



Management von Grünflächen, Bäumen und Spielgärten mit -- pit-Kommunal --

Thomas Kernchen IP SYSCON GmbH
20.Kasseler Gartenbautage,
53. Fachtagung des Vereins ehemaliger Gartenbauschüler Kassel-Oberzwehren,
17.01.2013

Agenda

Beginn 11:15h

- Kurzvorstellung IP SYSCON
- pit-Kommunal
 - Allgemeines und technische Aspekte
 - Kataster / Grünflächenkataster
 - Ressourcen
 - Prozesse / Grünflächenmanagement
 - Auswertungen
 - Fazit

Ende 12:00h



IP SYSCON GmbH

Kurzvorstellung

IP SYSCON GmbH

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



Management von Grünflächen, Bäumen und Spielgeräten



Firmenvorstellung IP SYSCON

Auf Basis des GIS-Weltmarktführers...



ESRI
Technology
AUTHORIZED
BUSINESS PARTNER

**Investitionssicher,
technisch führend,
weit verbreitet**



Management von Grünflächen, Bäumen und Spielgeräten

 **IP SYSCON**

Firmenvorstellung IP SYSCON

...und des intelligenten Steuerungsmoduls



The screenshot displays the IP SYSCON software interface. On the left, a tree view shows a hierarchy of property objects under 'Liegenschaft'. The main area features a Gantt chart for task scheduling, with columns for months (May, June, July, August) and specific dates. Tasks are represented by colored bars, with some labeled with employee names and project codes. Below the Gantt chart, a table lists task details.

Datum	Auftrag	Mitarbeiter	Beginn	Ende	Stunden	Stundensatz
Do 12 Mai 2005	A-00323	Müller	12.05.2005 13...	12.05.2005 18...	5,00 h	60,00 €
So 15 Mai 2005	A-00319	Müller	17.05.2005 13...	18.05.2005 18...	13,00 h	60,00 €
Mo 23 Mai 2005	TA-00344	Müller	23.05.2005 06...	27.05.2005 17...	107,00 h	18,00 €

Anlagegüter, Pflegeeinheiten, Inventare, Termine, Budgets, Aufträge, Kontrollen,...

Management von Grünflächen, Bäumen und Spielgeräten



Firmenvorstellung IP SYSCON

ESRI Gold-Partnerschaft

- Erweiterter technischer Support, Marketing- und Vertriebsunterstützung von ESRI
- Vertriebliche Kooperation mit ESRI
- Nationaler und internationaler Branchenfokus
- Einer von fünf GOLD-Partnern in Deutschland (Stand September 2011)



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

Firmenvorstellung IP SYSCON

Arbeitsbereiche



Bauleitplanung

Straßen-
management

Grünflächen-
management

Umwelt und
Naturschutz

Solarpotenzial-
kataster

Geobasisdaten

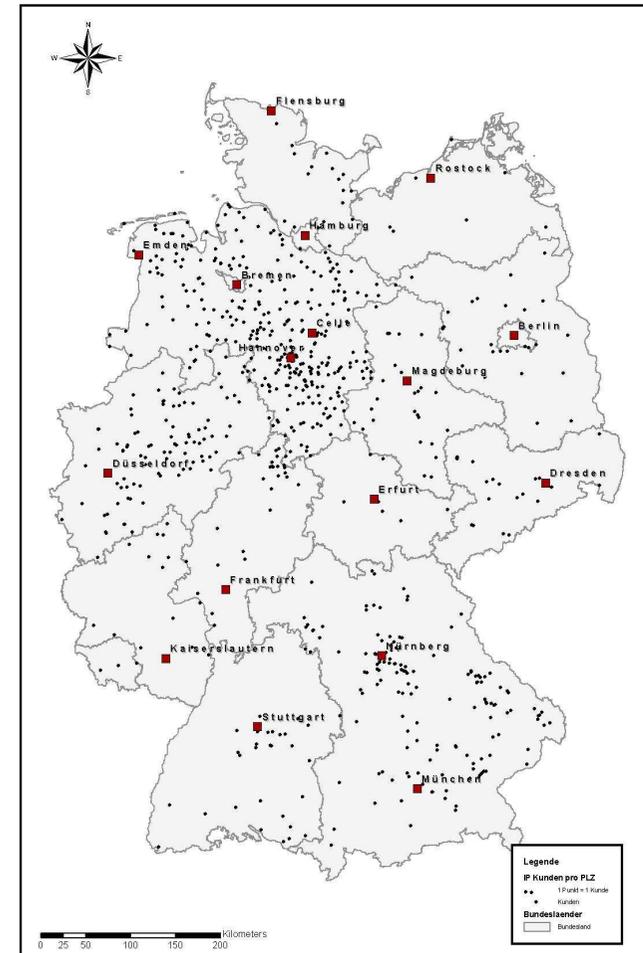
Projekte

Gebäude-
management

Netzinformations
systeme

Referenzen (Auszug)

- Berlin
- Frankfurt am Main
- Düsseldorf
- Essen
- Bremen
- Dresden
- Nürnberg
- Rhein-Hunsrück-Kreis
- Kreis Herzogtum Lauenburg
- Landkreis Stendal
- Landkreis Ostprignitz-Ruppin
- Stadt Osterode am Harz
- Stadt Geesthacht
- Stadt Plettenberg
- Stadt Geilenkirchen
- Stadt Uhingen
Management von Grünflächen, Bäumen und Spielgeräten





Betriebssteuerungssystem pit-Kommunal

Was heißt Betriebssteuerung?

Anlagegüter

- Das gesamte Anlagevermögen einer Institution

Management

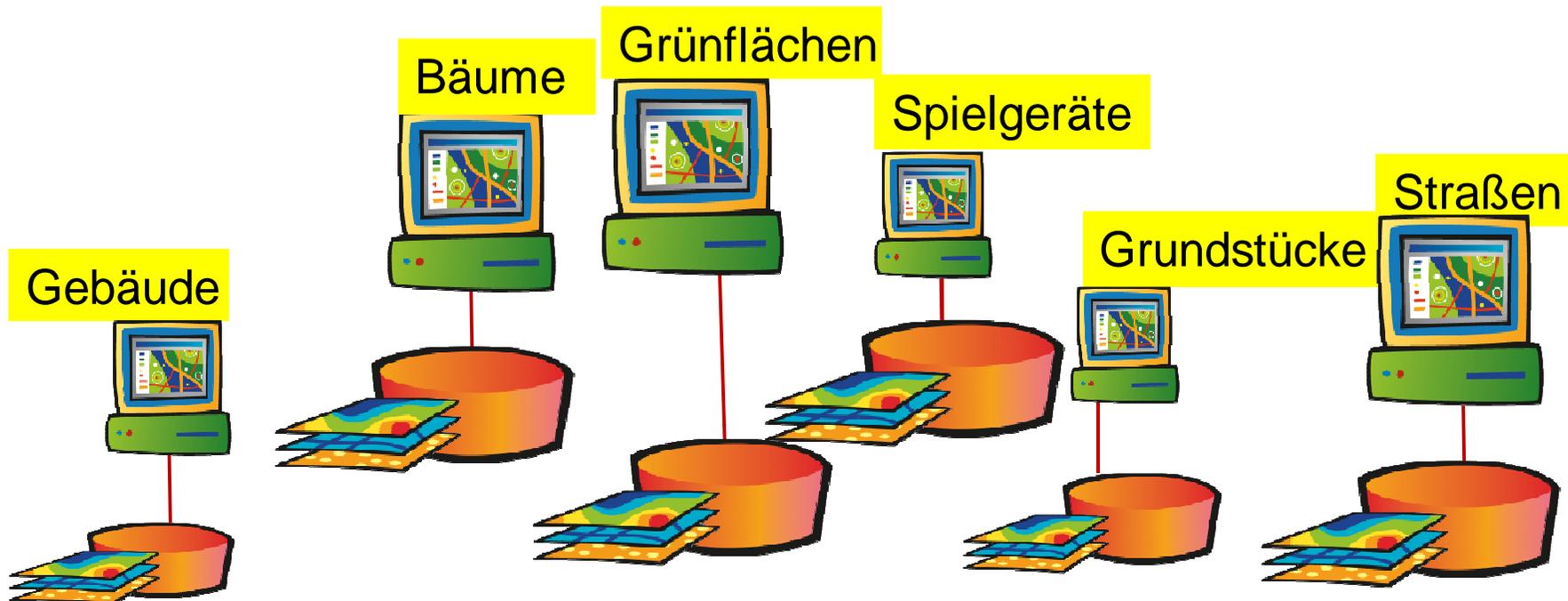
- Planung, Bewirtschaftung, Controlling der Facilities

Betriebssteuerung in pit-Kommunal

- Kataster (Grünflächen, Bäume, Schilder, Spielgeräte, etc.)
- Ressourcen (Mitarbeiter, Materialien, Maschinen, etc.)
- Prozesse und Vorgänge (Ereignisse, Aufträge, Belege)

