



„Kataster – Ressourcen – Prozesse“ GIS-gestützte Fachinformationssysteme in einer Anwendung

Andreas Malec, IP SYSCON GmbH

EMEAUC München, 25.10.2013

Agenda

- 1 Firmenvorstellung IP SYSCON GmbH
- 2 GIS-Philosophie: Kataster – Ressourcen – Prozesse
- 3 GIS-Umsetzung: Fachinformationssysteme in einer Lösung
- 4 GIS-Best Practice: Anwendungsbeispiele
- 5 Fragen/Diskussion



Firmenvorstellung IP SYSCON

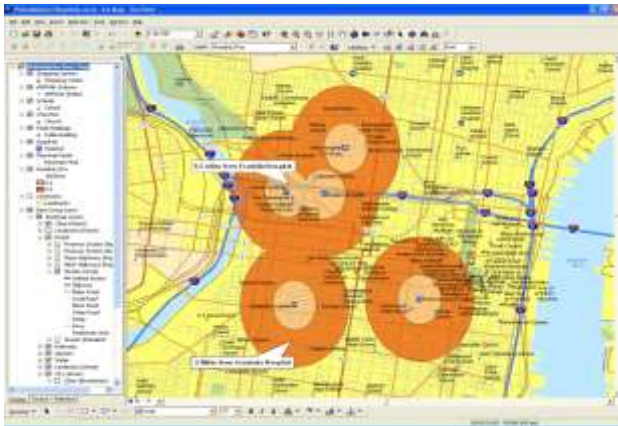
IP SYSCON GmbH

- Hauptsitz in Hannover
- Standorte in Bamberg, Berlin, Bremen, Essen und Osnabrück
- 90 Mitarbeiter aus den unterschiedlichsten Fachrichtungen
- Über 1.400 Kunden bundesweit
- Software seit 15 Jahren



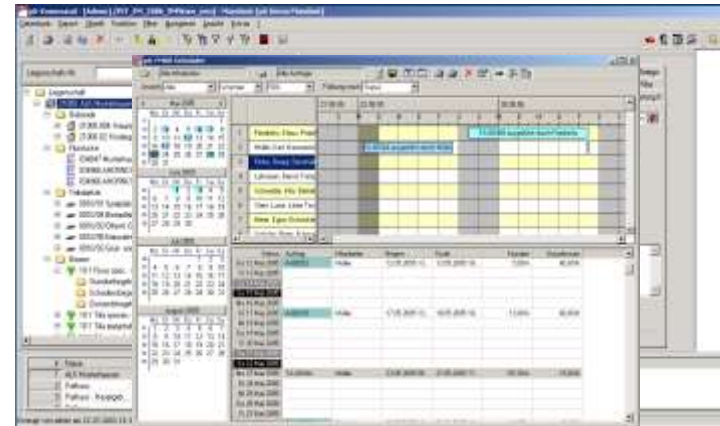
Basistechnologien

GIS-Technologie



- Gold Partner
- führender Vertriebspartner (Platz 2)

Betriebssteuerung



- führender FM-Partner (Platz 1)

Firmenvorstellung IP SYSCON

“Rund-um-sorglos”- Paket



- Bewährte Software und individuelle Lösungen
- Installation und Integration in bestehende Systeme
- Konzepte, Projektmanagement
- Support und Pflege der Software
- Datenerfassung und -einbindung
- Ausbildung, Schulung
- Anwendertreffen

KOMPETENZEN

IP SYSCON bietet für jeden Bedarf die richtige Lösung!

GEBÄUDE- UND LIEGENSCHAFTSMANAGEMENT



Sie suchen ein CAFM-System zur Bewirtschaftung von Gebäuden und Liegenschaften? Sie wünschen ein offenes, flexibles und anpassbares System?

PLANUNG



Digitale (Bauleit-)Planung ist heutzutage elementarer Bestandteil der Arbeit in öffentlichen Verwaltungen und der Privatwirtschaft.

UMWELT UND NATURSCHUTZ



Bei vielen Entscheidungen in Wirtschaft, Verwaltung und Wissenschaft spielen Fragen zu Natur und Umwelt heute eine überragende Rolle.

GEOBASISDATEN



Stellen Sie sich die Aufstellung eines Bebauungsplanes oder die Umstellung auf die gesplittete Abwassergebühr ohne aktuelle Liegenschaftskarte vor.

SOLARPOTENZIAL



Mit der Solarpotenzialanalyse liefert die IP SYSCON GmbH ein Instrument, welches für die Kommune spannend ist und dem Klimawandel entgegenwirkt.

VER- UND ENTSORGUNG



Durch den sachgemäßen Betrieb Ihres Netzes haben Sie zum Ziel, Schäden an Material, Mensch und Umwelt zu vermeiden und auf der andern Seite Werte zu erhalten.

GRÜNFLÄCHENMANAGEMENT



Suchen Sie für die Erfassung und Kontrolle Ihrer Grünbestände eine Betriebssteuerungssoftware? Mit pit-Kommunal verwalten Sie Ihre Grünflächen, Friedhöfe, uvm..

STRASSENMANAGEMENT



Wie viele Straßen werden von Ihnen bewirtschaftet? Und für jeden Straßenzug gibt es Ordner im Schrank mit allen dazugehörigen Informationen?

PROJEKTLÖSUNGEN



Jahrelange Erfahrungen als Softwareunternehmen belegen, dass neben Standardsoftware oftmals individuelle Projektlösungen erforderlich sind.



**GIS-Philosophie:
Kataster – Ressourcen –
Prozesse**

GIS-Philosophie: Kataster – Ressourcen - Prozesse

- Innerbetriebliche **Organisation** (Strukturen, Aufgabenerledigung)
- **Wirtschaftlichkeit** (Eigenregie, Fremdvergabe)
- **Kosten- und Leistungstransparenz** innerhalb der Verwaltung
- Gewährleistung der **Verkehrssicherungsspflicht** (Wege, Grünanlagen, Bäume, Spielplätze)
- **Zusammenarbeit** mit anderen Ämtern (Personal, Finanzen, Schulen und Sport, Geodaten, Liegenschaften, Tiefbau, Stadtreinigung, Stadtentwässerung, Stadtplanung)

In 2008 wurden mehr als
100.000 Aufträge für über
5.000 Objekte mit über
70.000 Teilflächen erzeugt

GIS-Philosophie: Kataster – Ressourcen - Prozesse

- Innerbetriebliche **Organisation** (Strukturen, Aufgabenerledigung)
- **Wirtschaftlichkeit** (Eigenregie, Fremdvergabe)
- **Kosten-** und **Leistungstransparenz** innerhalb der Verwaltung
- Gewährleistung der **Verkehrssicherungspflicht** (Wege, Grünanlagen, Bäume, Spielplätze)
- **Zusammenarbeit** mit anderen Ämtern (Personal, Finanzen, Schulen und Sport, Geodaten, Liegenschaften, Tiefbau, Stadtreinigung, Stadtentwässerung, Stadtplanung)

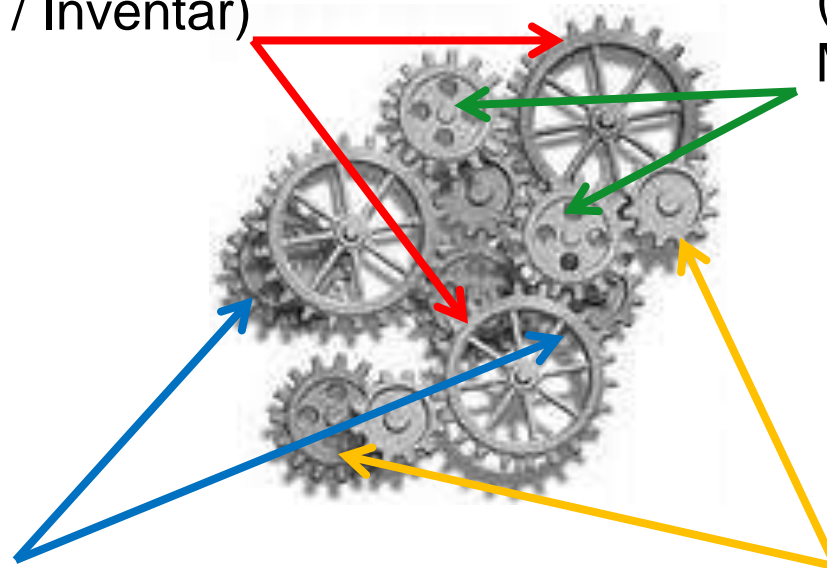
GIS-Philosophie: Kataster – Ressourcen - Prozesse

- Für die Aufgabenerfüllung steht in der Regel eine stark heterogene IT-Landschaft zur Verfügung
- Die Kataster bestehen aus zu großen Datenmengen
- Einsatzplanung der Ressourcen erfolgt unstrukturiert
- Fehlende interne Abrechnung
- Keine Bewirtschaftungsstrategien trotz Ressourcenverantwortung nach Einführung Doppik
- Keine Nutzungsvereinbarungen mit „Auftraggebern“
- ...

