



Was Kommunen unter den Nägeln brennt oder der dornenreiche Weg zu einem PMS
Beispiele aus der Stadt Pforzheim
Vortrag von Dipl.Ing Heinz Wüst, Grünflächen- und Tiefbauamt Stadt Pforzheim am
Institut für Straßen- und Eisenbahnwesen, Universität (TH) Karlsruhe, 30.01.2007

Einleitung:

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Stadt Pforzheim führt derzeit in Zusammenarbeit mit dem Büro Durth- Roos- Consult ein Werterhaltungsmanagementsystem ein. Mein Vortrag befasst sich mit den Hintergründen dieser Einführung und soll die Zustandserfassung- und Bewertung aus kommunaler Sicht erläutern. Im Verlauf des Vortrages werde ich auf folgende Schwerpunkte näher eingehen:

- **Wie werden bisher erforderliche Unterhaltungs- Instandsetzungs und Erneuerungsmaßnahmen definiert?**
- **Welcher Entscheidungsprozess war notwendig und welches sind die Kriterien für das derzeit einzuführende PMS**
- **Beispiele konkreter Maßnahmen und deren Probleme bei der Umsetzung**

Zunächst möchte ich Ihnen kurz die Eigenheiten und Struktur der Stadt Pforzheim zeigen: In der Karte von 1800 fällt die geographische Lage besonders deutlich auf – Pforzheim wird nicht von ungefähr die Drei-Täler-Stadt genannt. Die Flüsse Würm, Nagold und Enz vereinigen sich in der Stadtmitte und fließen gemeinsam als Enz bis Besigheim, wo sie dann im Neckar aufgehen. Bedingt durch diese Lage hat Pforzheim lediglich drei leistungsfähige Nord- Südverbindungen und abgesehen von der im Norden verlaufenden A8 zwei Ost- Westverbindungen. Das schafft vor allem bei der Einrichtung von überörtlichen Baustellenumleitungen Probleme.

Die Stadt Pforzheim ist eine kreisfreie Großstadt mit derzeit etwa 115.000 Einwohnern, mehr als die Hälfte der Fläche ist Wald. (Bevölkerungsstand (31.12.2005): Einwohner 115.647, davon Deutsche 95.528, davon Ausländer 20.119 (17%), Fläche: 98 km², davon sind 51 km² (51,8%) Waldfläche Die größte Ost-West-Ausdehnung beträgt ca. 13 km, die größte Nord-Süd-Ausdehnung ca. 11,6 km. Länge der Gemarkungsgrenze: 58,8 km, Höchster Punkt: 608,5 m über NN - Niedrigster Punkt: 235,0 m über NN). Durch die Verwaltungsreform hat sich seit 2005 das in der Verkehrssicherungspflicht befindliche Straßennetz um knapp 50 km vergrößert; derzeit beträgt das Straßen-, Wege und Plätzenetz ca. 600 km. (öffentliche Verkehrsflächen: Bundesstraßen 16,0 km, Landesstraßen 10,1 km, VRG-Straßen 48,9 km, Kreisstraßen 33,8 km, Gemeindestraßen 504,4 km, gesamt 613,2 km)

Die Personal- und Sachmittelausstattung für die Verwaltung dieser Verkehrsflächen beläuft sich auf insgesamt unmittelbare 9 Mitarbeiter sowie einem jährlichen Budget von um die 4 Mio. €. (Personelle Ausstattung: 2 Begeher -> Feststellung des Zustandes der Verkehrsflächen im Hinblick auf die Verkehrssicherheit, 2 Aufgrabungsüberwacher -> Überwachung der Inanspruchnahme des öffentlichen Geländes durch Dritte, 2 Baubezirksleiter -> Durchführung der Verkehrssicherungspflicht (UI- Maß-

nahmen), 1 Bauleiter -> Durchführung des Werterhaltungsprogramms (E- Maßnahmen), 1 Verwaltungsfachwirt -> Bauvertragswesen, Schadensfälle und 1 Fachbereichsleiter. Sachmittel (in 2006): - Verwaltungshaushalt 2,44 Mio €, Vermögenshaushalt 1,8 Mio €, gesamt 4,24 Mio €)

Wie werden bisher erforderliche Unterhaltungs- Instandsetzungs- und Erneuerungsmaßnahmen definiert?

Der Gedanke, sich mit Werterhaltungsplanung zu befassen, ging wohl auf ständige Hinweise unseres damaligen Stadtkämmerers zurück, man möge doch in den Haushaltsberatungen darlegen, wofür in der Straßenunterhaltung überhaupt Geld benötigt wird und wie viel das über einen längeren Zeitraum ist, damit hierfür in der mittelfristigen Finanzplanung auch ordentlich Platz dafür geschaffen werden kann. Wir haben dann erstmals im Jahre 1988 eine Berichterstattung im Bauausschuss vorgelegt mit dem Titel: *Kriterien der Werterhaltungsplanung und Durchführung der Substanzerhaltung von Verkehrsflächen*. Hierin wurde der damals von Professor Schmuck populär gemacht Denkansatz vorgetragen, dass nach den Jahren des Neu- und Aufbaus auch an die Erhaltung dieses geschaffenen Anlagevermögens gedacht werden müsse.

Die erstmalige politische Auseinandersetzung mit dem Thema Substanzerhaltung führte dann dazu, dass die Verwaltung beauftragt wurde, jährlich einen Bericht im Bauausschuss vorzutragen, was mit den Mitteln der ordentlichen und außerordentlichen Instandsetzung denn so alles gemacht werde. Wir haben dann die von der Verwaltung als erneuerungsbedürftig eingestuften Straßen in Listenform dargestellt und die geschätzten Kosten genannt. Daraufhin wurde teilweise sowohl die vorgeschlagenen Maßnahmen an sich, als auch die Höhe der geschätzten Kosten von den Mitgliedern des Gemeinderates bezweifelt.

Nach dem Motto: „Der Prophet gilt nichts im eigenen Lande“ wurde dann im Jahre 1991 das erste Analyseergebnis der Untersuchung von insgesamt 83,4 km vorgestellt. Bis auf die Änderung von geplanten Ausführungsweisen von einzelnen Maßnahmen (z.B. zunächst einen Dünnschichtbelag aufzubringen und die Belagserneuerung noch um 5 Jahre zu verschieben) wurde die Erneuerungsbedürftigkeit aller von der Verwaltung zur Untersuchung beauftragter Strecken bestätigt. Nachdem wir dadurch einen von einem extern beauftragten Büro einen Mittelbedarf von 11 Mio DM bestätigt bekamen, wurde vom Gemeinderat keine Mittel für eine weitere Untersuchung unseres Straßen- und Wegenetzes bewilligt; dadurch konnte der geplante Aufbau eines PM- Systems nicht mehr weiter geführt werden. Als Gewinn dieser Untersuchung haben wir es bis heute aber leichter, erneuerungsbedürftige Maßnahmen im Gemeinderat anerkannt zu bekommen, allerdings werden diese jedes Jahr ausführlich vor dem zuständigen Ausschuss in Wort und Bild erläutert.

Mit den Erfahrungen aus der damaligen ZEB haben wir dann im damaligen Tiefbauamt bereits im Jahre 1996 begonnen, eine Straßendatenbank aufzubauen. Hierbei sollten alle in der Kommune anfallenden Informationen enthalten sein können. Vorhandene Datenbestände sollten zu integrieren (verknüpfen) sein, um dadurch einen „Datenmehrwert“ zu erhalten.

Zum einen sollten damit Betriebsabläufe besser organisiert werden, zum anderen sollten auch nachweislich dargelegt werden können, was die laufende Unterhaltung einer Verkehrsfläche verschlingt und somit der Nachweis erbracht werden kann, dass eine Erneuerung günstiger ist als eine ständige Instandsetzung. Hierzu wurden die Einsätze der städtischen Arbeiter mit dem jeweiligen Einsatzort und dem Material- und Geräteaufwand verknüpft und in der Straßendatenbank festgehalten. Es war so erstmals möglich, die Aufwände des Regiebetriebes auf eine Verkehrsfläche bezogen zu dokumentieren. Diese werden in der jährlichen Vorstellung des Bauprogramms auch als Argumentationshilfe im Gemeinderat herangezogen.

Ein weiterer Aspekt der Straßendatenbank war der Nachweis der Verkehrssicherheitskontrolle – darauf komme ich später noch einmal zurück. Ebenso auf das Auftragswesen zur Abarbeitung von unfallträchtigen Verkehrsflächen.

Seit 2005 nennt sich die Straßendatenbank nun kommunales Managementsystem (KomMaS). KomMaS ist in Oracle programmiert und basiert auf der SQL- Datenbanksprache.

Anm.: SQL ist eine **deklarative Datenbanksprache** für **relationale Datenbanken**. SQL (im allgemeinen Sprachgebrauch als Abkürzung für „*Structured Query Language*“ aufgefasst, obwohl laut ANSI-Standard ein eigenständiger Name) ist aus SEQUEL ([**si**kwol], Structured English Query Language) hervorgegangen, das von IBM in den 1970er Jahren auf der Grundlage des bahnbrechenden Artikels „*A Relational Model of Data for Large Shared Data Banks*“ (1970) von **Edgar F. Codd** entworfen wurde. IBM definierte 1976 „SEQUEL /2“ und benannte es aus rechtlichen Gründen in „SQL“ um.