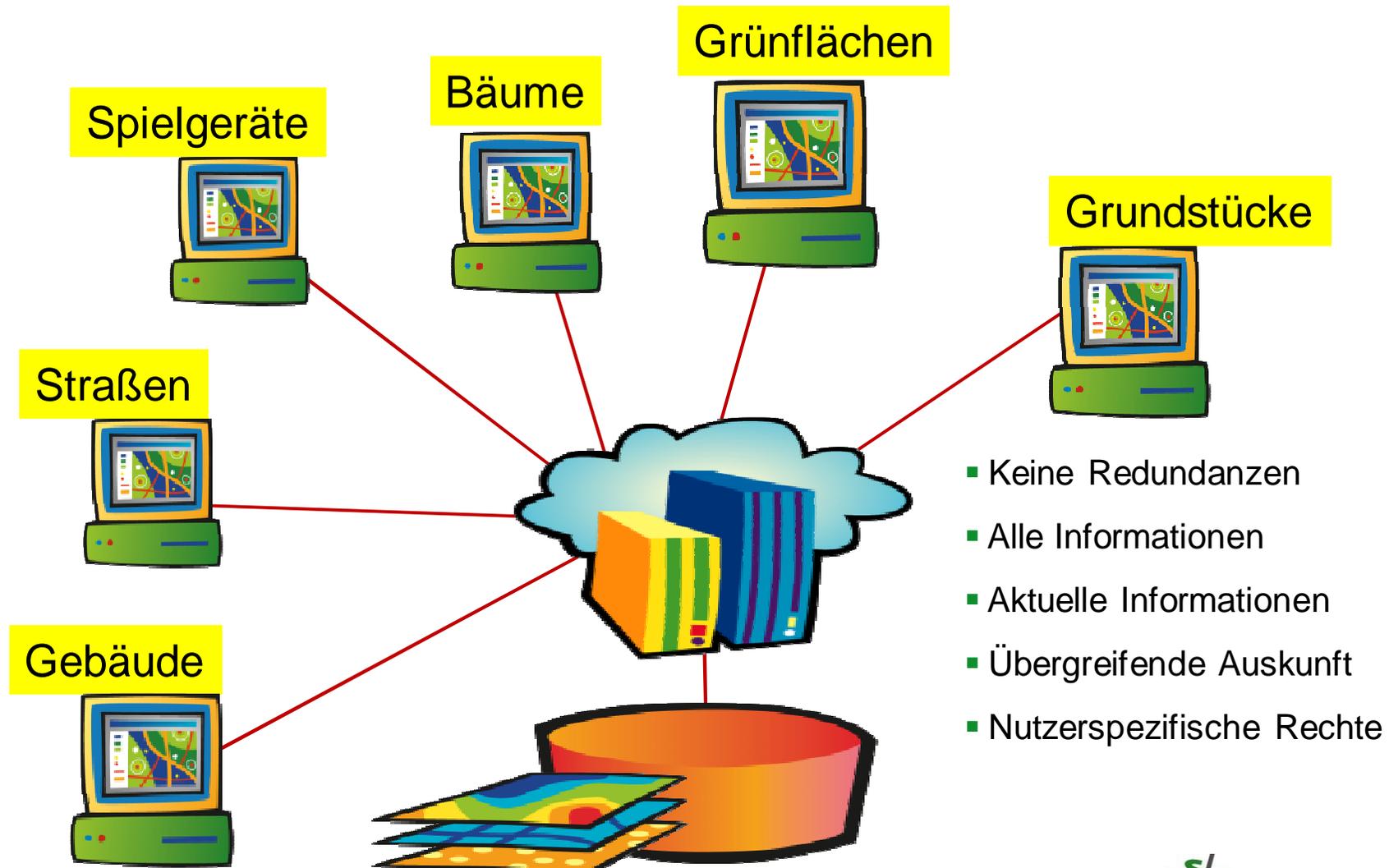
➔ **ganzheitliche, interdisziplinäre Betrachtung**

Einzelne Fachdaten



- heterogene IT Landschaft
- unterschiedliche Datenbestände und Datenformate
- instabile Datenverarbeitung bis hin zu Datenverlusten
- keine GIS-Anbindung möglich

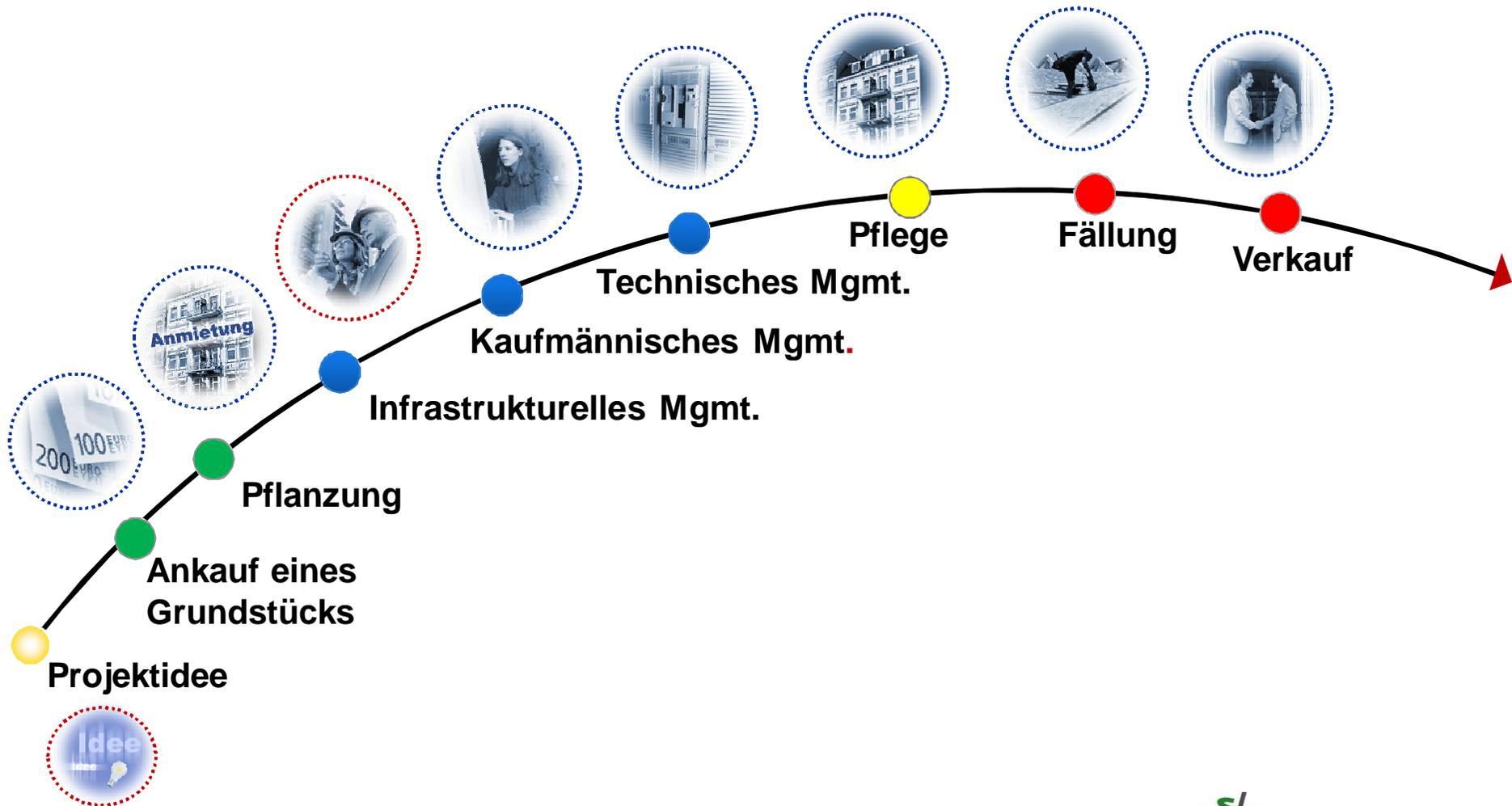
...eine Datenbank für alle Anwendungen!



- Keine Redundanzen
- Alle Informationen
- Aktuelle Informationen
- Übergreifende Auskunft
- Nutzerspezifische Rechte

Management von Grünflächen, Bäumen und Spielgeräten

Lebenszyklus



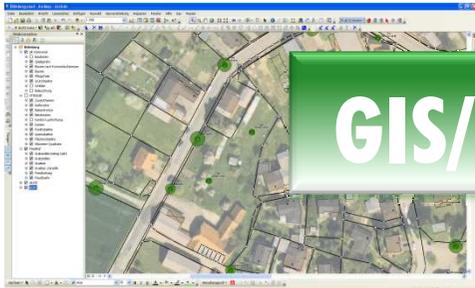
Management von Grünflächen, Bäumen und Spielgeräten

Funktionsbereiche in pit-Kommunal (auch mobil)

(Auswahl)

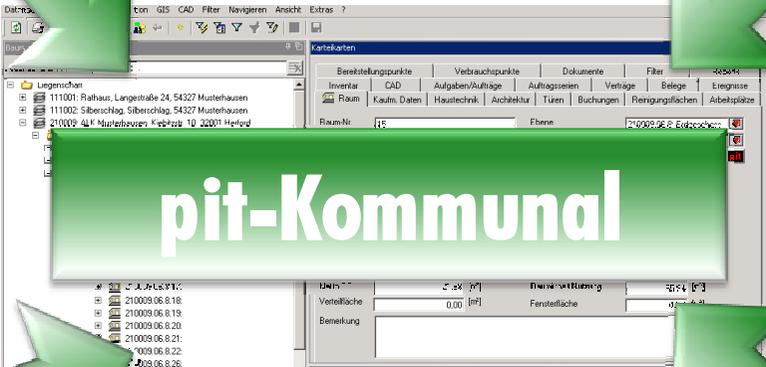
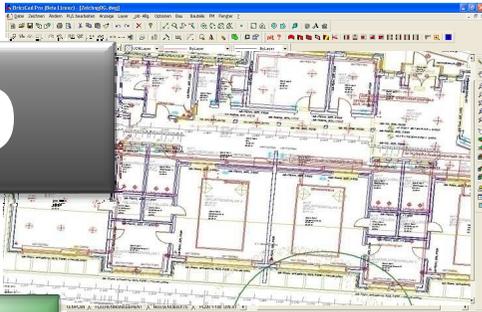
- Adressverwaltung
- Auftragsbearbeitung
- Beleuchtungsanlagen
- Fuhrparkverwaltung
- Friedhofsverwaltung
- Grünflächenmanagement
 - Baumkataster (inkl. Kontrollen)
 - Spielplatzkataster (inkl. Kontrollen)
- Lager- und Geräteverwaltung
- Liegenschafts- und Gebäudemanagement
- Projekt- und Vorgangsverwaltung
- Schlüsselverwaltung
- Straßenkataster
 - Aufbruchsverwaltung
 - Schilderkataster
- Zählerverwaltung
- Zeit- und Leistungsverwaltung