GIS-Philosophie: Kataster – Ressourcen - Prozesse

Anlagevermögen
(Kataster / Inventar)

Ressourcen
(Personal, Material,
Maschinen)



Management
(Controlling,
Steuerung)

Prozesse
(Arbeitsabläufe,
Datenfluss,
Auftragswesen)

GIS-Philosophie: Kataster – Ressourcen - Prozesse

Anlagevermögen
(Kataster / Inventar)

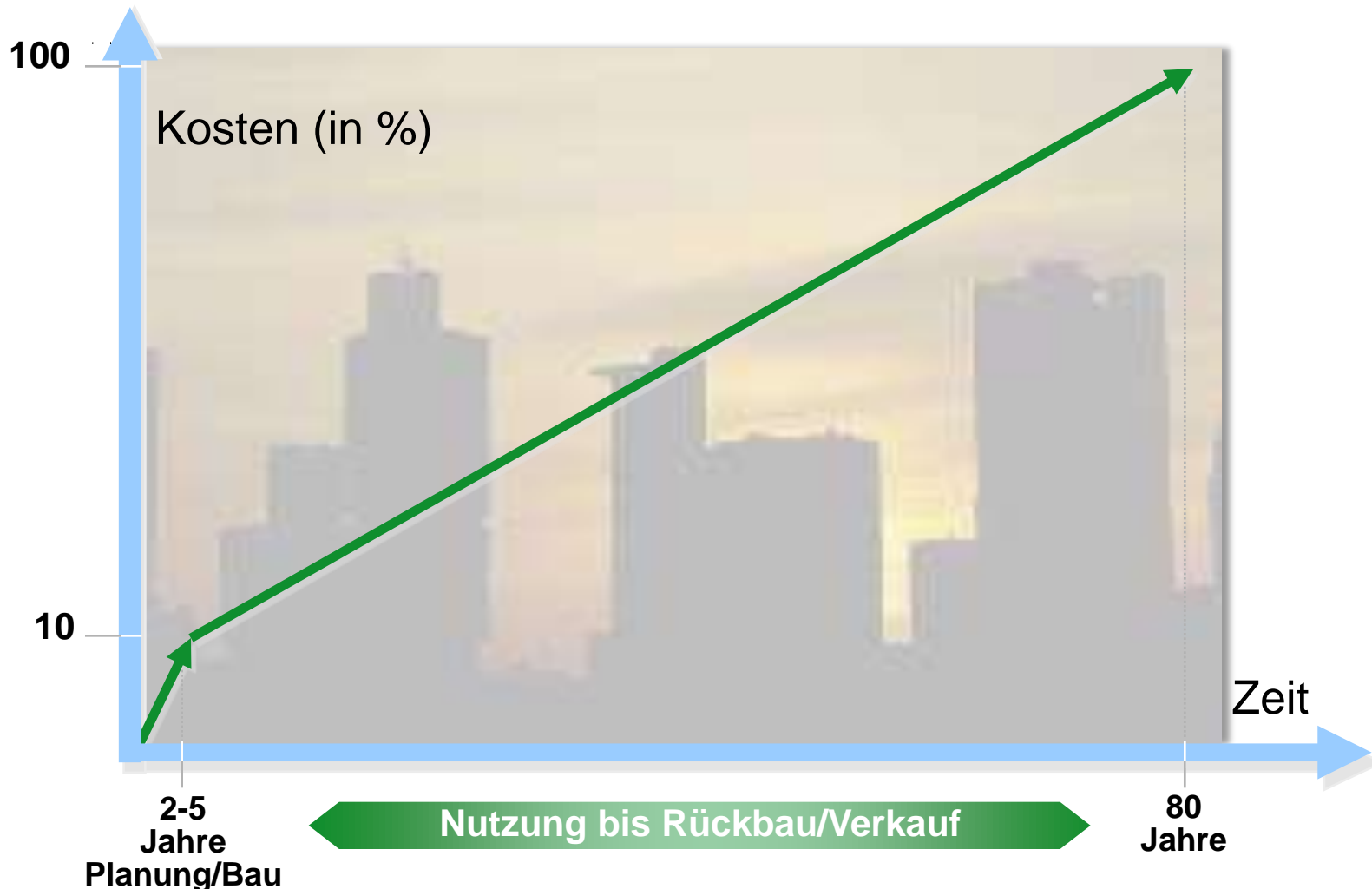
Ressourcen
(Personal, Material,
Maschinen)

**Ziel ist die IT-gestützte Planung,
Steuerung und Abrechnung sämtlicher
Belange der Betriebsunterhaltung!**

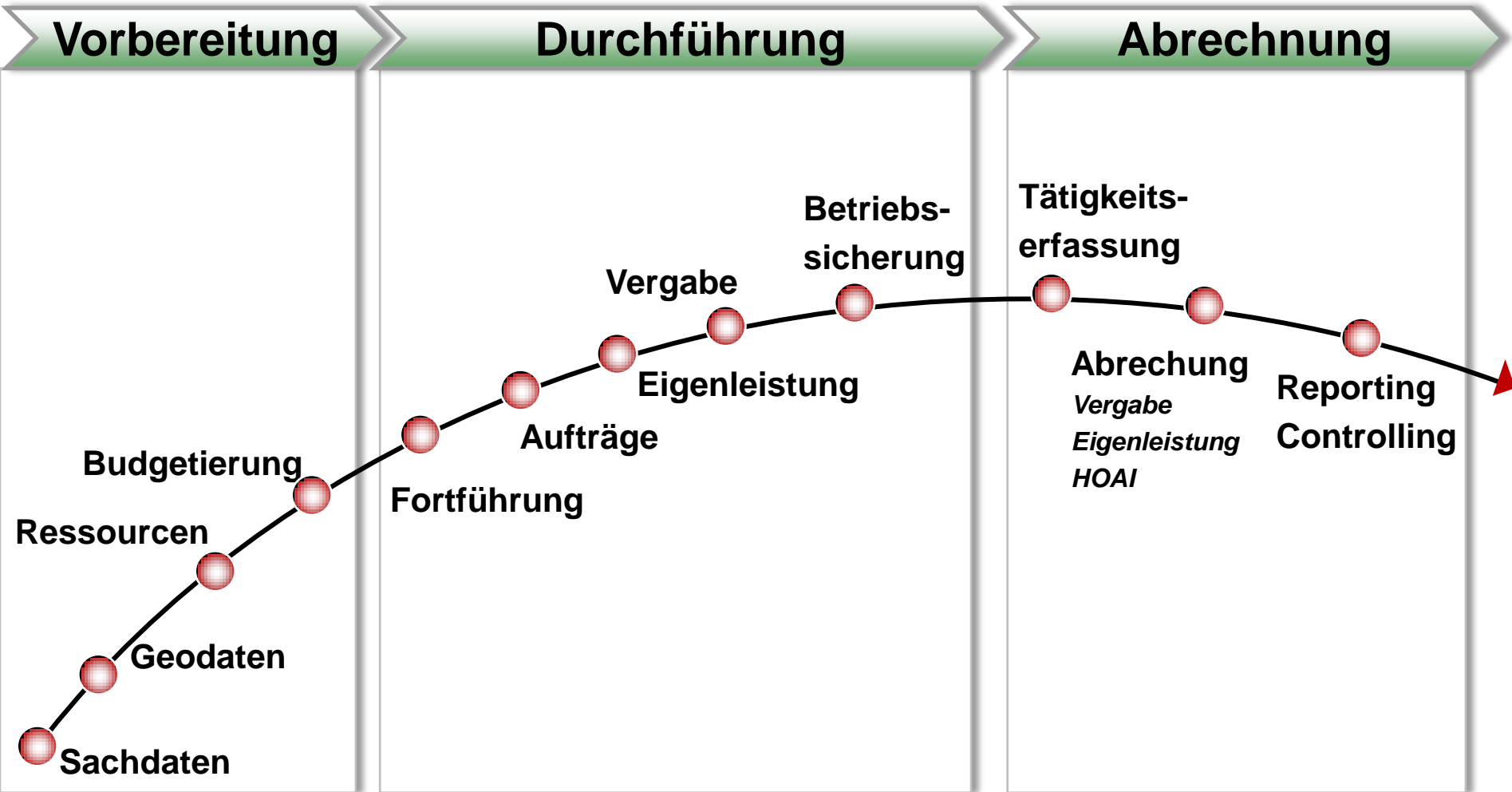
Management
(Controlling,
Steuerung)