SQL hat eine relativ einfache **Syntax**, die an die englische Umgangssprache angelehnt ist, und stellt eine Reihe von Befehlen zur Definition von Datenstrukturen nach der **relationalen Algebra**, zur Manipulation von Datenbeständen (Anfügen, Bearbeiten und Löschen von Datensätzen) und zur Abfrage von Daten zur Verfügung. Durch seine Rolle als Quasi-Standard ist SQL von großer Bedeutung, da eine weitgehende Unabhängigkeit von der benutzten Software erzielt werden kann. Die meisten SQL-Implementierungen bieten darüber hinaus allerdings noch herstellerspezifische Erweiterungen, die nicht dem Standard-Sprachumfang entsprechen, was zur Folge hat, dass von den Herstellern parallel entwickelte gleiche Funktionen unterschiedliche Sprach-elemente benutzen.

Oracle Database (auch Oracle Database Server, Oracle **RDBMS** o.ä.) ist eine **Datenbankmanagementsystem**-Software.

Ein Oracle Datenbanksystem speichert Daten sowohl **relational**, als auch **objektrelational**. Weiterhin besitzt es die Fähigkeit zur Verarbeitung und relationalen **Transformation** von **XML**-Datenstrukturen (XMLDB, XDK). Es bietet hohe Performance und implementiert die **ACID**-Eigenschaften.

Ein Oracle Datenbankmanagementsystem (**DBMS**, **RDBMS**, **ORDBMS**) eignet sich wegen seiner Architektur und Skalierbarkeit auch für extrem große Mengen gleichzeitig aktiver Benutzer. Die Oracle Database Software ist für fast alle heute verwendeten Betriebssysteme erhältlich und als Express Edition offiziell kostenlos nutzbar.

Der Oracle Database Server in aktuellen Versionen unterstützt 8 Millionen **Terabyte** (8 **Exabyte**) in einer Datenbank und weist damit eine Speicherkapazität auf, die derzeit (2006) kaum von einzelnen Organisationen ausgeschöpft werden kann.

Das Speichern nichtrelationaler Daten (Video, Musik, Dokumente, Fax etc.) wird mit BLOBs (binary large objects) und CLOBs (character large objects) unterstützt. Die Indizierung von zahlreichen nichtrelationalen Datenformaten wird bereits mitgeliefert. Die Erweiterung um eigene programmatische Indizierungen wird unterstützt. Raumbezogene Daten können relational abgelegt werden, räumliche Indizierungen und Abfragen werden unterstützt (SPATIAL Option).

Weitere wichtige Grundeigenschaften sind: plattformübergreifende Unterstützung verteilter Datenbanken, **Data Warehouse** Funktionalität, **Messaging**, **OLAP**- und **Data-Mining**, intelligente **Datensicherung** (wahlweise mit Block Change Tracking), **Java Stored Procedures**, Unterstützung **regulärer Ausdrücke** in Abfragen, Versionierung von Tabellen (**Langzeittransaktionen**), **Virtual Private Database** Funktionalität und zahlreiche Mechanismen für den **Datenschutz**.

Die Grundanforderungen, die an diese selbstgestrickte Datenbank gestellt werden, sind folgende:

- **Unabhängig von Softwarekomponenten**

Die Datenspeicherung hat mittels einer Datenbanksoftware zu erfolgen und muss unabhängig davon sein, mit welchem Programm die Daten bearbeitet und ausgewertet werden können.

- **Konfigurierbar**

Die Datenbank muss den jeweiligen Bedürfnissen der Kommune anpassbar und entsprechend konfigurierbar sein.

- **Skalierbar**

Größere Datenbestände müssen auf mehrere Rechner bzw. Datenbankinstanzen verteilbar sein. Vorhandene Datenbestände müssen verwendet werden können.

- **Erweiterbar**

Die Liste der gespeicherten Informationen muss beliebig erweiterbar sein.

- **Verknüpfungsmöglichkeit**

Vorhandene Datenbankbestände müssen weiterverwendet werden können.

- **Unabhängige Bearbeitung eigener Daten**

Jeder fachliche Teildatenbestand muss unabhängig vom anderen bearbeitet werden können.

- **Datensicherheit**

Zur Datensicherheit sind folgende Regelungen zu treffen:

- falsche Schreibweisen verhindern
- Änderungen und alte Daten festhalten (Datenhistorie)
- Änderungsdatum und ändernde Stelle registrieren

- **Abbild der realen Objekte**

Es werden die realen Objekte abgebildet. (Verkehrsfläche, - zeichen, Baum, usw) Jedes Objekt erhält eine eindeutige Objekt Nummer. Zu den einzelnen Objekten können beliebige Informationen gespeichert werden.

- **Abhängigkeit zwischen den Objekten**

Die Objekte werden (soweit dies möglich ist weil in der Realität vorhanden) durch Relationstabellen miteinander verknüpft.

- **graphische Verknüpfung**

Jedes Objekt, das einen Bezug zur Geographie hat, sollte mit dem entsprechenden graphischen Objekt, das diese beschreibt, verknüpft werden.

- **Unterschiedliche Grafikdaten**

Da das Objekt nur mit einem Zeiger mit der Grafik verbunden ist, kann diese jederzeit durch eine entsprechende andere Grafik ersetzt werden. So ist es z.B. möglich, zunächst ein Punktelement zu wählen und dieses später durch ein Linienelement zu ersetzen und im Endausbau eine Flächengrafik einzubinden. Unterschiedliche Grafiken können auch parallel betrieben werden (z.B. Übersichtsplan als Liniengrafik, Detailplan als Flächengrafik).

- **Datenhierarchie**

Sofern das einzelne Objekt eine Abhängigkeit von einem Objekt derselben Eigenschaft besitzt, ist diese darzustellen (Beispiel: Eine Straße hat Stichstraßen mit mehreren Wohnhäusern, die aber alle zur „Hauptstraße“ gehören und keinen eigenen Namen haben).

Welcher Entscheidungsprozess war notwendig und welches sind die Kriterien für das derzeit einzuführende PMS ?

Mit diesen Grundlagen waren wir dann gerüstet, einen neuen Anlauf zur Einführung eines Werterhaltungsmanagementsystems zu nehmen. Hierbei kam uns der Zufall zu Hilfe. Im September 2005 wurde von der Gemeinderatsfraktion der freien Wähler der Antrag eingebracht, eine verbindliche Strategie zur Erhaltung des kommunalen Straßennetzes einzuführen. In einem 3-seitigen Papier wurde gefordert, „dass es notwendig sei, zur Sicherstellung des optimalen Mitteleinsatzes und zur Vermeidung weiterer Substanzverlusten an den Verkehrsflächen deren Unterhaltung, Instandsetzung und Erneuerung zweckmäßig nach einem systematisch entwickelten, verbindlichen und mehrjährigem Programm erfolgen solle“. Im Weiteren „solle überdacht werden, ob die Verteilung der finanziellen Mittel von einzelnen Neubaumaßnahmen nicht zugunsten der Straßenunterhaltung und Instandsetzung angeglichen werden sollte“. Ebenfalls günstig für den Zeitpunkt zur Einführung eines PMS war die Ankündigung zur Änderung der Gemeindefinanzierungsverordnung, die vorsieht, die Haushaltsführung der Kommunen ab 2009 von der kameralistischen Haushaltsführung auf die doppische Haushaltsführung umzustellen.

Der Antrag der Gemeinderatsfraktion wurde dann im Frühjahr 2006 mit einer Beilage erwidert, die folgenden Inhalt hatte:

- **Begriffe, Aufgaben und Ziele des Erhaltungsmanagements**

(nachzulesen in der E EMI 2003 und Arbeitspapiere Nr. 9, Reihe K: Kommunale Belange der FGSV)

- **Elemente eines Erhaltungsmanagements**

- **bisherige Tätigkeiten in Pforzheim**
- **Vorschlag zur Umsetzung des Gemeinderatsantrages**
- **Weiteres Vorgehen: -Erarbeitung einer grundsätzlichen Konzeption/Angebotserstellung**
 - **Beschlussfassung im Gemeinderat**
 - **Erarbeiten des Feinkonzeptes**
 - **Durchführung der Zustandserfassung**
 - **Implementierung eines Werterhaltungsmanagementsystems**

Als begleitendes Büro wurde Durth- Roos- Consult vorgeschlagen, nachdem wir uns von insgesamt 5 Anbietern Kostenschätzungen und die Inhaltsbeschreibungen von insgesamt 6 Arbeitsschritten (1.)Aufstellen der Rahmenbedingungen, Projektvorbereitung, Abstimmung mit AG, Erarbeitung des Erhaltungskonzeptes, 2.) Zustandserfassung einschließlich Zeit- und Organisationsplan (Schulung und Betreuung des städtischen Erfassungspersonals), 3.) Messtechnische Zustandserfassung für 400 km, Auswertung und Bewertung, Aufbereiten und Einstellen der Ergebnisse in die Datenbank des AG, 4.) Zustandsbewertung und Aufstellen des Erhaltungsprogramms, 5.) Beratung und Präsentation, 6.) Pflege und Wartung des Erhaltungsmanagements) anbieten ließen.