Integration pit-Kommunal



GIS/Web GIS

CAD



pit-Kommunal

pit-Mobil



FiBu- & AnBu

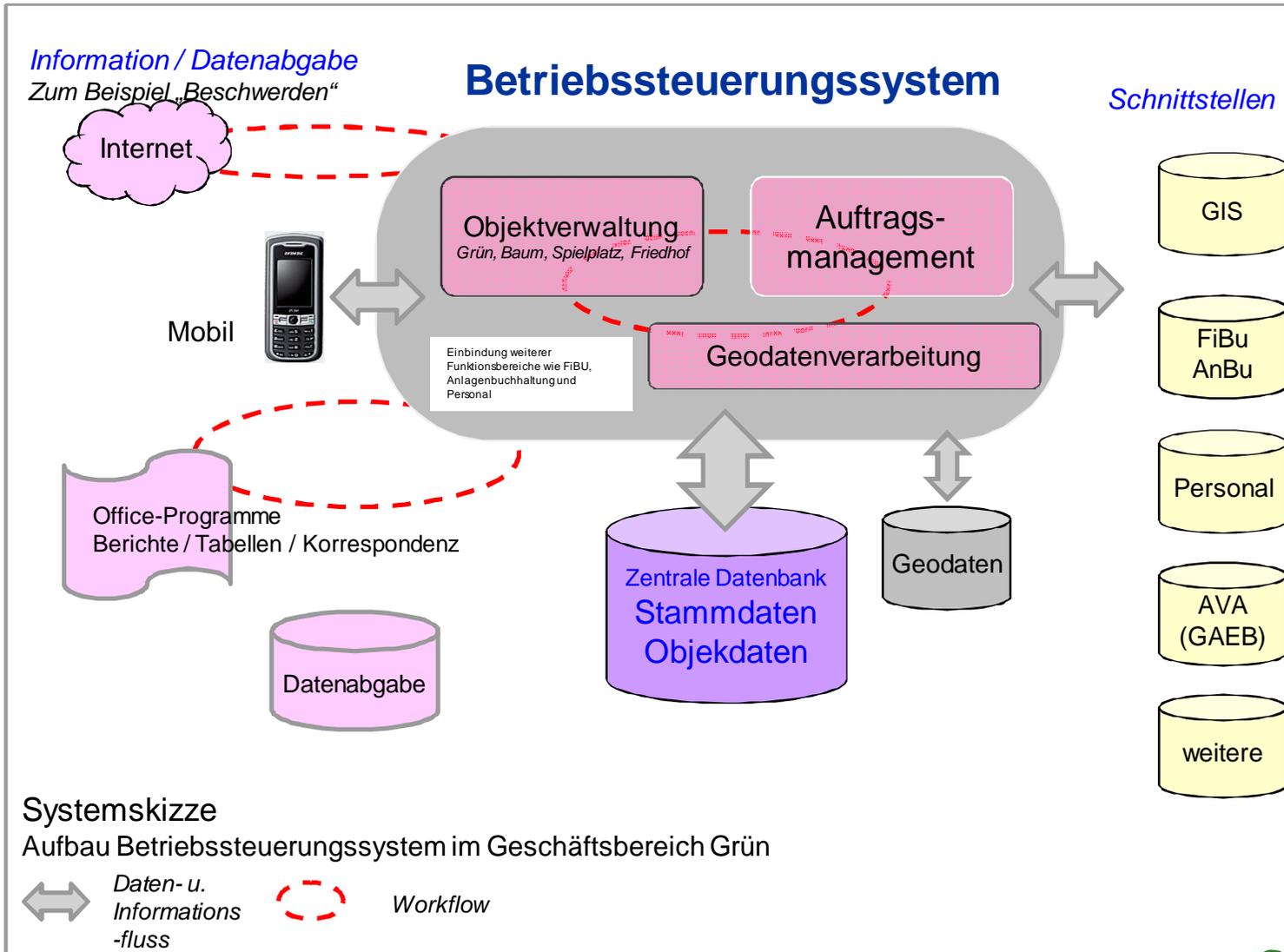
Management von Grünflächen, Bäumen und Spielgeräten





Technische Aspekte

Systemarchitektur



Management von Grünflächen, Bäumen und Spielgeräten

Systemarchitektur

Datenspeicherung und Sicherheit

- lauffähig auf unterschiedlichen relationalen Datenbanksystemen (z.B. Access, Oracle, SQL-Server)
- Nutzung der klassischen RDBMS Sicherheitsmechanismen
- Bearbeitungsschritte sind nachvollziehbar (Logging-Funktion)

Systemintegration

- Systemfunktionalitäten angelehnt an Office-Produkten
 - Drag `n Drop
 - Fenster
 - Erinnerungsfunktionen
 - Vorschau
 - Direkter Excelexport
 - Direkte Überführung nach Word
 - ...

Tabelle							
..	Nummer	Anlagenart	Straße (ALB)	Erzeugt durch	Erzeugt am	Zuletzt geändert durch	Zuletzt geändert am
..	16 010	Straßenbeleuchtung	LANGE STRASSE	admin (GIS)	14.04.2011 16:27:02	admin	10.09.2012 11:25:20
..	16 015	Straßenbeleuchtung	LANGE STRASSE	admin (GIS)	14.04.2011 16:27:02	admin	10.09.2012 11:25:20
..	16 020	Straßenbeleuchtung	LANGE STRASSE	admin (GIS)	14.04.2011 16:27:02	admin	10.09.2012 11:25:20
..	16 025	Straßenbeleuchtung	LANGE STRASSE	admin (GIS)	14.04.2011 16:27:02	admin	10.09.2012 11:26:17
..	16 030	Straßenbeleuchtung	LANGE STRASSE	admin (GIS)	14.04.2011 16:27:02	admin	10.09.2012 11:25:20
..	16 035	Straßenbeleuchtung	LANGE STRASSE	admin (GIS)	14.04.2011 16:27:02	admin	10.09.2012 11:25:20
..	16 040	Straßenbeleuchtung	LANGE STRASSE	admin (GIS)	14.04.2011 16:27:02	admin	10.09.2012 11:26:32
..	16 045	Straßenbeleuchtung	LANGE STRASSE	admin (GIS)	14.04.2011 16:27:02	admin	10.09.2012 11:25:20
..	16 050	Straßenbeleuchtung	LANGE STRASSE	admin (GIS)	14.04.2011 16:27:02	admin	10.09.2012 11:25:20



Grünflächenkataster

Erfassung der Stammdaten

Objekte - Pflegeeinheiten - Pflegeeinheitenteile (GIS-Objekt)

The screenshot displays a software interface for managing GIS data. On the left, a tree view shows a hierarchy of folders: 'Bezirke (Grün)' containing '01 Mitte - 67. Grünflächenamt' and '02 Ost - 67. Grünflächenamt'; 'Objekte (Grün)' containing '02 0020/02 Stadtpark', 'Bäume', and 'Spielgeräte'. Under '02 0020/02 Stadtpark', there are sub-folders for 'Pflegeeinheiten' and 'Pflegeeinheitenteile'. The 'Pflegeeinheitenteile' folder contains two entries: '02 0020/02 1110 1 - 1000,000 Quadratmeter - 47,62%' and '02 0020/02 1110 2 - 1100,000 Quadratmeter - 52,38%'. The '02 0020/02 Stadtpark' folder is selected. On the right, a data entry form is visible with tabs for 'Auftraggeber', 'Flurstücke', 'Einwohnermeldeamte', 'Straßen / Ortsteile', 'Orga-Kennzeichen', and 'Leistu'. The 'Objekt' tab is active, showing fields for 'Amt' (67. Grünflächenamt), 'Bezirk' (02 Ost), 'Objektschlüssel' (0020/02), 'Objekt-Bezeich.' (Stadtpark), 'Pflegeklasse (Soll)' (n.v.), and 'Pflegeklasse (Ist)' (n.v.).

Grünflächenkataster

Stammdaten Objekte

- Definition der Betriebsstrukturen
(Verantwortlichkeiten, Kostenstellen etc.)
- Angaben zum Anlagegut
(Grenzen, Bezirke, Eigentümer etc.)
- Definition der Anlagearten
(Straßenbegleitgrün, Parkanlage etc.)

Objekt	Objekt II	Objekt III	Pflegeeinheiten	Bäume	Spielgeräte	Spielzonen
Amt	67. Grünflächenamt	Gesamtobjekt	n.v.			
Bezirk	02 Ost	Objektart	82 Parkanlage			
Objektschlüssel	0020/02	Status	Aktiv			
Objektbezeich.	Stadtpark					
Pflegeklasse (SoL)	2 Überdurchschn. bzw. mittlere A	Abteilung	n.v.			
Pflegeklasse (Ist)	3 Geringe bzw. durchschnittliche	Pflege-Zuständiger	n.v.			
Fläche	13 548,00 [m²] Flust. [m²]	Belahibar	<input type="checkbox"/>	Winterdienst	<input type="checkbox"/>	
Gesamtfl. Geo PFLT	0,00 [m²]	Planungsstatus				
Anz. Bäume aktiv	567 gelält, 22	letzte Überholung				
Anz. Spielgeräte aktiv	26 abgebaut, 2	Vergabe	Eigenpflege			
Straße	03253006 16400: MAISTRASSE	Fachverfahren	Grün <input type="checkbox"/> Baum <input type="checkbox"/> Spielplatz <input type="checkbox"/>			
Statistischer Bezirk	n.v.					
Erdlenungszone	4 3000-4500M					
Bemerkung						

Objekte

Karteikarten

Auftraggeber Flurstücke Einwohnermeldeamtsdaten Aufgaben/Aufträge Belege Dokumente Projekte/Vorgänge
Straßen / Ortsteile Orga-Kennzeichen Leistungsarten GIS Versorgungsträger Tourenpläne Kalkulation
Objekt Objekt II Objekt III Pflegeeinheiten Bäume Spielgeräte Spielzonen Auftragsserien Verträge Eigentümer

Amt	67. Grünflächenamt		Gesamtobjekt	01 01 /00 Spielplatz Silberschlag
Bezirk	01 Mitte		Objektart	66 Spielplatz
Objektschlüssel	01 /01		Status	Aktiv
Objekt-Bezeich.	Spielplatz Silberschlag			
Pflegeklasse (Soll)	1 Überdurchschn. bzw. mittlere Anf.		Abteilung	n.v.
Pflegeklasse (Ist)	n.v.		Pflege-Zuständiger	n.v.
Fläche	9 514,41 [m²]	Flurst. 1 787,00 [m²]	Befahrbar	<input type="checkbox"/> Winterdienst <input type="checkbox"/>
Gesamtfl. Geo PFLT	391,50 [m²]		Planungsstatus	
Anz. Bäume aktiv	24	gefällt 1	letzte Überholung	
Anz. Spielgeräte aktiv	6	abgebaut 1	Vergabe	städt. Betriebe -
Straße	n.v.		Fachverfahren	
statistischer Bezirk	n.v.		Grün <input checked="" type="checkbox"/>	Baum <input checked="" type="checkbox"/> Spielplatz <input checked="" type="checkbox"/>
Entfernungszone	n.v.			
Bemerkung				

Pfl-Teile im GIS anzeigen ...im GIS anzeigen ...im GIS zuordnen

Management von Grünflächen, Bäumen und Spielgeräten

Erfassung der Stammdaten

Objekte - Pflegeeinheiten - Pflegeeinheitenteile (GIS-Objekt)

The screenshot displays a GIS data management interface. On the left, a tree view shows a hierarchy of objects. The selected object is '02 0020/02 Stadtpark', which is expanded to show its 'Pflegeeinheiten' (maintenance units). The 'Pflegeeinheiten' folder contains two sub-objects: '02 0020/02 1110 1 - 1000,000 Quadratmeter - 47,62%' and '02 0020/02 1110 2 - 1100,000 Quadratmeter - 52,38%'. Below these are folders for 'Bäume' (trees) and 'Spielgeräte' (play equipment).