Prozesse
(Arbeitsabläufe,
Datenfluss,
Auftragswesen)

GIS-Philosophie: Kataster – Ressourcen - Prozesse



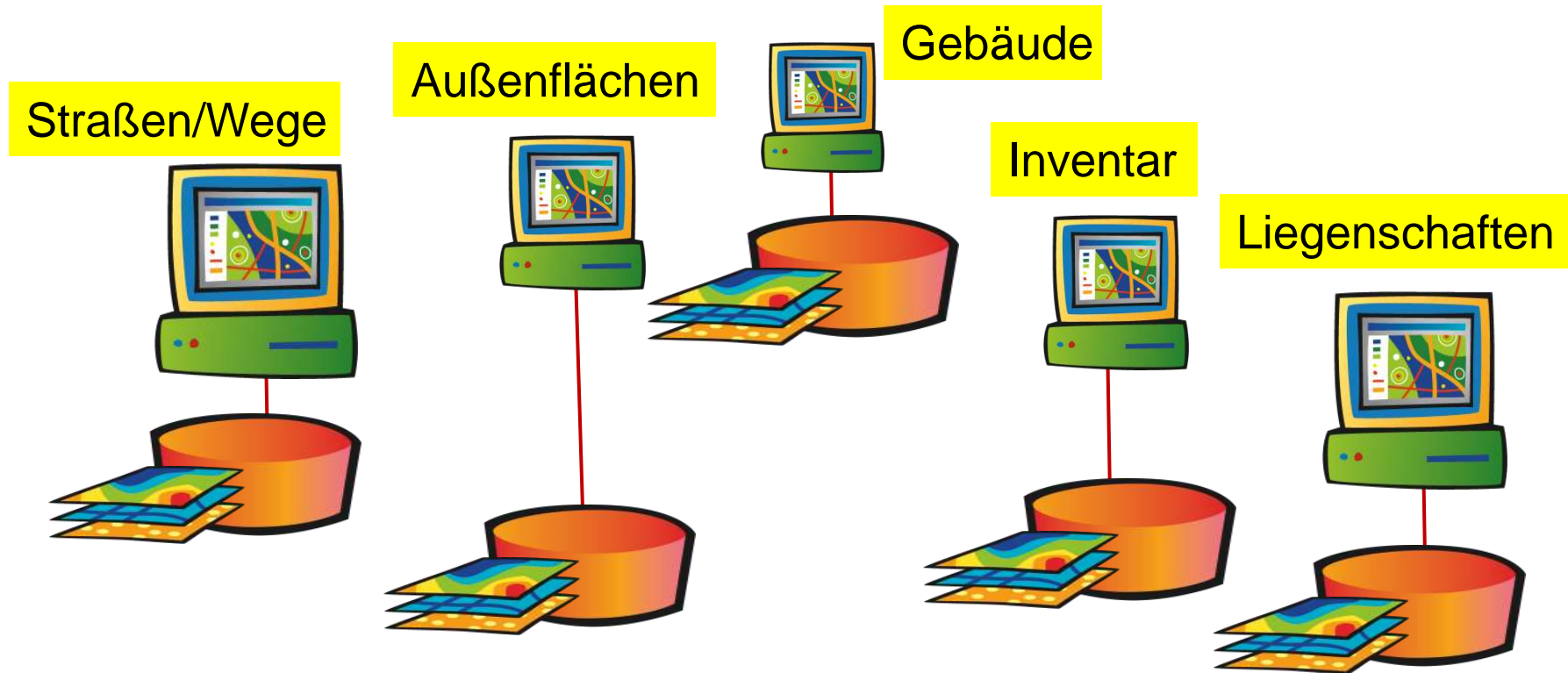
GIS-Philosophie: Prozessorientierung



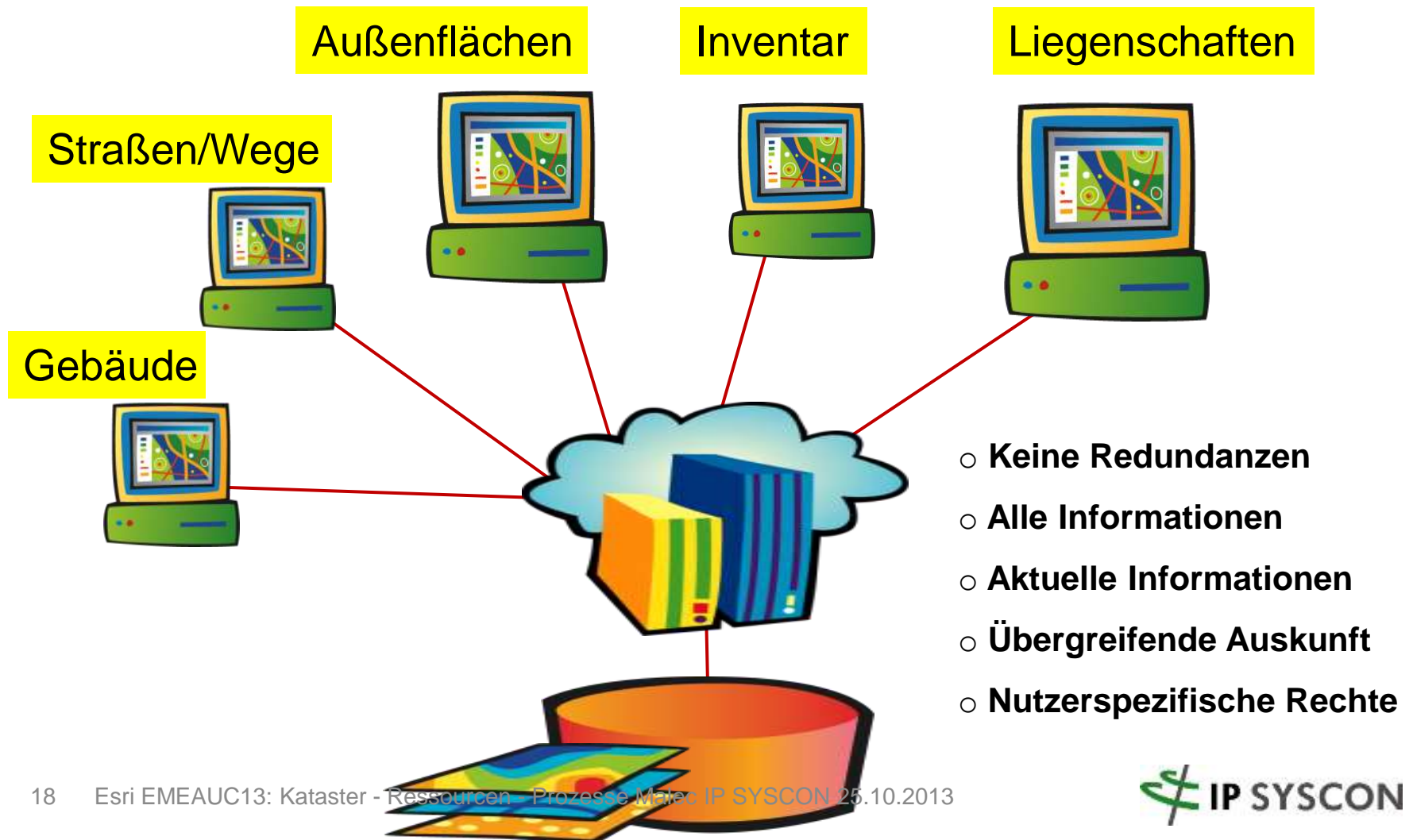


**GIS-Umsetzung:
Fachinformationssysteme in einer
Lösung**

GIS-Umsetzung: Einzelne Fachkataster



GIS-Umsetzung: Einzelne Fachkataster