Derzeitige Kostenerwartung und Zeitrahmen

Der im Juli letzten Jahres erteilte Ingenieurauftrag zur Aufstellung der Rahmenbedingungen, (Erarbeitung eines Feinkonzeptes), Durchführen der Zustandserfassung (Beratung und Begleitung bei der visuellen Zustandserfassung sowie Vorbereitung der messtechnischen Zustandserfassung) beläuft sich auf insgesamt 31.230,- € . Hinzu kommen die Kosten für die messtechnische Zustandserfassung der parkverkehrsfreien Fahrspuren sowie Außerortsstraßen (derzeit geschätzt ca. 200 km) mit 25.000,- € Als Beginn der ZEB kann wie bereits gesagt, der Juli 2006 genannt werden. Wir haben bis jetzt 6 Besprechungstermine gehabt, in denen das Feinkonzept erarbeitet wurde. Hiernach soll die visuelle Zustandserfassung mit eigenem Personal (3 Begeher) erfolgen. Verkehrsflächen mit einem besseren Zustandswert als 3,0 werden zunächst nicht bewertet („Stuttgarter Modell“). Der Beginn der Zustandserfassung ist für März vorgesehen, wir rechnen mit einer Aufnahmedauer von ca. 4 Monaten. Die Datenerfassung soll mit mobilen Geräten vor Ort erfolgen. Wie das genau aussieht, zeige ich Ihnen anhand von Beispielen nachher. Die Vorstellung des Ergebnisses der Zustandserfassung und Bewertung im gemeinderätlichen Ausschuss ist für September 2007 geplant.

Beispiele konkreter Maßnahmen und deren Probleme bei der Umsetzung

Nachfolgend möchte ich Ihnen einige Beispiele der derzeitigen Anwendungen von KomMaS vorstellen, die aber aus Zeitgründen nur bruchstückhaft das tatsächliche Potential unseres Informationssystems wiedergeben können.

Beginnen möchte ich mit der einfachen Erstellung einer Schadensmeldung und deren Verlauf bis zur Erledigung. Sie wissen alle, dass der § 9 des Straßen- und Wegegesetz Baden- Württemberg fordert: „Die Träger der Straßenbaulast haben nach ihrer Leistungsfähigkeit die Straßen in einem dem regelmäßigen Verkehrsbedürfnis genügenden und den allgemein anerkannten Regeln des Straßenbaues entsprechenden Zustand zu bauen, zu unterhalten, zu erweitern oder sonst zu verbessern...“. Die „**ständige Rechtsprechung**“ fordert eine „geschlossene Aufsichtskette“, d.h. eine schriftliche Fixierung der Aufgabenzuweisung über die Erledigung bis hin zur Kontrolle. Damit kann eine Entlastung der Amtshaftung erst erfolgen, wenn das Organisationsverschulden auszuschließen ist. (Ansonsten wären Haftungsansprüche bzw. strafrechtliche Rechtsfolgen für die zuständigen Mitarbeiter zu erwarten.) Die Stadt Pforzheim hat daher im Jahre 200 in einer Dienstanweisung die Kontrolle der Verkehrssicherheit wie folgt geregelt:

Stufe 1: Fußgängerbereiche	- Kontrolle 12 mal im Jahr
Stufe 2: Hauptverkehrsstraßen	- Kontrolle 6 mal im Jahr
Stufe 3: Wohnstraßen	- Kontrolle 3 mal im Jahr
Stufe 4: Feldwege	- Kontrolle 1 mal im Jahr

Die festgestellten und beim Grünflächen- und Tiefbauamt erfassten Schäden werden von der Straßenunterhaltung behoben bzw. veranlasst. Die Erledigungsvermerke werden zusammen mit der veranlassenen Reparaturmaßnahme in der Straßendatenbank abgelegt. Die Kontrolldaten werden mindestens für die Dauer von 5 Jahren in der Straßendatenbank gespeichert und jederzeit vorgehalten.

Die Erfassung des Schadens in KomMaS kann abhängig vom Eingabegerät leicht differieren, der Ablauf ist im Prinzip aber immer der gleiche: Nach dem Start der SDB muss sich der Benutzer anmelden. Es öffnen sich zwei Browserfenster – eine Menuseite und eine grafische Karte. In der Karte wird der Ort markiert, per Doppelklick wird in der Menuseite das Objekt, der Ortsbezug und der Benutzername automatisch übernommen und das jeweils für diesen Benutzer voreingestellte Eingabefenster öffnet sich. Nun sind 3 Einträge zu machen: Beschreibung des Detailortes, Beschreibung des Schadens und die Pfadangabe zu einem eventuell erstellten Digitalfoto.

Über die Sortierung der Zuständigkeit (Baubezirk Ost bzw. West) bearbeitet der Baubezirksleiter sofort die jeweils neu eingegebenen Schäden und versieht die Schadensmeldung mit Reparaturbeschreibungen. Die abarbeitende Stelle – in der Regel die Technischen Dienste – versehen die Schadensmeldung dann mit dem Erledigungsvermerk. Sämtliche Zugriffe auf den Schaden werden dokumentiert und sind nachprüfbar. Über die Wiedervorlage kann der Bearbeitungsstand jederzeit kontrolliert werden. Bei der Anmeldung von Erneuerungsmaßnahmen leistet die Dokumentation des Schadensverlaufs eines Straßenabschnittes wertvolle Argumentationshilfe zur Mittelbewilligung.

Weitere Anwendungsmöglichkeiten sind Auskünfte der verschiedensten Art über den einzelnen Straßenabschnitt (Grunddaten, Querschnittsdaten, Zeitpunkt der Kontrolle, Materialauskunft, Aufbaudaten, laufende Baustellen, geplante Baumaßnahmen, Buslinien usw.). Sämtliche Aufgaben lassen sich auch in einem Plan grafisch darstellen, was für ortsunkundige Fremdunternehmer eine äußerst hilfreiche Organisationserleichterung darstellt. (Beispiel: Organisation der Bordsteinsanierung)

Derzeit wird über ein an einem handelsüblichen Laptop angekoppeltes UMTS- Modul die Vorortfassung von Zustandsdaten bei der Baumkontrolle durchgeführt. Auf diese Weise soll ebenfalls die Zustandserfassung der Verkehrsflächen erfolgen.

Für die Zukunft sehen wir eine große Anstrengung darin, das Ihnen gerade vorgestellte Datensystem in seiner Akzeptanz zu fördern und zum gängigen Handwerkszeug zu machen. Von den direkten Anwendern der Straßenunterhaltung wird der Nutzen uneingeschränkt anerkannt; was im täglichen Betrieb stört, sind undokumentierte Veränderungen an Eingabemasken oder Änderungen am Abfrageweg bei Informationsabfragen. Dies führt zu einer Trotzhaltung der betroffenen Mitarbeiter(innen) und zusätzlicher Motivationsarbeit. Ebenfalls müssen Kolleginnen und Kollegen, die nicht direkte Nutzer des Datenbanksystems sind, einsichtig gemacht werden, das System zu nutzen, auch wenn der Effekt für sie nicht erkennbar ist (Beispiel: Sekretärin, die einen Anruf eines Bürgers mit einer Schadensmeldung entgegen nimmt und daraufhin eine Notiz an den zuständigen Sachbearbeiter(in) schreibt anstatt sich der Datenbank zu bedienen).

Zur **Akzeptanz** gehört daher unbedingt, gesammelte Informationen an die richtige Stelle weiterzuleiten oder dort ablegen (die im Kopf des Kollegen(in), auf Zetteln, in Arbeitsaufträgen, in Schreiben an Bürger, Stellungnahmen an OR, GR usw. vorhanden sind).

Das Datenbanksystem lebt von der ständigen Aktualisierung der Verkehrsflächenänderungen. Das bedeutet aber, dass der Zustandsveränderer die Aktualisierung auch eingeben muss. Oft scheitert dies daran, dass er keinen Eigennutzen erkennen kann und die Aktualisierung daher nur unwillig oder gar nicht durchführt. Auch wird hier der Ruf einer zentralen „Eingabestelle“ laut, um die Unsicherheiten bei einem nicht alltäglich geübten Arbeitsschritt zu umgehen. Hier hilft nur die ständige Verbesserung der Bedienerfreundlichkeit des Datensystems.

All dies könnte durch eine verbindliche Definition des Ordnungssystems mit Fortschreibung z.B. „Anweisung KomMaS“ -> analog ASB des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen möglich sein. Hierzu müssten die jeweiligen Dienststellenleiter und die politische Führungsebene einvernehmliche Ziele verfolgen. Unter den derzeit praktizierten Optimierungsbemühungen der Einzelinteressen unter den Aspekten Wirtschaftlichkeit, Zuständigkeit und politischem Wille scheint dies leider wenig praktikabel.

Was Kommunen unter den Nägeln brennt oder der dornenreiche Weg zu einem PMS



Beispiele aus der Stadt Pforzheim

Vortrag von Dipl.Ing Heinz Wüst, Grünflächen- und Tiefbauamt Stadt Pforzheim
am ISE 30.01.2007

Gliederung:

- Wie werden bisher erforderliche UIE- Maßnahmen definiert?**
- Entscheidungsprozess und Kriterien für das derzeit einzuführende PMS**
- Beispiele konkreter Maßnahmen und deren Probleme bei der Umsetzung**





Pforzheim in der Statistik:

Bevölkerungsstand (31.12.2005):	Einwohner 115.647
davon Deutsche	95.528
davon Ausländer	20.119 (17%)

Fläche: 98 km², davon sind 51 km² (51,8%) Waldfläche

Die größte Ost-West-Ausdehnung beträgt ca. 13 km,

die größte Nord-Süd-Ausdehnung ca. 11,6 km.