On the right, a data entry form is shown with the following fields and values:

Auftraggeber	Flurstücke	Einwohnermeldeamte
Straßen / Ortsteile		
Objekt	Objekt II	Objekt III
Amt	67. Grünflächenamt	
Bezirk	02 Ost	
Objektschlüssel	0020/02	
Objekt-Bezeich.	Stadtpark	
Pflegeklasse (Soll)	n.v.	
Pflegeklasse (Ist)	n v	

Grünflächenkataster

Stammdaten Objekt-Pflegeeinheiten

- Erfassung von Flächen, Linien und Punkten wahlweise alphanumerisch oder über das GIS
- Zusammenfassung aller grafisch erfassten Geometrien (Pflegeeinheitenteile)
- Zuordnung von Tätigkeiten und Besonderheiten (z. B. Hanglage)
- Schlüssel nach GALK mit individuellen Erweiterungen

The screenshot shows a software interface for managing green space objects. The window is titled 'Pflegeeinheit' and has several tabs: 'Auftragsseiten', 'Belege', 'Arbeitsarten', 'Dokumente', 'GIS', 'Besonderheiten', and 'Aufgaben/Aufträge'. The main form contains the following fields and controls:

- Schlüssel:** 1110
- Pflegeeinheitentel:** Gebrauchsarten
- Summe:** 967,010 m² in 6 Teilen
- Summe (GIS):** m²
- Vergabe:** Eigenpflege
- Weitervergabe:** n.v.
- Phasenbeginn:** [Date field]
- Einheitspreis:** 0,00 (€)
- Koordinaten XY:** [Coordinates field]
- Beschreibung:** [Text area]
- Bemerkung:** [Text area]

On the right side, there are additional fields and controls:

- Objekt:** 02 0020/02 Stadtpark
- Kategorie:** Arbeitsplan vorhanden
- Status:** Aktiv
- Gesamtflächenrelevant:**
- Winterdienst:**

At the bottom of the window, there are three buttons: 'im GIS zuordnen', 'in GIS anzeigen', and 'Pfl-Teile im GIS anzeigen'.

Pflegeeinheiten nach GALK-Katalog

- **1 000 V E G E T A T I O N**

- =====

- **1 100 Rasen**

- **1 110** Gebrauchsrasen

- **1 120** Sportrasen

- **1 130** Wiese (ein-, zwei-, dreischurig, Trocken- Magerrasen, Feuchtwiese etc.)

- **1 200 Bäume**

- **1 210 bis 1 250** Straßenbäume / Stck. Laubbaum, Nadelbaum

- **1 260** Bäume in Grünflächen / m² Baumbestand

- **1 270** Einzelbäume in Grünanlagen (Stck.) Naturdenkmale

- **1 300 Sträucher**

- **1 310** Strauchpflanzung oder Bodendecker < 1,00 m

Pflegeeinheiten

Karteikarten

Belege | Dokumente | GIS

Pflegeeinheit | Pflegeeinheitenteile | Arbeitsarten | Besonderheiten | Aufgaben/Aufträge | Auftragsserien

Schlüssel: 1100 | Objekt: 01 01 /01 Spielplatz Silberschlag

Pflegeeinheitenart: Rasen | Kategorie: Arbeitsplan vorhanden

Summe: 9 177,000 m² in 3 Teilen | Status: Aktiv

Summe (GIS): m² | Gesamtflächenrelevant: Winterdienst:

Vergabe: Muster & Muster Holzbau

Weitervergabe: n.v.

Phasenbeginn: 25. Mai 2011

Einheitspreis: [€]

Koordinaten X/Y: [] []

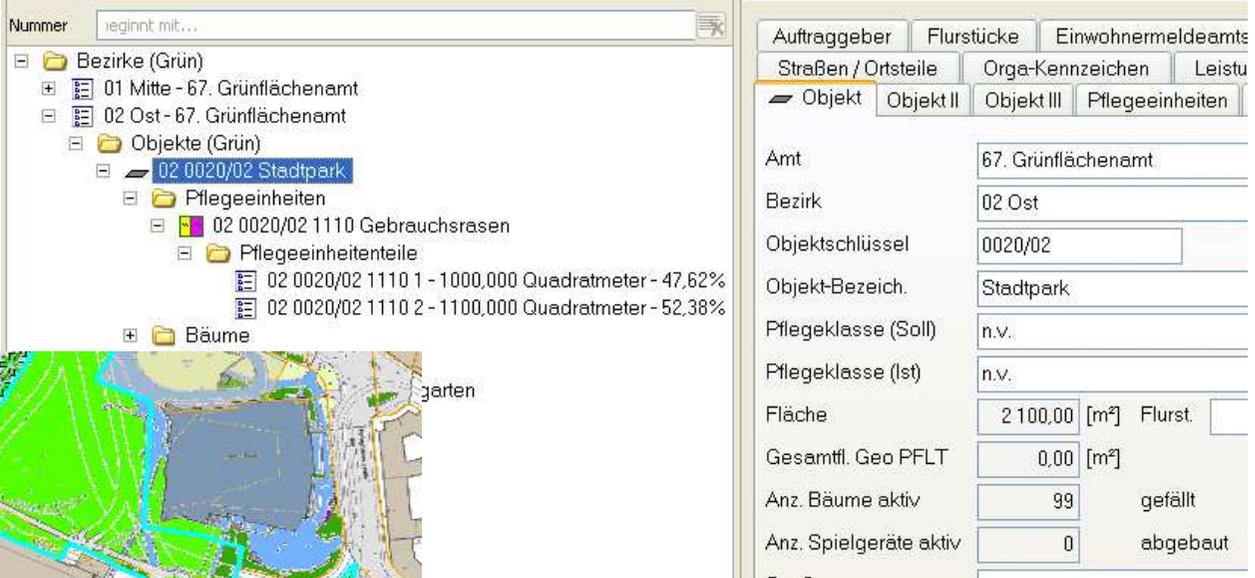
Beschreibung: []

Bemerkung: []

...im GIS anzeigen | ...im GIS zuordnen | Pfl-Teile im GIS anzeigen

Erfassung der Stammdaten

Anbindung an das GI-System



The screenshot displays a GIS application interface. On the left, a tree view shows a hierarchy of green spaces: 'Bezirke (Grün)' containing '01 Mitte - 67. Grünflächenamt' and '02 Ost - 67. Grünflächenamt'. Under '02 Ost', there is a folder 'Objekte (Grün)' containing '02 0020/02 Stadtpark'. This folder is expanded to show 'Pflegeeinheiten', which includes '02 0020/02 1110 Gebrauchsrasen'. This unit is further expanded to show 'Pflegeeinheitenteile': '02 0020/02 1110 1 - 1000,000 Quadratmeter - 47,62%' and '02 0020/02 1110 2 - 1100,000 Quadratmeter - 52,38%'. A green arrow points from this tree view to a detailed data table on the right.

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 [m ²]	Flurst.	
Gesamtfl. Geo PFLT	0,00 [m ²]		
Anz. Bäume aktiv	99	gefällt	
Anz. Spielgeräte aktiv	0	abgebaut	

Management von Grünflächen, Bäumen und Spielgeräten

Bäume und Spielplätze

The image shows a GIS management interface with a map of a green area containing trees and a playground. Two windows are open, displaying detailed data for a tree and a playground equipment item.

Tree Data Window (Karteikarten):

- Übersicht Schäden: Baum
- Übersicht Maßnahmen: Baum II
- Kosten: Baumerfassung
- Aufgaben/Aufträge: Begehungen
- Auftragsserien: Übersicht Standort
- Dokumente: Übersicht Zustand
- GIS: Übersicht Wurzelbereich
- Standort-Nr./fld.Nr.: 4711 / 1
- Bezirk: 01 Mitte
- Baumart: Quercus species
- Objekt: 01 01 /01 Spielplatz Silber
- Baumart: qu sc Eiche
- Pflegeeinheitenart: 1210 Straßenbäume
- Eigentümer: Stadt Musterstadt - 30001 Hannover
- Pflegeeinheitenteil: 01 01 /01 1210 4711 - 1,000 Stück - 4
- Zuständiger: Muster, Anton
- Ortsteil: 12 Ahorndorf
- Ersterfassung durch: Stadt Musterstadt - 30001 Hannover
- Straße: JULIGANG
- Ersterfassung am: 16. Nov 2011
- Haushaltsstelle: 47119638: Grünflächenverwaltung
- Pflanzjahr/Standalter: 1970 geschätzt 42
- Koordinaten XY: 3 425 695,97210 / 5 680 235,37820
- Grossbaum: waldartiger Bestand
- Öffentlich: Baumgruppe
- Nächste Regelkontrolle: 6. Dez 2011

Playground Equipment Data Window (Spielgerät):

- Prüf- und Wartungszyklen: Kaufm. Daten
- Auftragsserien: Fundamente/Kosten
- Ereignisse: Begehungen
- Aufgaben/Aufträge: Schäden
- Kosten: Maßnahmen
- Dokumente: GIS
- Geräte-Nr.: 01
- Aktiv: Stillgelegt Abgebaut **PH**
- Artikel-Nr.: 8438495
- Objekt: 01 01 /01 Spielplatz Silberschlag
- Bezeichnung: Bolztor
- Pflegeeinheitenart: n.v.
- Geräteart: 0087 sonstige Sportgeräte
- Pflegeeinheitenteil: n.v.
- Inventar-Nr.: 2063700
- Eigentümer: Stadt Musterstadt - 30001 Hannover
- Hersteller: n.v.
- Zuständiger: Clausen, Marianne
- Herstellerartikelnr.: 1220-00
- Nutz-Intensität: n.v.
- Material: Kunststoff
- Koordinaten XY: 3 425 682,59010 / 5 680 338,89741
- Baujahr: 2003
- Garantiedauer: 24 [Monate]
- Ersterfassung: 14. Mai 2004
- Garantie bis: 14. Mai 2006
- Aufsteldatum: []
- Bild:
- Abbaudatum: []
- Bemerkung: []

Map Data:

- Trees: Tilia cordata - ti co
- Area: 132 Bm²
- Art: Gebrauchsrasen
- Feldnamen: Sachdaten

Management von Grünflächen, Bäumen und Spielgeräten

Grundsätze der Baumkontrolle

- **Überprüfung der Verkehrssicherungspflicht**
- **Ermittlung von Schäden**
- **Festlegung von Maßnahmen**

- Alle Bäume bedürfen der regelmäßigen Kontrolle als Regelkontrollen d.h. Sichtkontrolle durch fachlich qualifizierte Inaugenscheinnahme. (siehe BGH Urteil 21.01.1965)
- Bei Zweifel an der Verkehrssicherheit müssen zusätzliche eingehende Untersuchungen durchgeführt werden.
- Die Ergebnisse alle Kontrollen sind zu dokumentieren um die Entwicklung beurteilen zu können.

Grundsätze der Spielplatzkontrolle

- Öffentlich zugängliche Spielplätze sind in regelmäßigen Abständen von „Fachkundigen“ zu überprüfen. (Verband der GUV der Länder)
- Beurteilung erfolgt nach DIN-Normen
DIN 18035, DIN EN 1176, DIN EN 1177.
- Die regelmäßigen Kontrollen sind zu dokumentieren und nachzuweisen.