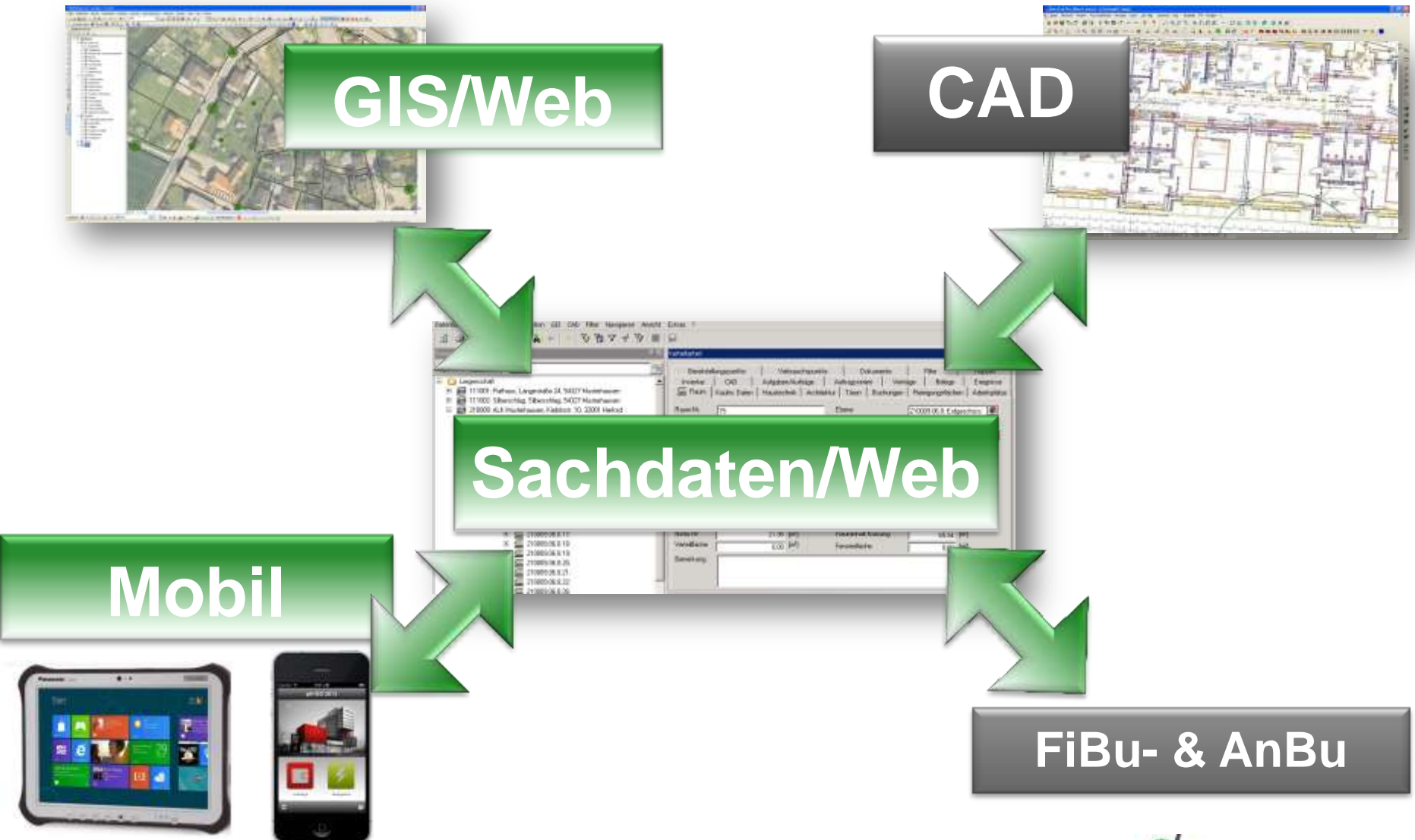


GIS-Umsetzung: Themenvielfalt

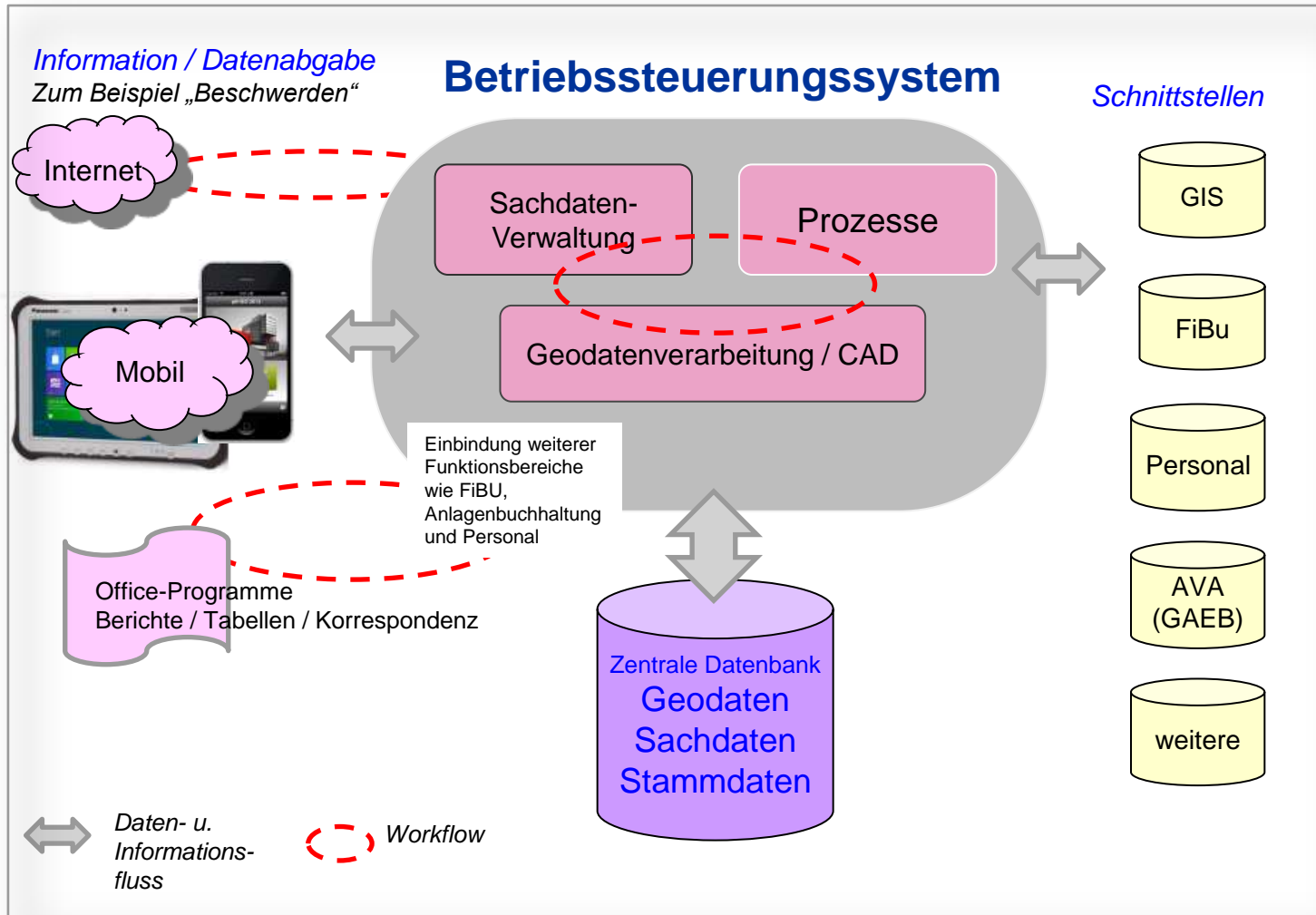
- Kataster mit GIS
- Adressverwaltung
- Auftragsbearbeitung
- Kostenrechnung, Budgetierung
- Projekt- und Vorgangsverwaltung
- Zeit- und Leistungserfassung
- Lagerverwaltung
- Fuhrparkmanagement
- Inventar- und Geräteverwaltung
- Veranstaltungsmanagement