Länge der Gemarkungsgrenze: 58,8 km

Höchster Punkt: 608,5 m über NN - Niedrigster Punkt: 235,0 m über NN

öffentliche Verkehrsflächen:	Bundesstraßen	16,0 km
	Landesstraßen	10,1 km
	VRG-Straßen	48,9 km
	Kreisstraßen	33,8 km
	Gemeindestraßen	<u>504,4 km</u>
gesamt		<u><u>613,2 km</u></u>

Personelle Ausstattung:

- 2 Begeher -> Feststellung des Zustandes der Verkehrsflächen im Hinblick auf die Verkehrssicherheit**
- 2 Aufgrabungsüberwacher -> Überwachung der Inanspruchnahme des öffentlichen Geländes durch Dritte**
- 2 Baubezirksleiter -> Durchführung der Verkehrssicherungspflicht (UI- Maßnahmen)**
- 1 Bauleiter -> Durchführung des Werterhaltungsprogramms (E- Maßnahmen)**
- 1 Verwaltungsfachwirt -> Bauvertragswesen, Schadensfälle**
- 1 Fachbereichsleiter**

Sachmittel (in 2006):

- Verwaltungshaushalt	2,44 Mio €
- Vermögenshaushalt	1,8 Mio €
gesamt:	<u>4,24 Mio €</u>

Wie werden bisher erforderliche UIE- Maßnahmen definiert?

Chronologie zur Einführung eines PMS:

1988: Berichterstattung im Bauausschuss mit dem Titel:

Kriterien der Werterhaltungsplanung und Durchführung der Substanzerhaltung von Verkehrsflächen.

damaliges Fazit:

...unter Berücksichtigung einer Haltbarkeitsdauer von ca. 20 Jahren für einen Deckenbelag bei einem Erneuerungspreis von 30 DM/m² müsste die Mittelbereitstellung 5,7 Mio DM/Jahr betragen. Im Jahre 1987 betrug der Gesamthaushalt ... jedoch nur 3,7 Mio DM.

Chronologie zur Einführung eines PMS:

1989: Bei den Haushaltsberatungen ...hat die Verwaltung Aufträge und Anregungen erhalten: ...Von Seiten der Gemeinderatsfraktion der ... wird gewünscht, dass die Verwendung des Betrages von 3 Mio.DM vorher in einem Ausschuss festgelegt wird. Es wird bezweifelt, ob verschiedene Maßnahmen (z.B. neuer Belag in der xy- Straße) unbedingt erforderlich seien.

Der Vorsitzende schlägt vor, eine Liste über die erforderlichen größeren Maßnahmen anzufertigen und diese im Bauausschuss zur Beratung vorzulegen.

Chronologie zur Einführung eines PMS:

1990: Beauftragung eines Ingenieurbüros mit ZEB

... bald werden wir unter Zuhilfenahme moderner Datentechnik den Zustand unserer Verkehrsflächen und die unabdingbare Notwendigkeit der Instandsetzung detaillierter als bisher darstellen können...

...Hierzu werden wir den Zustand der bisher visuell beurteilten Straßen auch messtechnisch auf ihr Tragfähigkeitsverhalten hin untersuchen und die Prioritäten im Hinblick auf eine wirtschaftliche Erneuerung festsetzen...

Chronologie zur Einführung eines PMS:

**1991: - Vorstellung des Analyseergebnisses von 21,3 km
im Vorjahr untersuchten Straßen**

-Vorschlag zur weiteren Untersuchung von

a.) als instandsetzungsnotwendig erkannten (9,5km)

b.) alle Haupt- und Verkehrsstraßen (73,9km)

insgesamt 83,4 km

Chronologie zur Einführung eines PMS:

1992: - Vorstellung des Analyseergebnisses von den im Vorjahr untersuchten Straßen:

...wir haben festgestellt, dass von den bis jetzt untersuchten 92 km Straßen aufgrund der Restlebensdauer von 0-1 Jahren Erneuerungskosten in Höhe von 11 Mio. DM betragen...

... hinzu kommen Erneuerungsmaßnahmen, die infolge Maßnahmen Dritter (Ver- und Entsorgungsträger) aus wirtschaftlichen Gründen ein gemeinsames Vorgehen mit dem Straßenbaulastträger erfordern...



Chronologie zur Einführung eines PMS:

1992:

Gemeinderat lehnt Zusatzausgaben ab

T I E F B A U			
66-1	66-2	66-3	66

Kein Nachschlag für Gehwegbau

Nachdem im Rahmen der Haushaltsberatungen '90 der Etat für Straßeninstandsetzungsmaßnahmen bereits von seiten der Stadtverwaltung intern um 400 000 Mark auf 3,2 Millionen gekürzt worden war, ist dieser Betrag dann mehrheitlich von seiten der Mitglieder des Gemeinderats auf 2,6 Millionen festgesetzt worden. Und die sind mittlerweile bis auf einen kleinen Restbetrag verbraucht.

Nächstes Jahr fünf Millionen?

Weshalb die Stadt einen Nachschlag von 428 000 Mark beantragt hat, um Gehwege in Huchenfeld und in der Nordstadt instandzusetzen, die durch Maßnahmen der Post und der Stadtwerke aufgedeckt worden sind. Aber da machte der Gemeinderat gestern nicht mit und statuierte ein Exempel: „In diesem Jahr gibt es keine Mark mehr.“

Für Ersten Bürgermeister Siegbert Frank ist es „ein großer Fehler“ gewesen, daß er sich bei den Etatberatungen nicht zu Wort gemeldet und Widerspruch eingelegt hatte. „Denn spätere Unterhaltsmaßnahmen kommen uns teuer zu stehen.“ So kündigte er jetzt schon an: Für das kommende Jahr steht ein Instandsetzungsprogramm von fünf Millionen Mark an.

Daß die CDU mehrheitlich bei ihrem „Nein“ bleiben würde, versicherte Gerhard Hahn. Auch Manfred Bader bekundete dies für die SPD, „obwohl Frank mit Engelszungen geredet hat und versuchte, uns umzustimmen“. Wenn die Mittel für Instandsetzungsmaßnahmen nach sechs Monaten bereits zu 90 Prozent verbraucht sind, sei das aber kein Grund, „uns rumzukriegen“. Ein „Ja“ signalisierte Fried-

rich Lüdemann-Ravit für Freie Wähler/ FDP, „obwohl es uns stört, daß zumindest ein Teil vorauszusehen war, was jetzt ansteht. Aber das, was wir vor uns herschieben, wird später teurer“.

Appell vom Stadtkämmerer

Aus „Sachzwängen heraus“ wollte sich auch die Grüne Liste nicht der gewünschten Maßnahmen entziehen, dennoch kritisierte Dr. Bernd Grimmer das Vorgehen. Und daß er bereits während der Etat-Beratungen darauf verwiesen habe, der beschlossene Betrag werde nie und nimmer ausreichen, das betonte nochmals Stadtkämmerer Dieter Bolz.

Als „haushaltsrechtlichen Fundamentalismus“ bezeichnete Oberbürgermeister Dr. Joachim Becker

die Haltung im Gemeinderat, worauf Günther Rempp (SPD) dessen Rüge an der Verwaltung bekräftigte. „Wir haben eine politische Zielgebung gemacht, danach liegt es bei der Verwaltung, wie sie das Geld einsetzt.“ Daß die Stadträte Jürgen Wiedmaier (SPD) und Walter Elsäßer (CDU) sich für ihren Stadtteil einsetzen würden, wertete der Büchenbronner Walter Rittmann als verständlich, doch: „Als bei uns das Unterdorf aufgedeckt wurde, sagte die Verwaltung, es sei kein Geld vorhanden.“

Was nun auch für Huchenfeld und die Nordstadt zutrifft. Der Gemeinderat lehnte mit 26 zu 18 Stimmen bei fünf Enthaltungen die von der Verwaltung zusätzlich beantragten 428 000 Mark für Gehweg-Maßnahmen in Huchenfeld und der Nordstadt ab. ef-te

Chronologie zur Einführung eines PMS:

1996: Beginn des Aufbaus einer Straßendatenbank (SDB)

...die Straßendatenbank ist ein Datenbanksystem, das alle in der Kommune anfallenden Informationen enthalten kann...

...hierbei ist oberstes Ziel, vorhandene Datenbestände zu integrieren (verknüpfen), um dadurch einen „Datenmehrwert“ zu erhalten...

...bei der Vielzahl von Informationsquellen ist es nicht möglich, alle Daten zu jeder Zeit auf dem aktuellen Stand zu halten. Nur die jeweilige Fachabteilung ist in der Lage, die Aktualität der Informationen abschließend zu beurteilen...

...eine ungefähre Info ist besser als gar keine...



Chronologie zur Einführung eines PMS:

2005: Umbenennung der Straßendatenbank in KomMaS

Kommunales **Ma**agement **S**ystem

- **SQL- basierende Datenbank mit Oracle in Eigenarbeit programmiert**
- **angedockt ist ein auf Web- Auskunft basierendes Grafikprogramm (mapguide von autodesk)**



Grundanforderungen:

- **Unabhängig von Softwarekomponenten**
- **Konfigurierbar**
- **Skalierbar**
- **Erweiterbar**
- **Verknüpfungsmöglichkeit**
- **Unabhängige Bearbeitung eigener Daten**
- **Datensicherheit**
- **Abbild der realen Objekte**
- **Abhängigkeit zwischen den Objekten**
- **graphische Verknüpfung**
- **Unterschiedliche Grafikdaten**
- **Datenhierarchie**

Entscheidungsprozess und Kriterien für das derzeit einzuführende PMS

- Antrag der Gemeinderatsfraktion im Jahre 2005 FW/UB/LBBH mit dem Wortlaut:

...um die Zusammenhänge (zwischen rechtzeitigem Haushaltsmitteleinsatz und damit Kosteneinsparung bei rechtzeitiger Erneuerung) deutlich herauszustellen, soll die Straßenerhaltung künftig mit einer Strategie eines zu beauftragenden Institutes durchgeführt werden...