Dokumentation von Begehungen

- Verwaltung Stammdaten
- Planung und Durchführung von Pflegemaßnahmen

Schaden | Aufgaben/Aufträge | Reports | Filter

Schaden-Nr. S-000044
Schadensart Anfahrtschäden
Kontaktweise Begehung
Priorität mittel
Schadensursache n.v.
Erfassungszeit 23. Okt 2007 10:20
Zu erledigen bis 16. Nov 2007 10:20
Meldepflichtig
Bemerkung Schaden wurde am 22.10. von einem Anwohner gemeldet, Verursacher ist nicht bekannt.
Info von Auftragsbearbeiter

Gehört zu Musterstrasse
Baum 10 1 Tilia species - Linde
Meldender Muster
Telefon 2792
Als Freitext admin
Benötigte Funktion n.v.
Zu bel. Budget n.v.
Status offen

Zustand

Begehung am 18. Sep 2007
Baum 10 1 Tilia species - Linde
Baumhöhe 13 [m]
Kronendurchmesser 4 [m]
Stammanzahl 1
Stammdurchmesser 70 [cm]
Stammhöhe 5 [m]
Stammumfang [cm]

Begehung durch Bahnsen
terrestrische Vitalität 0 ohne oder kaum Schadensm
Vitalität aus Luftbild n.v.
Schutzmerkmal BS Baumschutzsatzung

Besonderheiten



Ressourcenverwaltung

Datenmanagement - Personal

Personalverwaltung / Zeiterfassung

- Zeiterfassung der Mitarbeiter zu ausgeführten Arbeiten
- Arbeitszeitmodelle
- Zuschläge
- Arbeitsgruppen / Teams / Kolonnen
- Verrechnungssätze für Auftragsarbeiten
- Vorbereitung zur Datenübergabe für Lohnbuchhaltung

Datenmanagement - Fuhrpark

- Kaufdatum
- Anschaffungspreis
- Abschreibungsart, Nutzungsdauer
- Restwert
- Instandhaltungskosten- und -grenzen
- Verrechnungssätze für Auftragsarbeiten
- Reparaturen- und Instandhaltungszeiten

The screenshot shows a software window titled 'Fahrzeug' (Vehicle) with various data fields and a table. The table below is extracted from the 'Fahrzeug' view.

Id	Bezeichnung	Kennzeichen	Hersteller	Fahrzeugtyp	Fahrer	Kundendienst	Baujahr	Legenachst
10	Dienstfahrzeug 02	FL 200	Mercedes Ben.	Schweiz			2001	Rothau: Hsu.
11	Dienstfahrzeug 03	FL 201	Mercedes Ben.	weiss			1999	Rothau: Hsu.
12	Dienstfahrzeug 04	FL 202	Opel Corsa	weiss			1996	Rothau: Hsu.
13	Fahrer/Substanz	FL 203		Fluor	Blu		2000	
14	Dienstfahrzeug 05	HER PC 1		Fluor	Schweiz		2001	ALK Matthe.
15	Kundenfahrzeug	HER PC 100		Gas Kraft	rot		2000	ALK Matthe.
16	Dienstfahrzeug 06	HER PC 101		Gas Kraft	rot		2000	ALK Matthe.
17	Kundenfahrzeug	FL 204		Fiat Ducato	Silber Me.		2005	Rothau: Hsu.
18	Dienstfahrzeug	FL 205		Opel Corsa	Blu Me.		2000	Rothau: Hsu.
19	Substanzfahrzeug	FL 206		Bla			1998	
20	Substanzfahrzeug	FL 207		Swiss	Bergsteu.		2000	
21	Traktor 001							Rothau
22	Verkehrsmittel	HER PC 102		Passeo Kombi	rot		2000	ALK Matthe.
23	Verkehrsmittel	HER PC 103		Passeo Kombi	rot		2000	ALK Matthe.
24	Verkehrsmittel	FL 207		Opel Corsa	weiss		2000	Rothau: Hsu.
25	Verkehrsmittel	FL 208		Opel Corsa	weiss		2000	Rothau: Hsu.
26	Verkehrsmittel	FL 209		Opel Corsa	Silber Me.		2000	Rothau: Hsu.

Fahrzeug- und Fuhrparkverwaltung

Stammdaten / kaufmännische Daten / Buchungen und Reservierungen

The screenshot displays a software interface for fleet management, divided into several sections:

- Vehicle Data Form (Karteikarten):**
 - Bezeichnung:** Dienstfahrzeug OB
 - Fahrzeugtyp:** Mercedes Benz E 240
 - Hersteller:** n.v.
 - Lieferant:** n.v.
 - Kundendienst:** n.v.
 - Besitzstatus:** Eigentum
 - Verantwortlicher:** n.v.
 - Baujahr:** 2001
 - Erstzulassung:** 21. Aug 2001
 - Länge:** [] [cm]
 - Breite / Höhe:** [] [cm] [] [cm]
 - Zustand:** n.v.
 - Bemerkung:** test
 - Liegenschaft:** Rathaus - Hauptgebäude
 - Motor-Nr.:** []
 - Kennzeichen:** FL-200
 - Farbe:** Schwarz Metallic
 - Fahrgestell-Nr.:** []
 - Katalysatortyp:** []
 - Antriebsleistung:** [] [kW]
 - Km Stand b. Ansch.:** 0 [km]
 - Treibstoffart:** Super bleifrei
 - Verbrauch/100 km:** [] [l]
 - Aktiv:** Dauervermietung
 - Stilllegung am:** [] [] [] []
- Calendar:** A monthly calendar for October, November, and December 2003. The date Monday, 27.10.2003 is highlighted.
- Reservation Table:**

Datum	Mietobjekt	Nutzer	Buchungszeitpunkt	Buchungsst.
Sa 25 Okt 2003	Volvo	Schube	25. Okt 2003 18:00:00	28. Okt 2003
Sa 26 Okt 2003				
Mi 27 Okt 2003				
Di 28 Okt 2003				
Mi 29 Okt 2003				
Do 30 Okt 2003				
Fr 31 Okt 2003				
Sa 01 Nov 2003				
Sa 02 Nov 2003				
Mi 03 Nov 2003				
Di 04 Nov 2003				

Management von Grünflächen, Bäumen und Spielgeräten

Statistik, Buchungen, Reservierungen

KFZ - Buchungen



Fahrzeug: keine Einschränkung
Zeitraum: 07.11.01 bis 07.02.04

Mitarbeiter: keine Einschränkung
Status: keine Einschränkungen

07.11.2003

Mitarbeiter	Status	Mietanfang	Mietende	Bemerkung
Fahrzeug Volvo				
F. Schulze	beantragt	03.10.2003	06.10.2003	
F. Schulze	bestätigt	08.10.2003	11.10.2003	
F. Schulze	beantragt	13.10.2003	16.10.2003	
P. Müller	beantragt	19.10.2003	22.10.2003	
F. Schulze	beantragt	24.10.2003	28.10.2003	
F. Schulze	beantragt	25.10.2003	28.10.2003	
Fahrzeug VW GOLF				
F. Schulze	beantragt	02.10.2003	04.10.2003	
F. Schulze	beantragt	05.10.2003	08.10.2003	
F. Schulze	bestätigt	10.10.2003	14.10.2003	
F. Schulze	beantragt	17.10.2003	20.10.2003	
F. Schulze	beantragt	21.10.2003	22.10.2003	
F. Schulze	beantragt	24.10.2003	26.10.2003	

Reports

- gefahrene Kilometer pro Nutztage
- Kosten pro Jahr/Fahrzeug
- Kosten pro gefahrenen Kilometer
- sowie frei konfigurierbare Reports

F:\W02\system\reportsystem\Fahrzeiq\KFZ-Verträge_Link.pit

Seite 1

pit-otp Diplom Ingenieur Weber Bitter Frank GmbH
Hebelstraße 22c
D - 69115 Heidelberg
Tel. ++49 (0) 62 21 - 53 93 - 0
Fax ++49 (0) 62 21 - 53 93 - 11

info@pit.de
http://www.pit.de
GT: KITTWEBER
AG Heidelberg HRB 5193

Lankowstr. 6
D - 19057 Schwerin
Tel. ++49 (0) 385 - 485 04 - 0
Fax ++49 (0) 385 - 485 04 - 99

Lagerverwaltung

Dokumentation und Verwaltung

- Lagerabläufe
- Lagerartikel
- Bestände
- Bestellung und Entnahmen

Lager Artikel Auftragsserie Verträge Ereignisse Aufgaben/Aufträge Bele...

Bezeichnung Ersatzteillager Ort
Typ Ersatzteillager Lagerverwalter
Lagerfläche 1 000,00 [m²]
Gesamtlagerwert 1 000 000,00 [€]
Umschlaghäufigkeit Artikelpreisberechnung

Bemerkung

Lagerartikel Entnahmen Bestellungen Anlieferungen Zu Typ/Modell

Katalog-Nr. AS-000220 Lagerort Ersatzteillager
Name Ventilteller für Rückschlagventil Pos.-Nr. AS-000489
Hersteller Artikelklasse Betriebsmittel
Lieferant n.v. Konto n.v.
Lieferzeit 7 [Tage] Kostenart : Ersatzteile
Anzahl pro Verpack. Stück n.v.

Lagerbestand 20,00 Stück
Reservierte Menge 0,00 Stück
Verfügbare Menge 20,00 Stück
Mindestbestand 1,00 Stück
Maximalbestand Stück

Einzelpreis 10,00 [€]
Lagerwert 0,00 [€]
Mengeneinheit Stück
Preiseinheit
Berechnungsmethode gleit. Durchschnitt
Funktionsrelevant Sicherheitsrelevant

Bemerkung

Management von Grünflächen, Bäumen und Spielgeräten



Grünflächenmanagement

Zentrale Auftragsbearbeitung

Warum?

- Controlling
 - Ständiger Überblick über nicht erledigte und erledigte Aufgaben
 - ‚Wer macht was bis wann?‘
 - Unmittelbare Weiterberechnung von Leistungen
- Planung
 - Laufende Kosten durch Budgetüberwachung ständig im Blick
 - Neben der personellen Ressource auch Arbeitsmittel planbar (Fahrzeuge/Geräte/Maschinen)
- Dokumentation
 - Durchgeführte Arbeiten jederzeit dokumentiert und einsehbar

Zentrale Auftragsbearbeitung

Wie?

- Ereignis (Störmanagement)
 - Aufnahmen von Störungen (zur Weiterverarbeitung in Aufträgen)
- Einzelaufträge
 - Abarbeitung der im Tagesgeschäft anfallenden Aufgaben (z. B. Beseitigung von Sturmschäden)
- Auftragsserien
 - Turnusmäßig wiederkehrende Aufgaben automatisieren (z. B. Gerätewartung, Hauptuntersuchung...)
- Daueraufträge
 - Wiederkehrende Tätigkeiten im Voraus planen (z. B. Mähen der Sportplätze...)