GIS-Umsetzung: Systemkonzept



GIS-Umsetzung: Systemkonzept



GIS-Umsetzung: GIS und CAD ergänzen sich

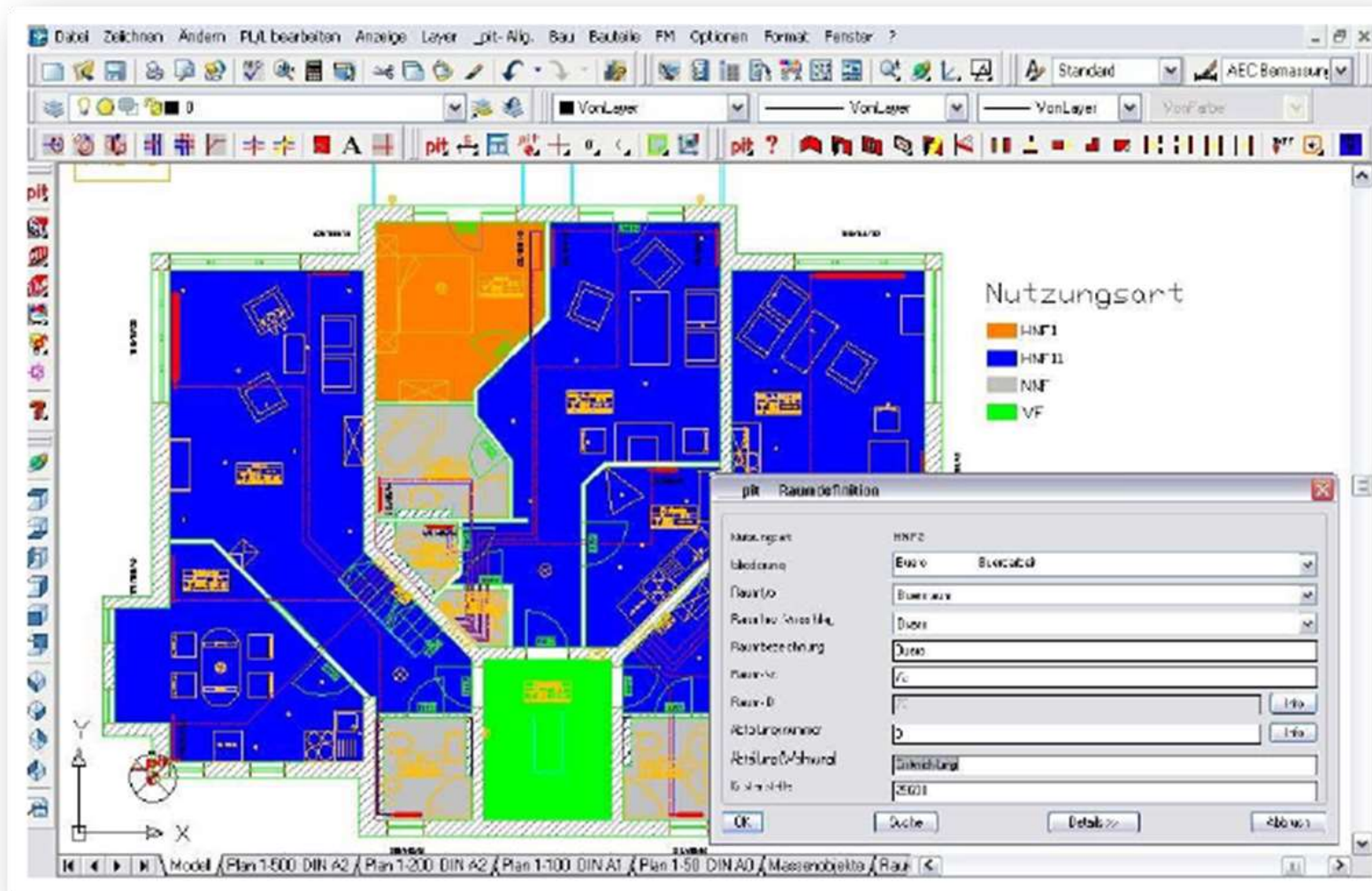
Vorteile CAD

- Zeichnungs- und Konstruktionsautomation
- 3D-Planungsgrundlage in vielen Gewerken
- Hoher Detaillierungsgrad

Vorteile GIS

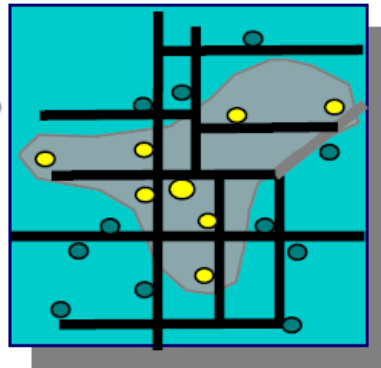
- Echter Raumbezug
- Inhaltlich wie funktional beliebige Verknüpfbarkeit mit anderen raumbezogenen Informationsebenen
- Räumliche Analysemöglichkeiten

GIS-Umsetzung: Visualisierung in CAD

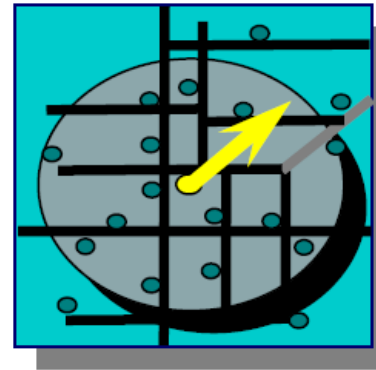


GIS-Umsetzung: Räumliche Abfragen von Sachdaten

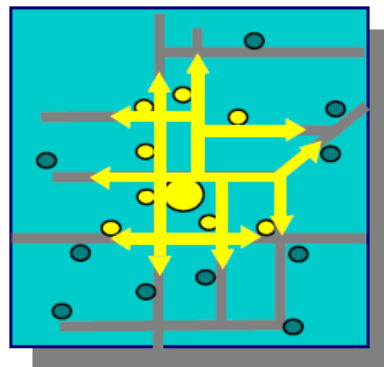
Welche Objekte liegen im Gebiet ?



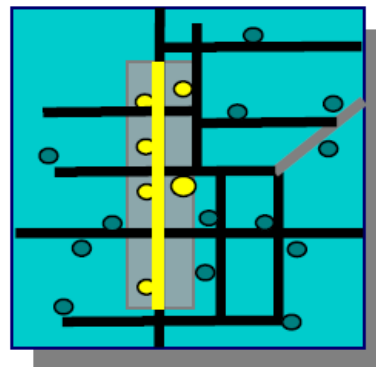
Abfrage im Umkreis



Wie ist die Erreichbarkeit ?



Was liegt entlang einer Straße ?