- Änderung der Gemeindehaushaltsverordnung (seit 2005 „Referentenentwurf“)

...bis 2009 soll der städtische Haushalt auf das „Neue Kommunale Finanzmanagement“ (NKF oder Doppik) umgestellt werden. Hierzu ist eine Eröffnungsbilanz zu erstellen...

Im Frühjahr 2006 mündlicher Bericht im Bau- und Liegenschaftsausschuß

- **Begriffe, Aufgaben und Ziele des Erhaltungsmanagements**

(nachzulesen in der E EMI 2003 und Arbeitspapiere Nr. 9,
Reihe K: Kommunale Belange der FGSV)

- **Elemente eines Erhaltungsmanagements**

- **bisherige Tätigkeiten in Pforzheim**

- **Vorschlag zur Umsetzung des Gemeinderatsantrages**

- **Weiteres Vorgehen:** - Erarbeitung grundsätzliche Konzeption/
Angebotserstellung

- Beschlussfassung im Gemeinderat

- Erarbeiten des Feinkonzeptes

- Durchführung der Zustandserfassung

- Implementierung eines

- Werterhaltungsmanagementsystems

Beispiele konkreter Maßnahmen und deren Probleme bei der Umsetzung

Derzeitige Anwendungen in KomMaS:

- **Schadensmeldungen und deren Abarbeitung**
- **sonstige Anwendungen – kurz erläutert**

Woran im Moment gearbeitet wird:

- **vor Orterfassung von Zustandsdaten**
- **Aufbau eines ortsungebundenen Info- Systems**

Zukünftige Tätigkeiten

- **Akzeptanzförderung für das Datensystem**
- **Zusammenführung unterschiedlicher Interessen**

Beispiel Schadensmeldung

Grundlage: § 9 Straßen- und Wegegesetz Baden- Württemberg:

Die Träger der Straßenbaulast haben nach ihrer Leistungsfähigkeit die Straßen in einem dem regelmäßigen Verkehrsbedürfnis genügenden und den allgemein anerkannten Regeln des Straßenbaues entsprechenden Zustand zu bauen, zu unterhalten, zu erweitern oder sonst zu verbessern;

„Ständige Rechtssprechung“ fordert:

- **geschlossene Aufsichtskette** (schriftliche Fixierung der Aufgabenzuweisung über die Erledigung bis zur Kontrolle)
- **keine Entlastung bei Nachweis des Organisationsverschuldens** (Folge: Haftungsansprüche bzw. strafrechtliche Rechtsfolgen für die zuständigen Mitarbeiter)

Tiefbauamt Pforzheim

Zustandskontrollen von Straßen, Wegen und Plätzen

1. Allgemeines

1.1 Die von der Stadt Pforzheim zu unterhaltenden Straßen, Wege und Plätze werden in regelmäßigen Zeitabständen vom Begeher kontrolliert. Die Kontrollen werden nach folgendem Stufenplan ausgeführt:

Stufe 1: Fußgängerbereiche	- Kontrolle 12 mal im Jahr
Stufe 2: Hauptverkehrsstraßen	- Kontrolle 6 mal im Jahr
Stufe 3: Wohnstraßen	- Kontrolle 3 mal im Jahr
Stufe 4: Feldwege	- Kontrolle 1 mal im Jahr

Der Begeher wird dabei von den beim Tiefbauamt beschäftigten Meßgehilfen unterstützt; die Urlaubs- und Krankheitsvertretung wird einvernehmlich mit dem Fachbereich Straßenunterhaltung vereinbart.

1.2 Bei Sondernutzungen (z.B. Aufgrabungen) grundsätzlich keine Kontrollen. Bei Aufgrabungsüberlappungen erfolgt die Verstärkung durch den Begeher. Koordinierung:

Stufe 1: Fußgängerbereiche	- Kontrolle 12 mal im Jahr
Stufe 2: Hauptverkehrsstraßen	- Kontrolle 6 mal im Jahr
Stufe 3: Wohnstraßen	- Kontrolle 3 mal im Jahr
Stufe 4: Feldwege	- Kontrolle 1 mal im Jahr

2. Kontrollaufgaben

2.1 Die Sichtkontrollen haben sich auf folgende Einrichtungen zu erstrecken:

- 1) Fahrbahnen, Busbuchten, Rad- und Gehwege, Parkplätze, sonstige Plätze, befestigte und unbefestigte Seitenstreifen;
- b) Böschungen, Gräben, oberirdische Entwässerungseinrichtungen (z.B. Straßeneinlauf, Schachtabedeckung);
- 3) Bauwerke im Zuge von Straßen, Wegen und Plätzen, wie Brücken, Durchlässe, Unterführungen, Staffeln, Stützmauern, Schutzplanken u.a.; *)
- a) Verkehrszeichen, Verkehrseinrichtungen, Leiteinrichtungen (Leitpfosten und -planken) Fahrbahnmarkierungen, Zustand des Straßenbegleitgrüns.

*) Hinweis: Die Brücken- und Ingenieurbauwerke werden außerdem turnußgemäß den Prüfungen nach DIN 1076 unterzogen.

2.2 Bei den Kontrollgängen wird grundsätzlich darauf geachtet, daß möglichst alle

Herzlich Willkommen im

KomMaS

Bitte anmelden

22.01.07
11:45:01

Benutzer Name [?](#)

Password

Neues Passwort

Wiederholung

[Zum Anfang...](#)

[Menü...](#)



SDB.Home - Microsoft Internet Explorer bereitgestellt von Stadt Pforzheim

Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?

Zurück Suchen Favoriten

Adresse http://www.intranet.pforzheim.de/oracle_agent/plsql/sdbtest.SDB.Home Wechseln zu Links KomMaS

Textstring
Absenden Daten zurücksetzen

[GTA](#) [KomMaS](#) [PF](#)
[wuesth - Mail an SDB-Admin](#)

Herzlich Willkommen 22.01.07 11:48:15

KomMaS
Kommunales Management System
Grünflächen- und Tiefbauamt der Stadt Pforzheim

[Zum Anfang...](#) [Fenster schließen](#)

Hauptmenü 22.01.07 11:48:15

- Strasse
- Fachanwendungen
- Pkt-Objekt
- Sonstige Anwendungen
- Grafik
- Temp-Tabellen
- Hilfe
- Menü

[Zum Anfang...](#) [Menü...](#)

KomMaS-Version 0.0 22.01.07 11:48:15

Vielen Dank

- für die Verwendung der Datenbank
- für die Mitteilung eventueller Fehler
- für die Übermittlung fehlender Daten

viel Erfolg!

[Zum Anfang...](#) [Fenster schließen](#)

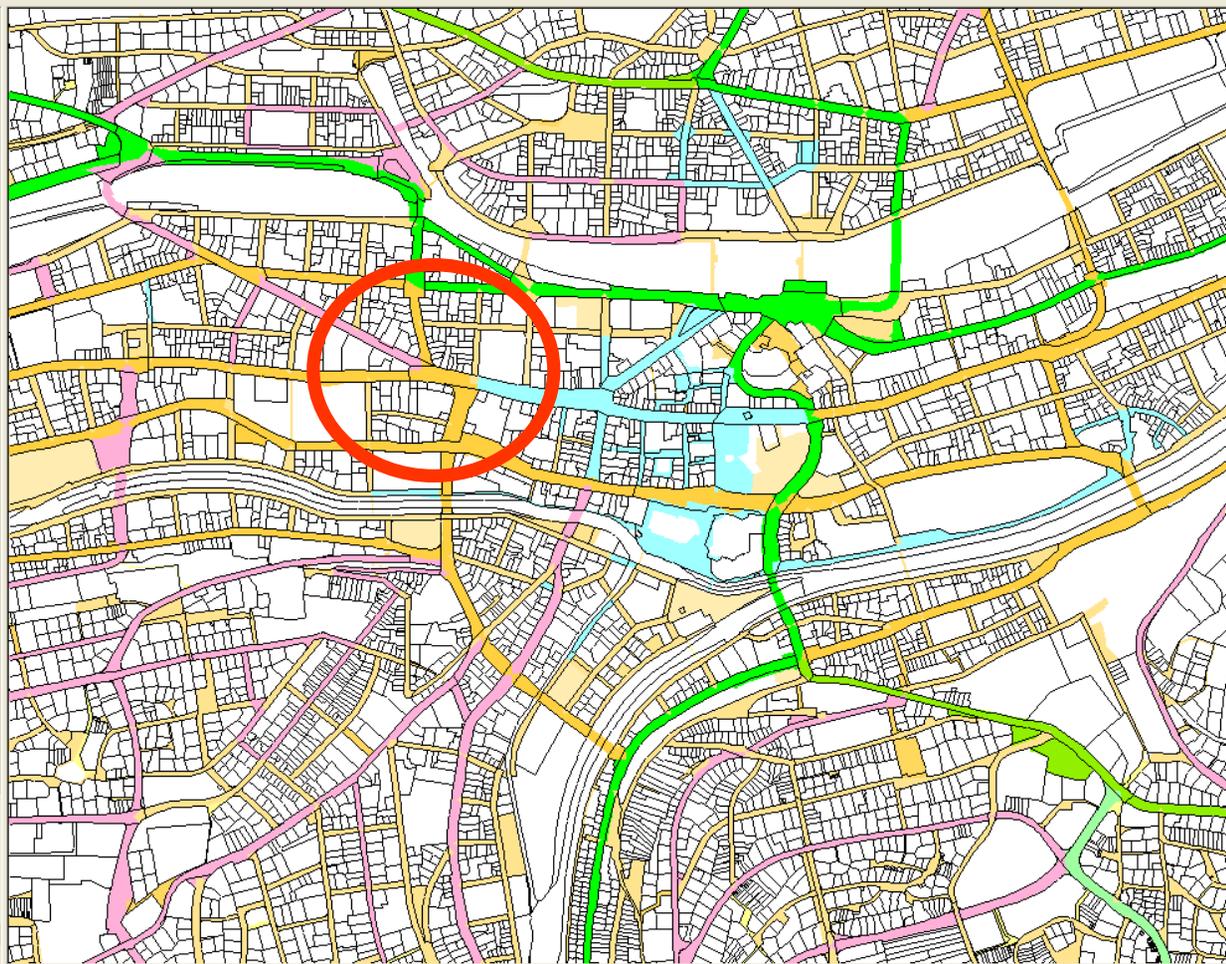
Fertig Lokales Intranet

Start Kalender - Microsoft ... Microsoft PowerPoint ... SDB.Home - Microsoft ... GRAF.Plan_Karte_Ns...