Budgetüberwachung

Karteikarten

Budget | Aufträge | Belege | Flächen

Bezeichnung: Sanierung Eingangsbereich

Budget-Nr.: 211001 | Budget-Typ: Instandhaltungs-Budget

Status: **aktuell** | Konto: 4809: Sonstige Reparaturen und

HHRest aus Vorjahren: 2 000,00 [€] | Produkt: n.v.

Abgang HHRest: [] [€] | Orga-Kennz.: []

Ansatz: 20 000,00 [€] | Jahr: 2006 | Grenzwert: [] [%]

Nachtrag: 10 000,00 [€] | Jahresabschnitt: []

über- / außerplanmäßige Ausgabe: [] [€] | offene Leistungen: []

Budgetansatz: 32 000,00 [€] | Überzogen: []

gesamte Auftragssumme: 550,00 [€] | Mehr- / Minderkosten: []

Vornotierungen: 0,00 [€] | Mehr- / Minderkosten: []

Belege: 550,00 [€]

Belege ohne Auftragszuordnung: 0,00 [€]

verfügbar: 31 450,00 [€] | 98,28 [%]

Berechnen

Karteikarten

Beleg | Details | Positionen | Preislisten | Reports

Belegart: ER: Schlussrechnung

von / an: Mahnke, Heinz - 23911 Schmil
Bei der Kirche 4
23911 | Schmilau

Buchungstext: Sanierungsarbeiten

Buchungsbetrag: 550,00 [€]

enth. Umsatzst.: 19 [%] | 87,82 [€]

Aufteilung

Belegnr. ext.: []

vom: 22. Mai 2012

Kundennr. ext.: []

Fällig am: 25. Mai 2012

Buchungsstatus: **offen, Buchung gesperrt**

gebucht am: []

Belegnr int. / vom: B-2012000 12 / 22. Mai 2012

Belegjahr: 2012 | PK-Nr.: []

Bearbeiter: Muster, Anton

zu Liegenschaft: Rathaus

zu Vertrag: n.v.

zu Auftrag: 201200559

zu Produkt: n.v.

zu Konto: n.v.

zu Kostenart: n.v.

zu Kostenstelle: n.v.

zu Budget: 211001: Sanierung Eingangsbereich

zu BK-Umlagekto.: n.v.

zu DIN 276-KG: n.v.

AZV: 2 Abbuchung / Überweisung

Buchung freigeben | Fehlbuchung

Abrechnung

(701) Anlage zur Rechnung



08.09.2011

Telefon: +49 (0511) 789654
 Telefax: +49 (0511) 789665
 Sachbearbeiter: Muster, Anton
 Durchwahl: 132

Gebäudewirtschaft

E-Mail:
 info@psyscon.de

Rechnung	Rechnungsnummer: B-2011000231	Rechnungsdatum: 01.09.2011
----------	-------------------------------	----------------------------

Position	Bezeichnung	Preis
1	Personal	540,00
6	Fremdkosten	200,00

(701) Anlage zur Rechnung B-2011000231 vom 01.09.2011



08.09.2011

Zeile	Typ	Datum	Arbeitsart	Schlüssel	Bezeichnung	Dauer/Menge	Grundpreis	Gesamtpreis
1	P	01.09.2011	100 Mahen			10,00 Stunden	30,00 €	300,00 €
2	P	01.09.2011	100 Mahen	Datenschutz		8,00 Stunden	30,00 €	240,00 €
3	F	01.09.2011	00001 Teile befestigen			20,00	10,00 €	200,00 €
Endsummen								
3								740,00 €

Rechnungssumme	740,00
19 % Mehrwertsteuer	140,60
Rechnungsbetrag:	880,60

Alle Beträge in EUR.
 Die Einzelnachweise zu den Rechnungspositionen 1.Personal, 2.Geräte, 3.Fahrzeuge, 4.Material,

Management von Grünflächen, Bäumen und Spielgeräten





pit- Mobil Erfassen /- Nutzung

Übersicht

MGIS – Lösungsportfolio (Hardware)

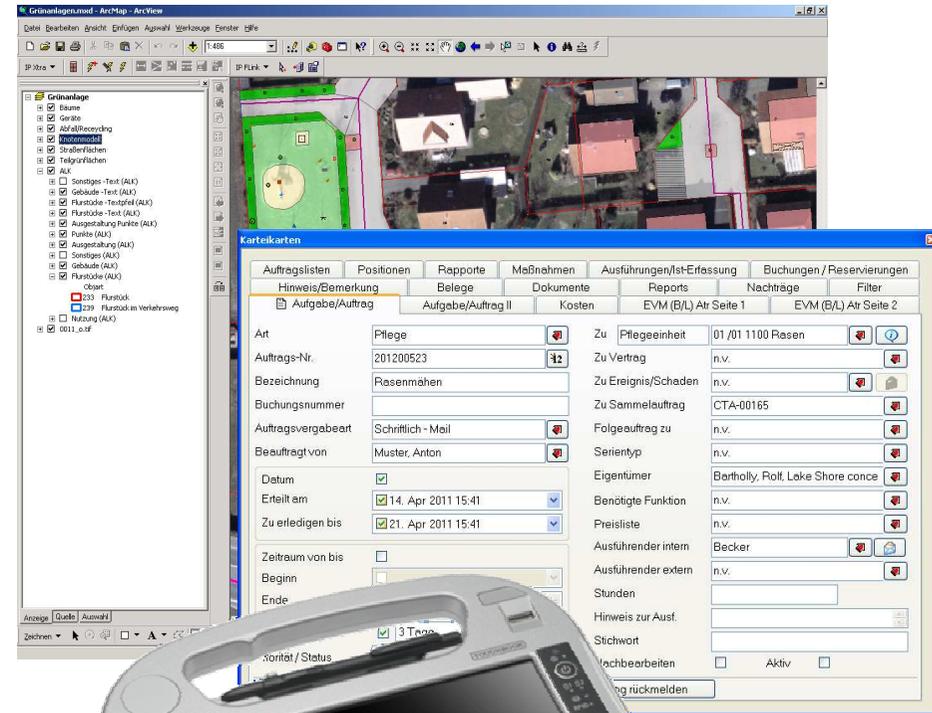
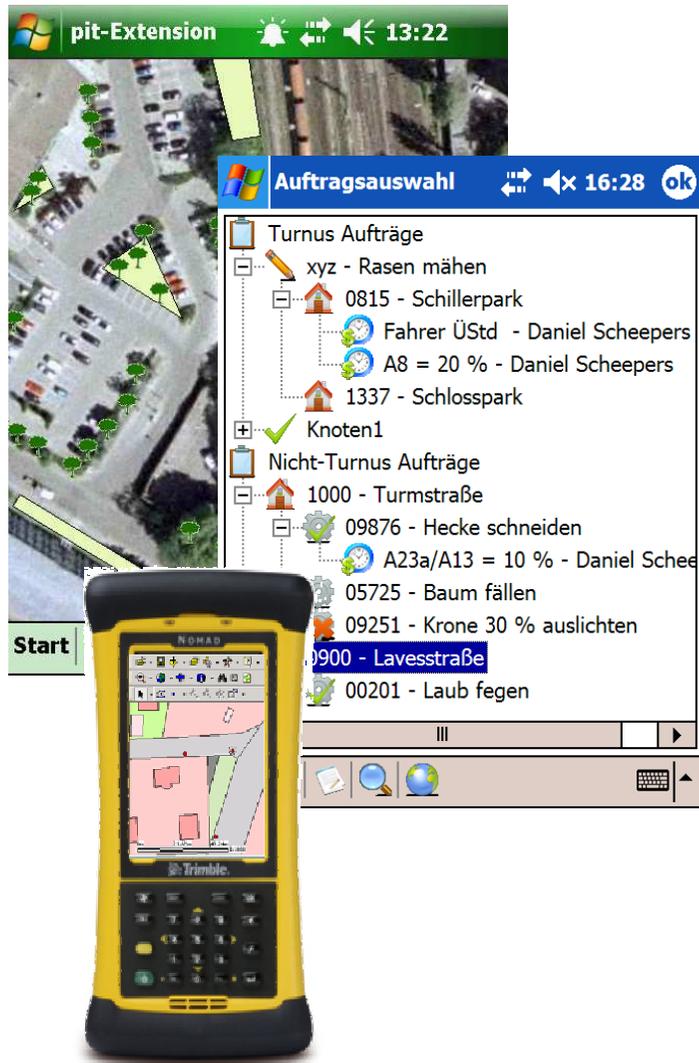
Typ 1	Typ 2	Typ 3	Typ 4	Typ 5
				
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einfache Erfassung ▪ Kostengünstig ▪ Geringe Robustheit 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Komplexe Erfassung ▪ Mittlere Kosten ▪ Hohe Robustheit 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Genaue Erfassung ▪ Hohe Kosten ▪ Hohe Robustheit 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Komplexe Erfassung ▪ Mittlere Kosten ▪ Hohe Robustheit ▪ Hohe Performance 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Komplexe Erfassung ▪ Hohe Kosten ▪ Hohe Robustheit ▪ Hohe Performance
<p>Management von Grünflächen, Bäumen und Spielgeräten</p>			<p>Performance</p>	