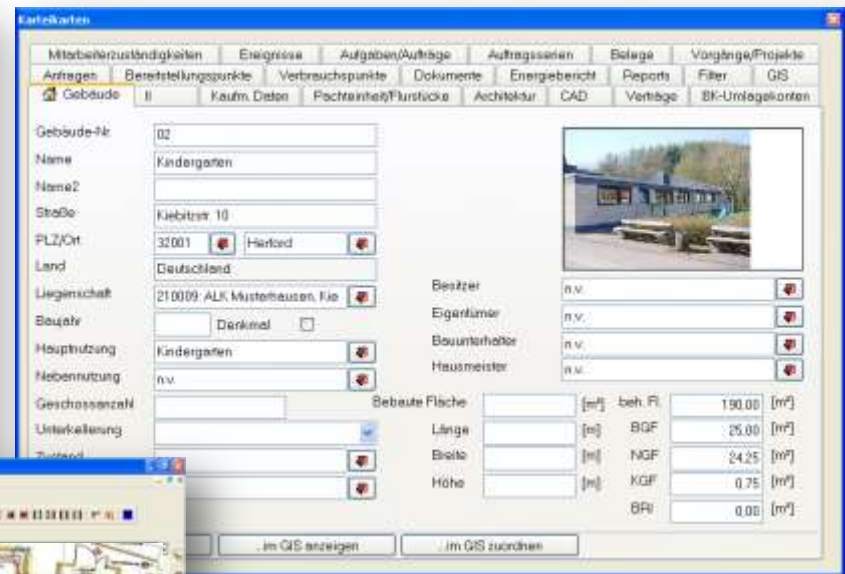
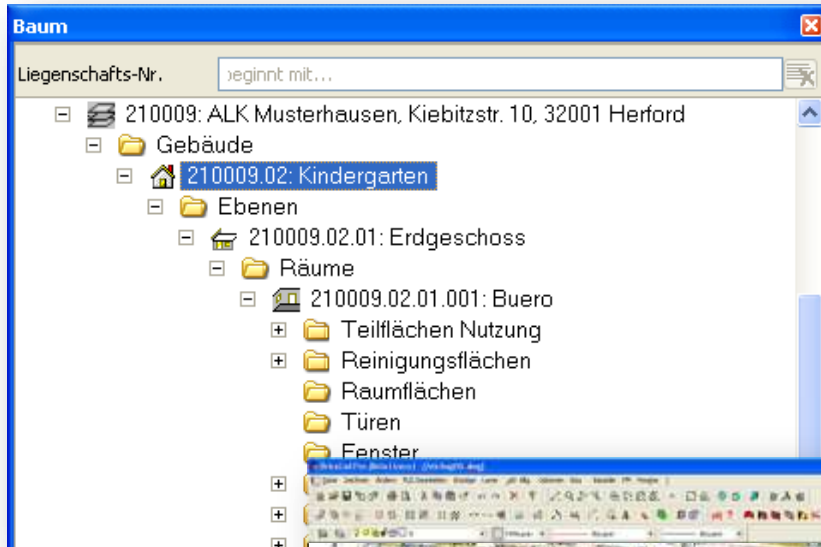
GIS-Umsetzung: Mobile Datennutzung



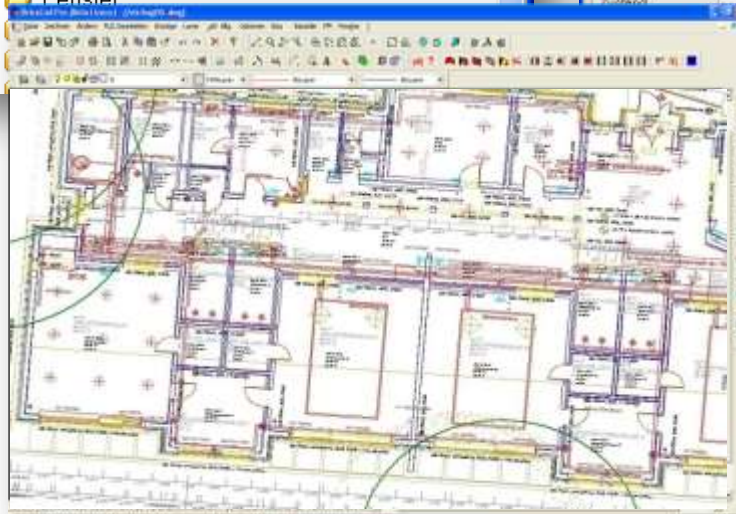


GIS-Best Practice: Anwendungsbeispiele

Liegenschaften und Gebäude



Raumbuch



Außenflächen



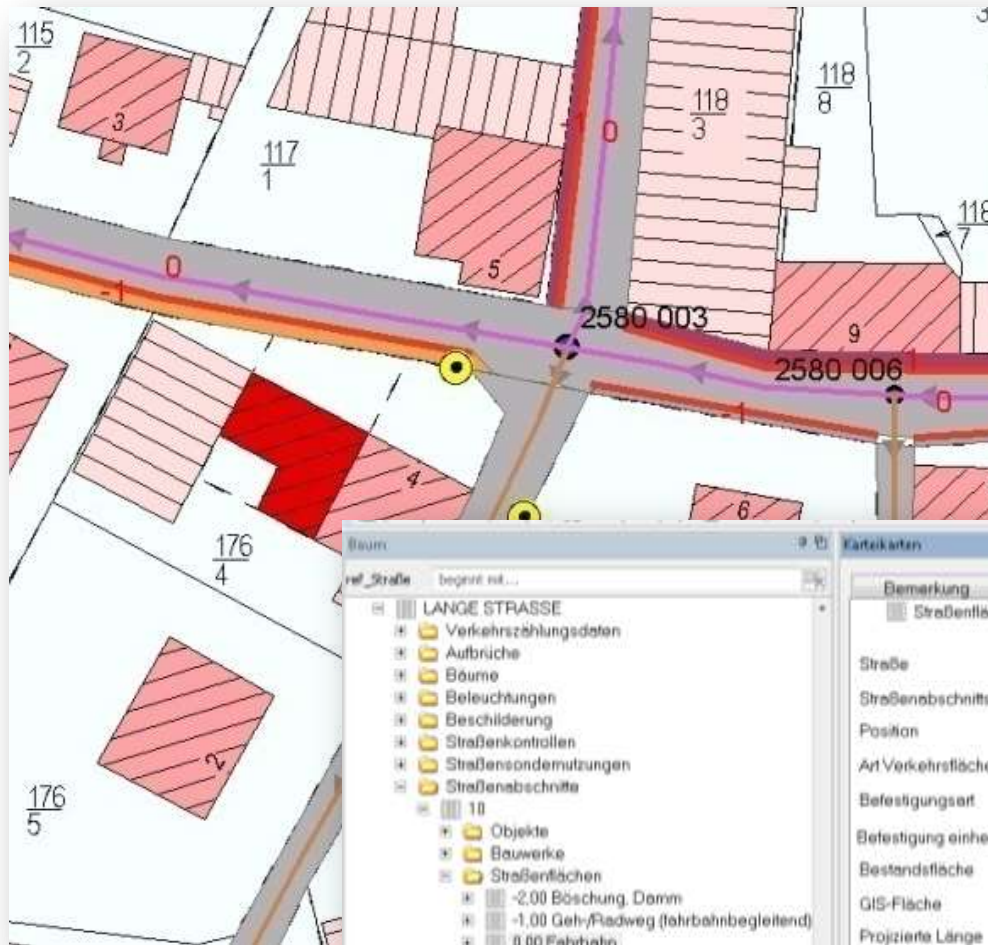
Nummer

- [-] Bezirke (Grün)
 - [+] 01 Mitte - 67. Grünflächenamt
 - [-] 02 Ost - 67. Grünflächenamt
 - [-] Objekte (Grün)
 - [-] 02 0020/02 Stadtpark
 - [-] Pflegeeinheiten
 - [-] 02 0020/02 1110 Gebrauchsrasen
 - [-] Pflegeeinheitenteile
 - 02 0020/02 1110 1 - 1000,000 Quadratmeter - 47,62%
 - 02 0020/02 1110 2 - 1100,000 Quadratmeter - 52,38%
 - [+] Bäume
 - [-] Spielgeräte