DE 11:49



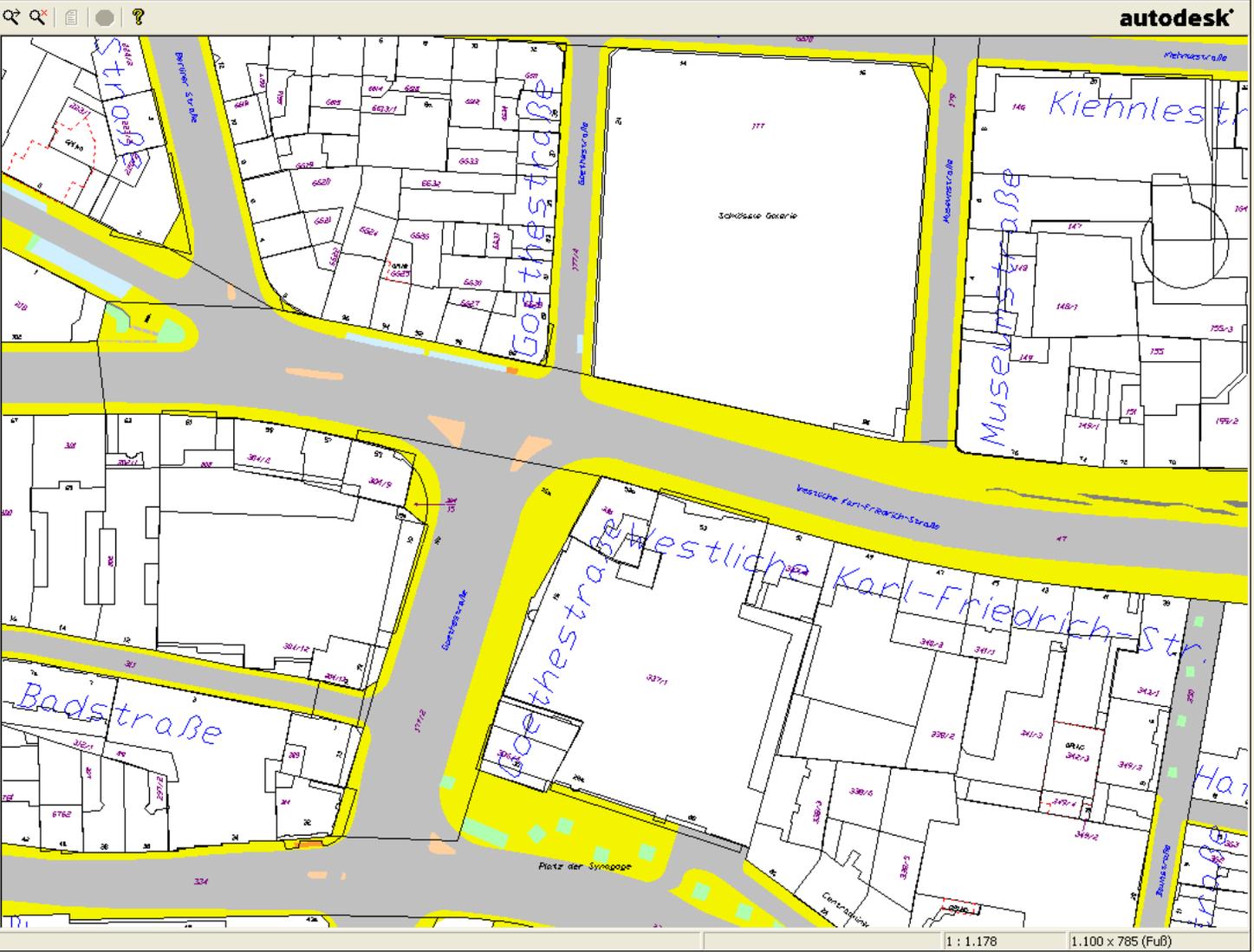
- Grundkarte
- Städtische Flächen
- Gemarkungsgrenze (2)
- Gemeindegrenze
- Grenzen-1
- Netzkreuze
- 250 m
- KM
- PKT-TM
- PKT-TM
- SDB- Objekte
- Sinkkasten - Art
- Sinkkasten - Herkunft
- Baumkataster
- Beschriftung 500
- Beschriftung 250
- Beschriftung
- Größe
- Baum - Art
- Baum - Herkunft
- Gruppe Vitalität
- Busslinien
- Stadtbusslinie
- Einsatzbusslinie
- Regionalbusslinie
- SDB-Beschriftung
- Spur-Nr
- Bereich-Nr
- Bezirksgrenzen Straßenunterhaltung
- Ost - West Bezeichnung
- Bezirksbezeichnung
- Stadtteil Bezeichnung
- Unterbezirke
- Ost - Westgrenze
- Flächen
- SDB-Begrenzungen
- AbschnGrenzen
- STR-TM
- Abschnitt
- STR-TN
- Abschn
- Abschnitte (SDF)
- Aktual



Fenster schließen

Fenster schließen

- SDB-Begrenzungen
- AbschnGrenzer
- Achse
- Fahrbahnrand
- Trennbord
- Hillslinie
- STR-TM
- Streifen
- Abschnitt
- STR-TN
- Streifen
- Abschn
- VF Abzugsflächen
- VF_Abzug von
- VF_Abzug von
- Spuren
- Funktionen (SD)
 - Nicht ausgebe
 - Unbekant
 - Mauer
 - Pflanzstreifen
 - Gehweg
 - Schutzstreifen
 - Trennstreifen
 - Mischfläche
 - Radweg
 - Banket
 - Parkplatz
 - Wassergraber
 - Treppenanlage
 - Gebäude
 - Fahrbahn
 - Busspur
- Funktion
- Oberfläche
- Versiegelungstf.
- Abschnitte (SDF)
- Aktual
- Aktual - Grau (2
- Weggefällene
- Geplant
- Übersicht
- Stadtplan Grau
- Stadtplan
- Luftbilder
- Luftbilder farbig



- Einsatzbuslinie
- Regionalbuslir
- SDB-Beschriftung
- Strassennamen
- Strassenschlus
- Abschnitts-Nr
- Str Objekt
- Spur-Nr
- Bereich-Nr
- Bezirksgrenzen Stra
- Ost - West Bez
- BezirksBezeich
- Stadtteil Bezeic
- Unterbezike
- Ost - Westgren
- SDB-Begrenzunger
- AbschnGrenzer
- Achse
- Fahrbahnrand
- Trennbord
- Hilfslinie
- STR-TM
- Streifen
- Abschnitt
- STR-TN
- Streifen
- Abschn
- VF Abzugflächen
- VF_Abzug von
- VF_Abzug von
- Spuren
- Funktionen (SD
- Nicht ausgebe
- Unbekant
- Mauer
- Pflanzstreifen
- Gehweg
- Schutzstreifen
- Trennstreifen
- Mischfläche
- Radweg
- Banket
- Parkplatz
- Wassergraber
- Treppenanlage
- Gebäude