Mobile Datennutzung



Management von Grünflächen, Bäumen und Spielgeräten

Mobile Erfassung und Kontrolle



Management von Grünflächen, Bäumen und Spielgeräten

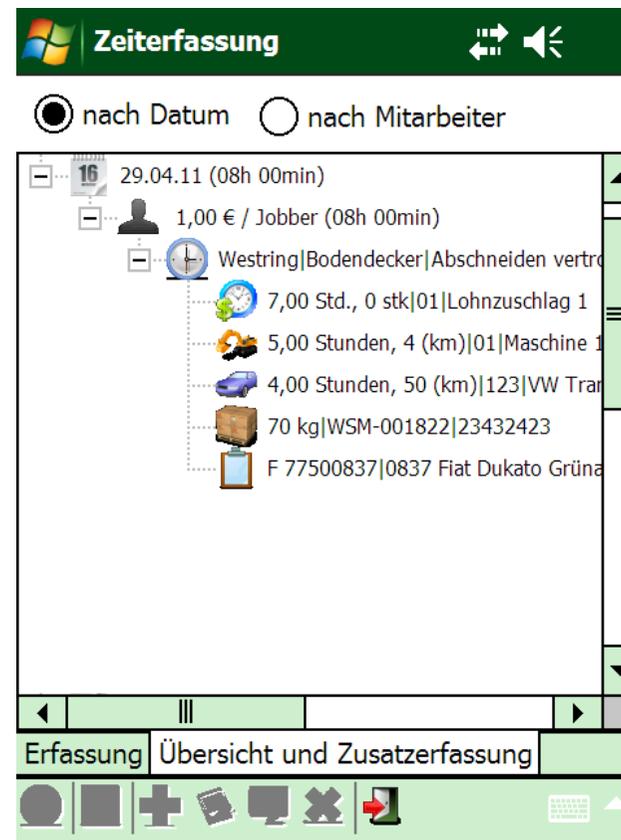
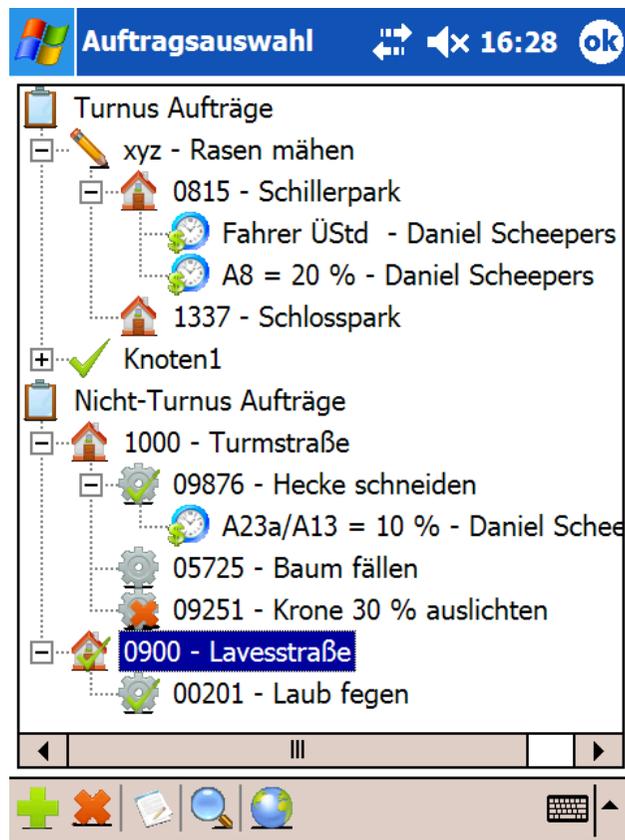


pit- Mobil

Auftragsbearbeitung und Zeiterfassung

pit-Mobil für Aufträge und Leistungen

- Tätigkeiten und Arbeitszeiten zum Auftrag (inkl. Lohnzuschläge)
- Aufträge vor Ort anlegen



pit-Mobil für Aufträge und Leistungen

Auftragsverwaltung [Icons: checkmark, arrows, filter, volume]

Passwort:

Kolumnenauswahl:

- Großflächenmäher 1- (SO)
- Großflächenmäher 2- (SO)
- Großflächenmäher 3- (SO)
- SchulenPflege-1- (SO)
- SchulenPflege-2- (SO)
- SpielplatzPflege-2- (SO)
- SpielplatzService- (SO)
- GrünanlagenPflege-1-(SO)
- GrünanlagenPflege-2-(SO)
- GrünanlagenPflege-3-(SO)

Anmelden

Version: 2.0.0.0

Menu [Keyboard icon] **Daten**

Anmeldung

Management von Grünflächen, Bäumen und Spielgeräten

Auswahl [Icons: checkmark, arrows, filter, volume]

- 239-Brandhövel / Ballspielplatz (Gehö)
- 239-Brandhövel / Ballspielplatz (Gehö)
- 239-Brandhövel / Ballspielplatz (Gehö)
- 239-Brandhövel / Ballspielplatz (reinig)
- 048-Schimmelhofer Ring Spielplatz (Ge)
- 048-Schimmelhofer Ring Spielplatz (Ge)
- 048-Schimmelhofer Ring Spielplatz (Ge)
- 048-Schimmelhofer Ring Spielplatz (re)
- 274-Hufeisen / Spielplatz (Gehölze au)
- 274-Hufeisen / Spielplatz (Gehölzkant)
- 274-Hufeisen / Spielplatz (Gehölzschn)
- 274-Hufeisen / Spielplatz (reinigen) P
- 267-Auf`m Uhlenbroich (Gehölze ausm)
- 267-Auf`m Uhlenbroich (Gehölzkanten)

Aufträge | **Tagesübersicht** | **Sortierung**

[Icons: clipboard, speech bubble, pencil, X, circle, Euro, person, list, arrow, keyboard, volume]

Objekt- und
Auftragsauswahl

pit-Mobil für Aufträge und Leistungen

Zeiterfassung mit Statusanzeige

 **Auftragsdatensatz**   

Stadtteil: Frillendorf
Objekt: Brandhövel / Ballspielplatz
Produkt: Spielplätze
NAG: Gehölze
Tätigkeit: 08 - Gehölze ausmähen

Ausführungsdatum: 

Zeit [min]: Besch.:

Status: **freigegeben**

Erschwerniszuschläge:

Name	Zuschlag	Dauer

Info:

 **Auftragsdatensatz**   

Stadtteil: Frillendorf
Objekt: Brandhövel / Ballspielplatz
Produkt: Spielplätze
NAG: Gehölze
Tätigkeit: 09 - Gehölzkantenschnitt

Ausführungsdatum: 

Zeit [min]: Besch.:

Status: **erledigt**

Erschwerniszuschläge:

Name	Zuschlag	Dauer

Info:

pit-Mobil für Aufträge und Leistungen

Erfassung von Lohnzuschlägen

Lohnzuschläge

Nr	Lohnzuschlag
A47	10% - handgeführte Motorgeräte
A13	10% Gefährdung durch
A08	20% - Einwirkungen
A48	10% - Motorhäcksler
A46	15% - Motorhäcksler * (ornige raktionen

Info ok

Arbeiten, bei denen der Arbeiter in erheblichem Maße der Einwirkung ätzender, gesundheitsschädigender oder giftiger Dämpfe, Laugen, Pflanzen, Stäube, Stoffe oder in erheblichem Maß der Einwirkung gesundheitsschädigender Erschütterungen ausgesetzt

Info

Auftragsdatensatz

Stadtteil: Frillendorf
 Objekt: Brandhövel / Ballspielplatz
 Produkt: Spielplätze
 NAG: Gehölze
 Tätigkeit: 09 - Gehölzkantenschnitt

<< >>

Ausführungsdatum: 22.02.11

Zeit [min]: 45 Besch.: 4

Status: **erledigt**

Erschwerniszuschläge:

Name	Zuschlag	Dauer
Alex	20% -	45

Info:

Navigation icons: Home, Back, Euro, Eraser, X, Document, Window, Mail, Print, Keyboard, Arrow

Erzeugung eines neuen Einzelauftrages

Erzeugung eines neuen Einzelauftrages

Start [Icons]

Neue Eigenleistung (NT)

Bitte geben Sie das Produkt und/oder das Objekt an.

Produkt: **05 - Spielplätze**

Objekt: **Brandhövel / Ballspielplatz**

Au: **OK** **Abbrechen**

Zeit [min]: **45** Descr.: **+**

Status: **erledigt**

Erschwerniszuschläge:

Name	Zuschlag	Dauer
Alex	20% -	45

Info: [Icons]

Auswahl [Icons]

- 239-Brandhövel / Ballspielplatz (Gehö)
- 239 - Brandhövel / Ballspielplatz (Gehö)**
- 239-Brandhövel / Ballspielplatz (Gehö)
- 239-Brandhövel / Ballspielplatz (reinig)
- 048-Schimmelhofer Ring Spielplatz (Gehö)
- 048-Schimmelhofer Ring Spielplatz (Gehö)
- 048-Schimmelhofer Ring Spielplatz (Gehö)
- 048-Schimmelhofer Ring Spielplatz (re)
- 274-Hufeisen / Spielplatz (Gehölze au)
- 274-Hufeisen / Spielplatz (Gehölzkant)
- 274-Hufeisen / Spielplatz (Gehölzschn)
- 274-Hufeisen / Spielplatz (reinigen) P
- 267-Auf`m Uhlenbroich (Gehölze ausm)
- 267-Auf`m Uhlenbroich (Gehölzkanten)

Aufträge | Tagesübersicht | Sortierung

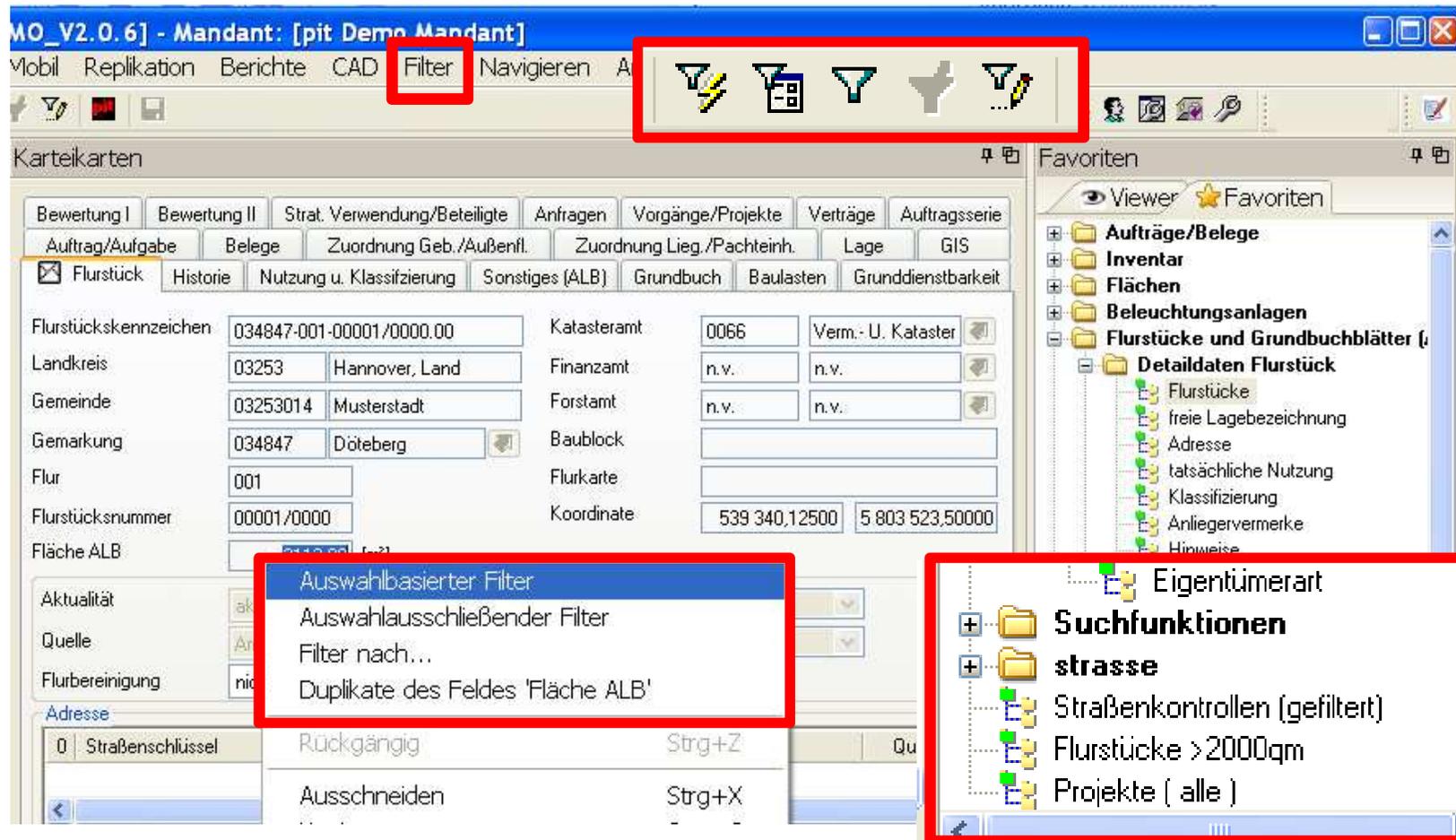
[Icons]