Auftraggeber	Flurstücke	Einwohnermeldeamts	
Straßen / Ortsteile	Orga-Kennzeichen	Leistu	
Objekt	Objekt II	Objekt III	Pflegeeinheiten
Amt	67. Grünflächenamt		
Bezirk	02 Ost		
Objektschlüssel	0020/02		
Objekt-Bezeich.	Stadtpark		
Pflegeklasse (Soll)	n.v.		
Pflegeklasse (Ist)	n.v.		
Fläche	2 100,00 [m²]	Flurst.	<input type="checkbox"/>
Gesamtfl. Geo PFLT	0,00 [m²]		
Anz. Bäume aktiv	99	gefällt	<input type="checkbox"/>
Anz. Spielgeräte aktiv	0	abgebaut	<input type="checkbox"/>



Straßen und Wege



Bemerkung	Finanztechnische Bewertung	Flausibilitätsprüfung	Erhaltungsmanagement	GIS
<input type="checkbox"/> Straßenfläche	<input type="checkbox"/> Straßenfläche II	<input type="checkbox"/> Stationierung	<input type="checkbox"/> Zustandsinformationen	<input type="checkbox"/> Schichtverzeichnis
Straße	<input type="text" value="LANGE STRASSE"/>	Widmung	<input type="text" value="Kommune"/>	<input type="text" value="Kommune"/>
Straßenabschnittsnr.	<input type="text" value="10"/>	Widmungsdatum	<input checked="" type="checkbox"/> 2. Aug 2009	<input type="text" value="Kommune"/>
Position	<input type="text" value="0,00"/>	Baulesträger	<input type="text" value="Kommune"/>	<input type="text" value="Kommune"/>
Art Verkehrsfläche	<input type="text" value="Fahrbahn"/>	Bauklasse	<input type="text" value="III"/>	<input type="text" value="Kommune"/>
Befestigungsart	<input type="text" value="Asphalt"/>	Kilometer-Quadrat	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="Kommune"/>
Befestigung einheitlich	<input type="checkbox"/>	Ortsteil	<input type="text" value="Süd"/>	<input type="text" value="Kommune"/>
Bestandsfläche	<input type="text" value="1 433,50 [m²]"/>	Angeschlossen an ÖPNV	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="Kommune"/>
GIS-Fläche	<input type="text" value=""/>	Stationierung vorhanden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="Kommune"/>
Projizierte Länge	<input type="text" value="235,00 [m]"/>	Zustandsklasse	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="Kommune"/>
Durchschnitt Breite	<input type="text" value="6,10 [m]"/>	ZK auto [1-8]	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="Kommune"/>
Dicke	<input type="text" value=""/>	ZK elphe	<input type="text" value="Ko"/>	<input type="text" value="Kommune"/>
Unterbau	<input type="text" value=""/>	ZK manu [1-6]	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="Kommune"/>
Baujahr	<input type="text" value="1999 [JJJJ]"/>			

Kanäle und Leitungen

The screenshot shows the ArcMap interface with a map of a residential area. A dialog box titled 'KA_Haltung' is open, displaying the following information:

KA_Haltung

Haltungsnummer: 00111567 von Schacht: 00111567
Straße: Achardstraße bis Schacht: 00111566
Ort: Schlossburg Länge: 40,16600

Profilbreite: 700 [mm] Baujahr: 1993
Profilhöhe: 700 [mm] Material: B
Druckvorgabe: [] [bar] Schadensklasse: []

Maßnahmen

1	KA_Haltung	Massnahme	Erledigt	Fahrzeug	Durchgeführt ...	Durchgeführt ...	Wied
1	00111567	Spülung	<input type="checkbox"/>	Spülwagen R...	16.04.2010	06.05	

Buttons: Neu, 100, 500mm, Löschen, Bearbeiten, im GIS anzeigen, im GIS zuordnen

Umwelt und Naturschutz

The image displays the IP SYSCON software interface, which is used for managing land registry data. The main window shows a map of an area with a street labeled 'Tiefenstraße'. A specific property is highlighted with a red outline. A legend on the right side of the map window lists various types of land use and features, such as 'Aufsichtung', 'Ungerordnete Ablagerung', and 'Verfüllte Grube'. Below the map, a detailed property record is shown for a residential building (ALK Musterhaus). The record includes fields for 'Alliast', 'Mecowerte', 'Auftragsnum', 'Verträge', 'Ereignisse', 'Flurstücke', 'Aufgaben/Aufträge', 'Belege', and 'Dokumente'. The 'Alliast' section is currently active, showing details for a residential building (ALK Musterhaus) with a 'Bezeichnung' of 'ALK Musterhaus' and a 'Stasse' of 'Erl-Specht-Allee'. The record also includes a table with columns for 'Bezeichnung', 'Zu Hauptfläche', 'Fläche', 'Befahrbar', 'Winterdienst', and 'Bemerkung'. The table contains four rows of data, all with 'ALK Musterhaus' in the 'Bezeichnung' column.

Legend (Alltagslagenkatalog):

- Aufsichtung
- Ungerordnete Ablagerung
- Verfüllte Grube
- Verfüllte Höhlern
- Sonstiges - Text (ALK)
- Gebäude - Text (ALK)
- Linienbreite 0.18 durchg.
- Flurstücke - Text (ALK)
- Ausgestaltung Punkte (AL)
- regemp.BARS?

Property Record (Alliast):

Objekt: 0020 Stadtpark, Bezirk: n.v.
 Allastent: 0004 - Ungerordnete Ablagerung, Art: n.v.
 Bezeichnung:
 Allastenschlüssel: 0020/01
 Pflegeklasse: n.v., Haushaltsstelle: n.v.
 Fläche: [m²], Abteilung: n.v.
 Zu Hauptfläche: ALK Musterhaus, Zuständiger: n.v.
 Stasse: Erl-Specht-Allee, Eigentümer: n.v.
 Entfernungzone: n.v., Winterdienst: Botop
 Koordinate X/Y:
 Befahrbar:
 Bemerkung:
 Erzeugt von admin am 19.11.2007 14:42:53, zuletzt geändert von admin am 13.01.2008 17:21:48

5	Bezeichnung...	Zu Hauptfläche	Fläche	Befahrbar	Winterdienst	Bemerkung
1	ALK Musterha...			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	ALK Musterha...			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	ALK Musterha...			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	ALK Musterha...			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Fahrzeuge und Fuhrpark

Karteikarten

Verträge | Ereignisse | Aufgaben/Aufträge | Belege | Dokumente | Auftragsserien | Filter | Reports

Fahrzeug | Kaufm. Daten | Statistik / Buchungen / Reservierungen | Komponenten | CAD

Bezeichnung: Dienstfahrzeug OB | Liegenschaft: Rathaus - Hauptgebäude

Fahrzeugtyp: Mercedes Benz E 240 | Motor-Nr.: | Kennzeichen: FL-200

Hersteller: n.v. | Farbe: Schwarz Metallic

Lieferant: n.v. | Fahrgestell-Nr.: | Katalysatorartyp: | Antriebsleistung: [] [kW]

Kundendienst: n.v. | Km Stand b.Ansch.: 0 [km]

Besitzstatus: Eigentum | Treibstoffart: Super bleifrei


Verantwortlicher: n.v. | Verbrauch/100 km: [] [l]

Baujahr: 2001 | Aktiv: Dauervermietung

Erstzulassung: 21. Aug 2001 | Stilllegung am: []

Länge: [] [cm] | Breite / Höhe: [] [cm] | Zustand: n.v.