autodesk

01.07 48:15

hießen

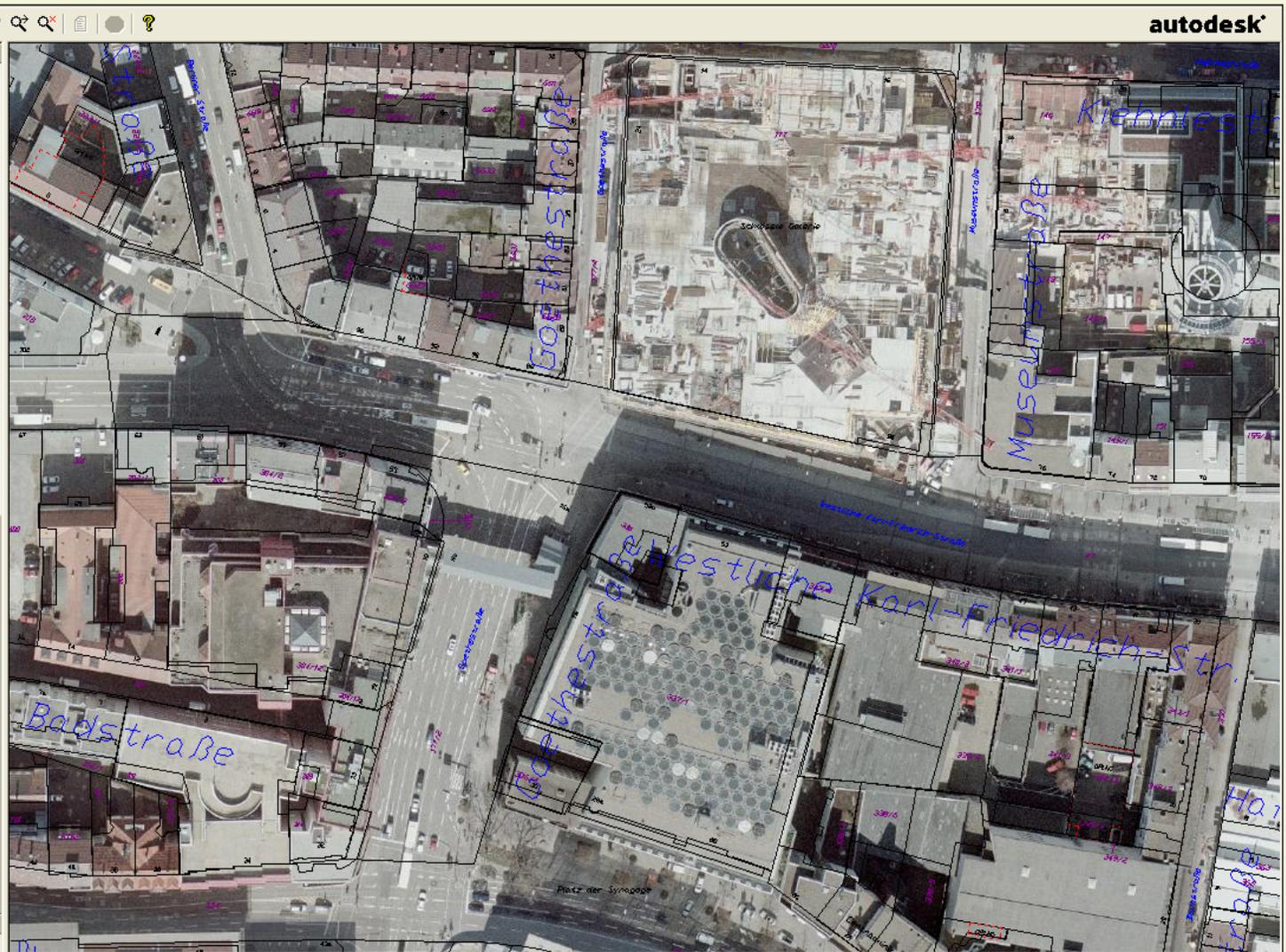
01.07 48:15

hießen

11:49

1 : 1.178 1.100 x 785 (Fuß)

- Einsatzbuslinie
- Regionalbuslir
- SDB-Beschriftung
- Strassennamen
- Strassenschlus
- Abschnitts-Nr
- Str Objekt
- Spur-Nr
- Bereich-Nr
- Bezirksgrenzen Stra
- Ost-West Bez
- BezirksBezeich
- Stadtteil Bezeic
- Unterbezirke
- Ost-Westgren
- SDB-Begrenzunger
- AbschnGrenzer
- Achse
- Fahrbahnrand
- Trennbord
- Hilfslinie
- STR-TM
- Streifen
- STR-TN
- Streifen
- Abschn
- VF Abzugsflächen
- VF_Abzug von
- VF_Abzug von
- Spuren
- Funktionen (SD
- Funktion
- Oberfläche
- Versiegelungsl
- Abschnitte (SDF)
- Aktual
- Aktual - Grau (2
- Weggefällene
- Geplant
- Übersicht
- Stadtplan Grau
- Stadtplan
- Luftbilder
- Luftbilder farbig