Abfragen und Auswertungen

Auswertung und Abfragen

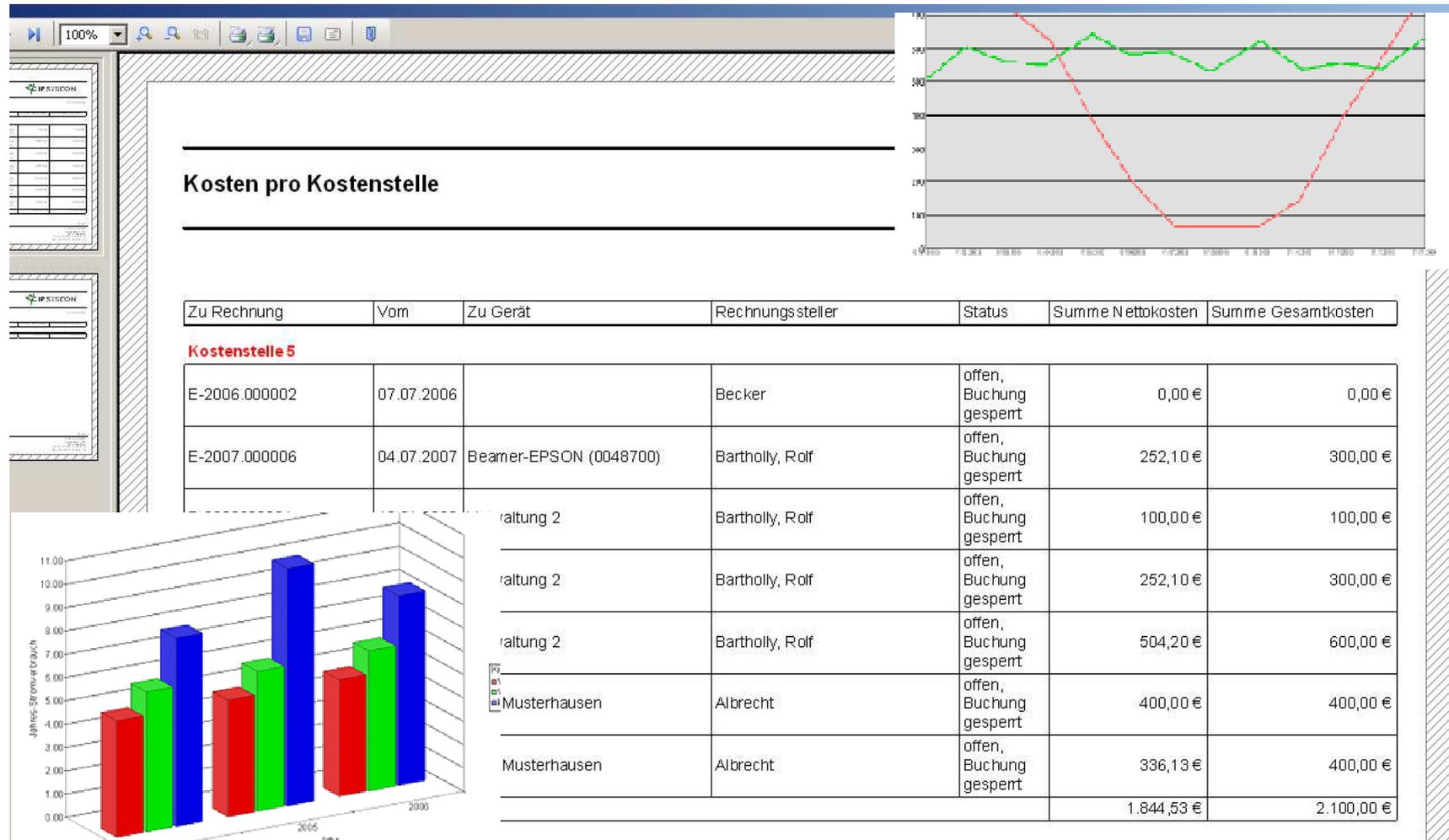
Abfragen / Filter



Auswertung

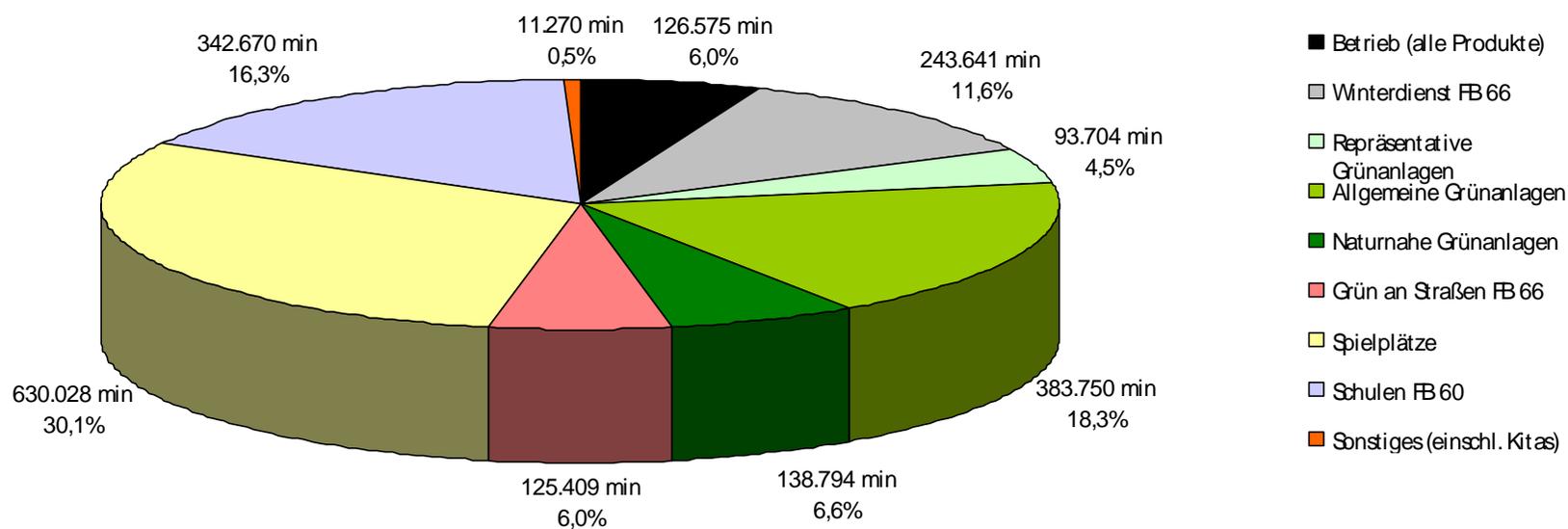
Produktpflegeaufwand 2011	Summe	Summe	Anteil	Summe	Pflegefläche qm	Eigenpflege
	min	min	Umlage* min	Gesamtaufwand min		€/qm/a
Repräsentative Grünanlagen Reinigung	526.978 1.405	528.383	51.763	580.146	554.630	1,15 €
Allgemeine Grünanlagen Reinigung	976.360 159.018	1.135.378	111.226	1.246.604	2.053.503	0,67 €
Naturnahe Grünanlagen Reinigung	430.446 102.215	532.661	52.182	584.843	2.986.344	0,22 €
Grün an Straßen FB 66 Reinigung	287.445 70.999	358.444	35.115	393.559	2.231.256	0,19 €
Spielplätze Reinigung	2.055.697 346.723	2.402.420	235.351	2.637.771	1.126.310	2,58 €
Schulen FB 60 Reinigung	677.454 426	677.880	66.408	743.862	1.307.021	0,63 €
Summe	4.954.380	5.635.166	552.045	5.506.425	10.259.063	
Summe Reinigung	680.786					
Betriebsaufwand	701.220	702.625				
davon Reinigung	1.405					
davon Winterdienst	149.175					
verbleibt Umlageaufwand*	<u>552.045</u>					

Auswertung



Management von Grünflächen, Bäumen und Spielgeräten

Auswertung



Gesamtleistung in 2010: 2.093.366 min
 dies entspricht bei 31 AK im Bereich Südost einer verfügbaren
 Leistung von 1.125 AKh/a je Mitarbeiter (bzw. 67.500 AKmin)

Fazit

...aus Sicht des Fachamtes

- Umsetzung der Kosten-Leistungsrechnung
- Den unterschiedlichen Leitungsebenen stehen jederzeit auf Knopfdruck leistungsstarke Auswerteverfahren für das Controlling, die Analyse und die strategische Arbeitsplanung bereit.
- Schaffung von Kostentransparenz
- Einführung einer digitalen Arbeitsplanung mit mobiler Arbeitszeit- und hieran gekoppelter Lohnzuschlagserfassung.
- Erhöhung der Arbeitsproduktivität
- pit-Kommunal ermöglicht eine effiziente Arbeitsplanung über abrufbare Strategien und hinterlegte Logiken.
- Reduzierung des Personalaufwand durch den weitgehenden Entfall der manuellen Datenverarbeitung!

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt

IP SYSCON GmbH
Niederlassung Berlin
Thomas Kernchen

Chausseestrasse 84
10115 Berlin

Telefon: (030) 278 76 90 0
Fax: (030) 278 76 90 29
E-Mail: info@ipsyscon.de

www.ipsyscon.de



Management von Grünflächen, Bäumen und Spielgeräten



IP SYSCON Standorte

Sie finden uns in



IP SYSCON GmbH Hannover
Tel.: +49 (0511) 850303-0 Fax: +49 (0511) 850303-30



IP SYSCON GmbH Niederlassung Bamberg
Tel.: +49 (0951) 917688-0 Fax: +49 (0951) 917688-29



IP SYSCON GmbH Niederlassung Berlin
Tel.: +49 (030) 30633700-11 Fax: +49 (030) 30633700-21



IP SYSCON GmbH Niederlassung Bremen
Tel.: +49 (0421) 16879-0 Fax: +49 (0421) 16879-11



IP SYSCON GmbH Niederlassung Essen
Tel.: +49 (0201) 8579638-0 Fax: +49 (0201) 8579638-9



IP SYSCON GmbH Niederlassung Osnabrück
Tel.: +49 (0541) 760791-00 Fax: +49 (0541) 760791-01