Bemerkung: test



Ansicht | Alle

Oktober 2003

Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

November 2003

Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

December 2003

Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Montag, 27.10.2003

Datum	Miethzeit	Nutzer	Buchungsanfang	Buchungsende
25. Okt 2003	Voho	Schube	25. Okt 2003 18:00:00	28. Okt 2003
So 26. Okt 2003				
Mo 27. Okt 2003				
Di 28. Okt 2003				
Mi 29. Okt 2003				
Do 30. Okt 2003				
Fr 31. Okt 2003				
Sa 01. Nov 2003				
So 02. Nov 2003				
Mo 03. Nov 2003				
Di 04. Nov 2003				

Lager



Lagerartikel | Entnahmen | Bestellungen | Anlieferungen | Zu Typ/Modell

Katalog-Nr. AS-000170 | Lagerort Werkstattlager E1
 Name Ionisationsüberwachung
 Pos.-Nr. AS-000171 | Artikelklasse Betriebsmittel
 Lieferant AUGUST BRÖTJE GmbH | Konto 4230
 Hersteller AUGUST BRÖTJE GmbH | Kostenart Energie

Lagerbestand 12,00 Stk | Einzelpreis 18,32 [€]
 Reservierte Menge 1,00 Stk | Lagerwert 219,04 [€]
 Verfügbare Menge 11,00 Stk | Berechnungsmethode gleit. Durchschnitt
 Mindestbestand 3,00 Stk | Funktionsrelevant Sicherheitsrelevant
 Maximalbestand 15,00 Stk
 Bemerkung

- Lager
 - Forschung & Entwicklung E3
 - Verwaltung E2
 - Werkstattlager E1
 - Lagerartikel
 - AS-000171 Ionisationsüberwachung
 - AS-000173 Dichtband für Feuerraum
 - AS-000175 Sensor für Kesseltemperaturf.
 - AS-000213 Schmiermittel für Spindelgewi
 - AS-000215 Stopfbuchsenabdichtung
 - AS-000217 Festkörperseib
 - AS-000219 Feder für Rückschlagventil
 - AS-000221 Rückschlagventil
 - AS-000274 Filzunterlage 6mm 40 cm x 40
 - AS-000275 Ventilteller für Rückschlagver
 - AS-000276 Gewindestange M16
 - AS-000277 Ventilteller
 - AS-000278 Dichtungsscheibe für N2 - Fla
 - AS-000279 Kaltwasser-Oberteilamwasser-Oberteil
 - AS-000280 Meldekontroll-Leuchte 5W E14

Lagerartikel



30.01.2004

Artikel-Nr	Artikel	Mengeneinheit	Verfügbare Menge	Lagerbestand	Mindestbestand	Lagerwert
AS-000170	Ionisationsüberwachung	Stk	11,00	12,00	4,00	219,04 €
AS-000172	Dichtband für Feuerraum	m	10,00	10,00	10,00	18,15 €
AS-000174	Sensor für Kesseltemperaturfühler	Stk	3,00	3,00	1,00	116,00 €
AS-000212	Schmiermittel für Spindelgewinde	Liter	19,00	20,00	1,00	3,65 €
AS-000214	Stopfbuchsenabdichtung	Stk	20,00	20,00	2,00	0,56 €
AS-000216	Festkörperseib	Stk	20,00	20,00	1,00	32,05 €
AS-000218	Feder für Rückschlagventil	Stk	20,00	20,00	3,00	2,06 €
AS-000220	Ventilteller für Rückschlagventil	Stk	9,00	9,00	1,00	5,22 €
Endsummen						397,53 €

Anlagenbezogene Geschäftsprozesse

The screenshot displays a GIS-based business process management interface. The background is a satellite map of a residential area. Overlaid on the map are several software windows:

- Karteikarten (Top Left):** A window showing event details for 'Ereignis-Nr. E-000876'. It includes fields for 'Ereignisart', 'Kontaktweise', 'Priorität', 'Fehlerursache', 'Erfassungszeit', 'Zu erledigen bis', 'Meldepflichtig', and 'Bemerkung'.
- Karteikarten (Middle Left):** A window showing order details for 'Auftrags-Nr. 201200563'. It includes fields for 'Bezeichnung', 'Buchungsnummer', 'Auftragsvergebeart', 'Beauftragt von', 'Datum', 'Erteilt am', 'Zu erledigen bis', 'Zeitraum von bis', 'Erinnerung', and 'Priorität / Status'.
- Karteikarten (Middle Right):** A window showing budget details for 'Sanierung Eingangsbereich'. It includes a table of financial data:

Item	Value (€)
HHRest aus Vorjahren	2 000,00
Abgang HHRest	
Ansatz	20 000,00
Nachtrag	10 000,00
über- / außerplanmäßige Ausgabe	
Budgetansatz	32 000,00
gesamte Auftragssumme	550,00
Vornotierungen	0,00
Belege	550,00
Belege ohne Auftragszuordnung	0,00
verfügbar	31 450,00
- Karteikarten (Bottom Right):** A window showing order details for 'Beleg'. It includes fields for 'Belegart', 'von / an', 'Buchungstext', 'Buchungsbetrag', 'enth. Umsatzst.', 'Belegnr. ext.', 'vom', 'Kundennr. ext.', 'Fällig am', 'Buchungsstatus', and 'gebucht am'.

A large green arrow points from the top right towards the bottom right window, indicating a workflow or data flow.

Auswertungen



Gesamtarbeitsminuten mit Reinigungsaufwand (produktweise)

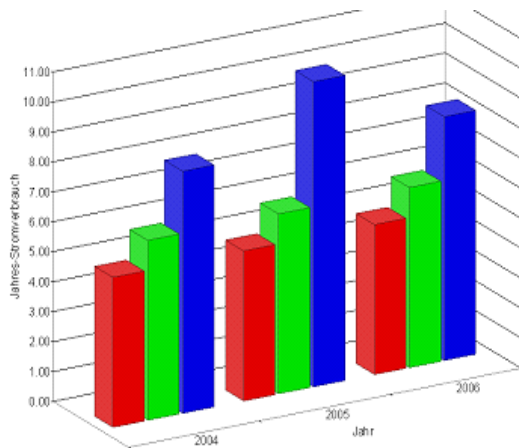
Zeitraum 01.01.2010 - 31.12.2010 Produkt

03.03.2011

Produkt	Arbeitszeit	Anteil	Reinigung	Anteil	Summe
00 Betriebe (keine Produktzuweisung)	370.201 min		15 min		370.216 min
01 Repräsentative Grünanlagen	82.046 min		11.658 min		93.704 min
02 Allgemeine Grünanlagen	332.004 min		51.746 min		383.750 min
03 Naturnahe Grünanlagen	119.019 min		19.775 min		138.794 min
04 Grün an Straßen, Wegen, Plätzen	106.936 min		18.473 min		125.409 min
05 Spielplätze	567.568 min		62.460 min		630.028 min
06 Kinder- und Jugendeinrichtungen	1.365 min		135 min		1.500 min
07 Schulen	342.522 min		148 min		342.670 min
10 Forsten	5.255 min		2.380 min		7.635 min

Endsummen

Gesamt	1.926.916 min		166.790 min		2.093.706 min
---------------	----------------------	--	--------------------	--	----------------------



Report wählen

- [-] Erschwerniszuschläge
 - [+] Erschwerniszuschläge
- [-] Grünflächen
 - [+] Objekte
 - [+] kurze Objektstatistik
 - [+] Flächenbericht
 - [+] Flächenbericht (nach Produkt)
- [-] Aufwand
 - [+] Arbeitsminuten mit Reinigungsaufwand (produktweise) mit Auswahl NAG
 - [+] **Arbeitsminuten mit Reinigungsaufwand (produktweise) mit Auswahl Produkt**
 - [+] Gesamtarbeitsminuten mit Reinigungsaufwand (produktweise)
 - [+] Produktbericht (Grünflächenbereich | Produkt | NAG)
 - [+] Produktbericht (Produkt | Objekt | NAG) mit Objektauswahl





Fragen/Diskussion

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt

IP SYSCON GmbH

Andreas Malec

Teamleitung Vertrieb pit-Kommunal

Tiestestr. 16-18
30171 Hannover

Telefon: (0511) 85 03 03-0

Fax: (0511) 85 03 03-30

E-Mail:

andreas.malec@ipsyscon.de

www.ipsyscon.de