autodesk

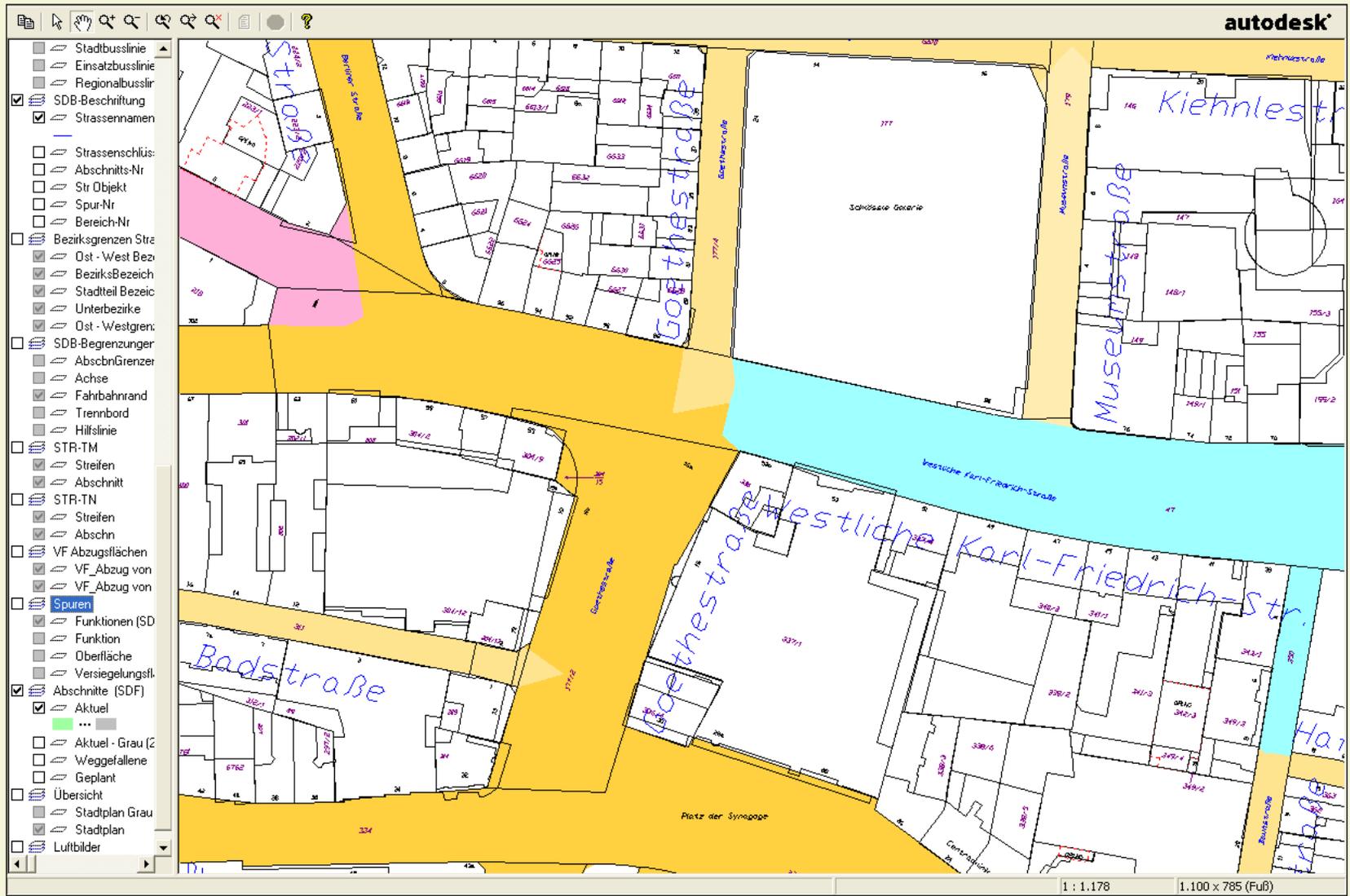
01.07 48:15

01.07 48:15

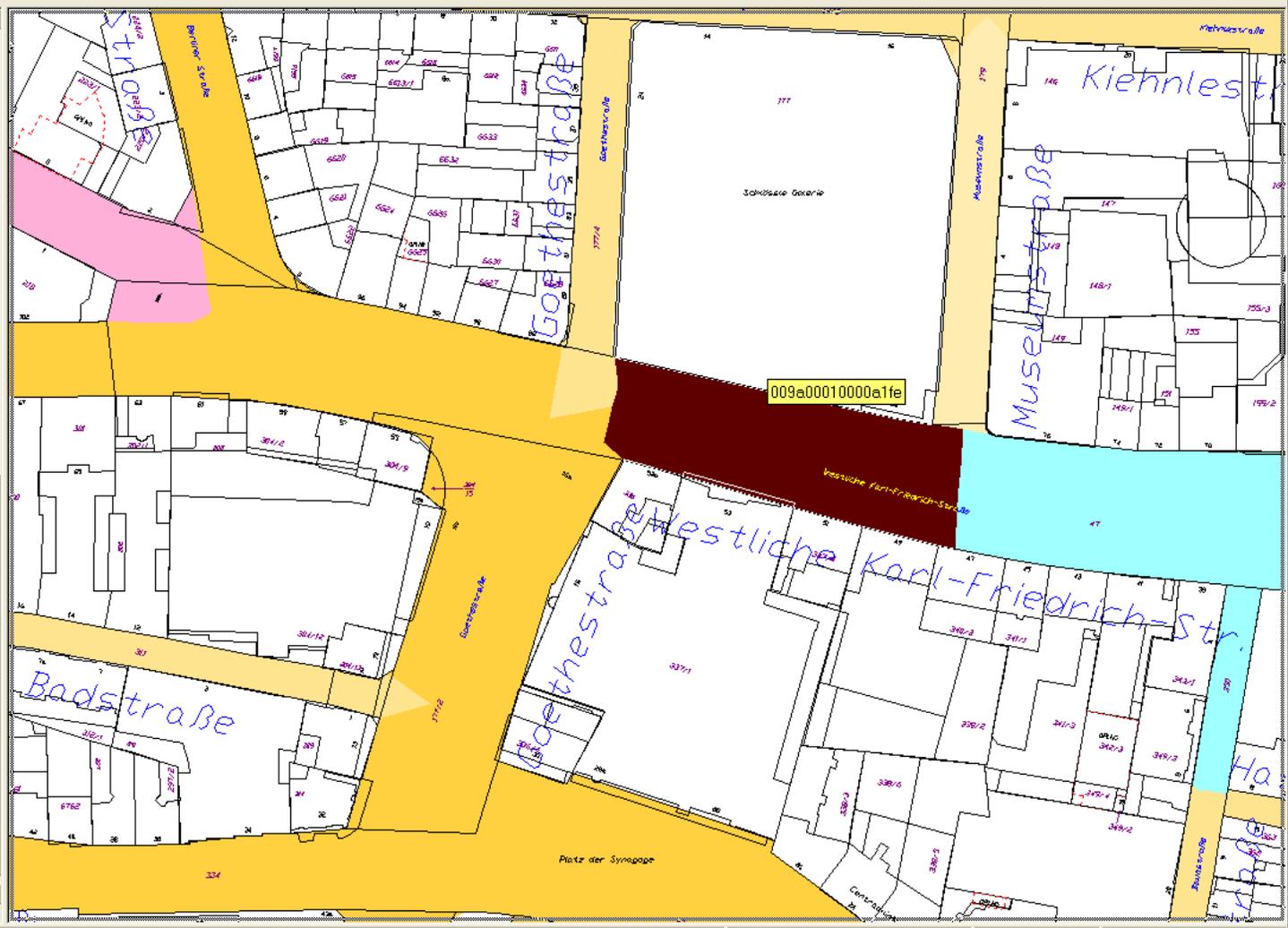
01.07 48:15

11:49

1 : 1.178 1.100 x 785 (Fuß)



- Stadtbusslinie
- Einsatzbusslinie
- Regionalbuslinie
- SDB-Beschreibung
- Strassenamen
- Strassenschlüssel
- Abschnitts-Nr
- Str Objekt
- Spur-Nr
- Bereich-Nr
- Bezirksgrenzen
- Ost-West Bezirk
- Bezirksbezeichnung
- Stadtteil Bezeichnung
- Unterbezirke
- Ost-Westgrenze
- SDB-Begrenzung
- Abschnittsgrenze
- Achse
- Fahrbahnrand
- Trennbord
- Hilfslinie
- STR-TM
- Streifen
- Abschnitt
- STR-TN
- Streifen
- Abschnitt
- VF Abzugflächen
- VF Abzug von
- VF Abzug von
- Spuren
- Funktionen (SD)
- Funktion
- Oberfläche
- Versiegelungsfl.
- Abschnitte (SDF)
- Aktual
- ...
- Aktual - Grau (2)
- Weggefallene
- Geplant
- Übersicht
- Stadtplan Grau
- Stadtplan
- Luftbilder



01.07 48:15

hießen

01.07 48:15

hießen

11:49

Lokales Intranet

GRAF.Plan_K

Datei Bearbeiten

Zurück

Links KomMa5

Grenzen-1 :

Textstring

GTA KomMaS PE

[wuesth - Mail an SDB-Admin](#)

Hauptmenü 22.01.07 11:48:15

- Strasse
- Fachanwendungen
 - Wieder-Vorlage (Schaden)
 - Neu (privat)
 - Einzelankunft
 - Auswahl
 - Statistik
 - Auswahl-Tabellen
 - Neue Daten erfassen
 - Prüfung / Korrektur
- Jako
- IOEG
- Aufbau
- Masten
- Verkehrszeichen
- Bauwerke
- Pkt-Objekt
- Sonstige Anwendungen
- Grafik
- Temp-Tabellen
- Hilfe
- Menü

Schadensmeldung

22.01.07 12:28:59

betroffenes Objekt

Ortsbezug (Objekt) ?
(*) - Zwischenspeicher, (TM) - Str-temp-Tabelle, (blank) - PKT-temp-Tabelle

Name, Telefon und Anschrift des Melders ?

Beschreibung des Ortes ?

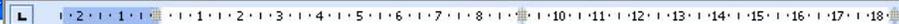
Beschreibung des Schadens ?

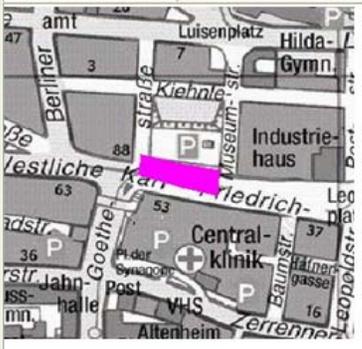
Dateiname (Bild) ?

[Zum Anfang...](#)

[Menü...](#)

- Grundkarte
- Städte
- Gemeinden
- Netzkreuz
- 250 m
- KM
- PKT-TM
- SDB-Objekt
- Sinkstellen
- Baumkataster
- Beschreibungen
- Größen
- Baumgruppen
- Busslinien
- Stadt
- Einsätze
- Regionen
- SDB-Beschreibungen
- Spuren
- Bereiche
- Bezirksgrenzen
- Ost-West
- Bezirk
- Stadt
- Unter
- Ost-West
- Flächen
- SDB-Beschreibungen
- Abschnitte
- STR-TM
- Abschnitte
- STR-TN
- Abschnitte
- Abschnitte
- Aktuelle



Schadensmeldung			Pforzheim	Grünflächen- und Tiefbauamt
Datum:	22.01.2007			
Festgestellt:	08.11.2006	08231000.0029164		
WVorlage:	08.11.2006			
Objekt:	Belag (Fahrbahn-, Gehweg-,Parkplatz-, usw.)	Zuständig:	GTA - StU Ost	
				
		(mehr...) 08.11.2006		
Westliche Karl-Friedrich-Str.				
(08231000.92750120)				
zwischen: Museumstraße und: Goethestraße		Massnahme:	sofortige Herstellung - Original	
		Letzte Änderung:	09.11.2006	
Schadensbeschreibung				
Pflaster fehlen				08.11.2006
Lage-, Ortsbeschreibung				
Nr.49 Westliche				08.11.2006

Melder - Anschrift

GTA - Schaumayer Frank	21.11.2006
Da fehlen keine Steine, sondern da ist ein Gitter darunter, vermutlich eine Entlüftung Ru	
Ausführungshinweise	
Pflaster vervollständigen und neu verfugen. Bitte den angrenzenden Fußgängerzonenbereich auf ähnliche Schäden untersuchen und ggf. instandsetzen.	09.11.2006

Datensätze korrigieren

TD	TD_STRA	TD_KORD	TR_STR
TD_IV	TD_STRA_IV	TD_KORD_IV	Liste TR_STR
Liste TD_IV	Liste TD_STRA_IV	Liste TD_KORD_IV	Liste TD_KORD
W-Vorlage			
2 Wochen	4 Wochen	3 Monat	6 Monat
Massnahme			
Herstellung - Original	Wartung - Original	erledigt-wird belassen	ausgeführt
Herstellung - provisorisch	Wartung - provisorisch		
Zuständig			
TD-Straßenunterhalt	TD-Grünpflege		
Bezirk Ost	Bezirk West		
Bordsteinsanierung	Rissesanierung	Jahresunternehmer	
Zum Auftrag		Leun	



sonstige Anwendungen:

- einzelner Straßenabschnitt -> Grunddaten

Textstring

[GTA](#) [KomMaS](#) [PF](#)

[wuesth - Mail an SDB-Admin](#)

Eingabe:

22.01.07
17:05:34

Straßen-Objekt-Nr. *

[Zum Anfang...](#)

[Menü...](#)

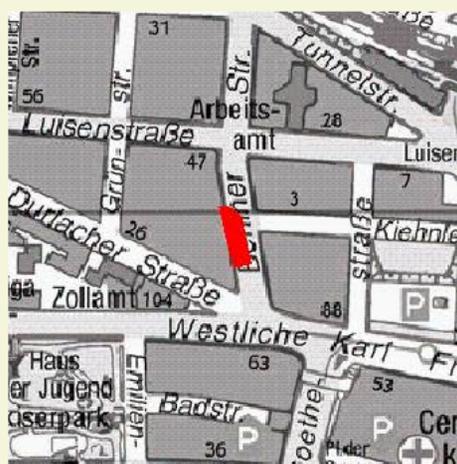
[Hauptmenü](#) 22.01.07
17:04:46

- Strasse
 - Grunddaten (Namen)
 - [Einzelauskunft](#)
 - [Straße \(Abschnitt\) suchen](#)
 - [Auswahl Straßenteilflächen](#)
 - Statistik
 - Auswahl-Tabellen
 - Neue Daten erfassen
- Begehung
- Zustand
- Kosten
- Gruppierung
- Routen
- Netzknoten
- Fachanwendungen
- Pkt-Objekt
- Sonstige Anwendungen
- Grafik
- Temp-Tabellen
- Hilfe
- Menü

STR-Objekt

22.01.07
17:05:38

Auswahl: 08231000.90327040



Abschnitt

Bezeichnung:

Objekt-Nr.	Strasse	Von Strasse	Nach Strasse	Letzte Änderung
08231000.90327040	Berliner Straße	Durlacher Straße	Kiehnlestraße	22.01.2007

Funktion:

Bezug	Gruppe	Teil-Gruppe	Text	Letzte Änderung
Info				
08231000.9032704035	Funktion	Gehweg		15.04.1998
08231000.9032704040	Funktion	Fahrbahn		15.04.1998
08231000.9032704045	Funktion	Fahrbahn		23.04.1998
08231000.9032704055	Funktion	Fahrbahn		23.04.1998
08231000.9032704060	Funktion	Fahrbahn		15.04.1998
08231000.9032704065	Funktion	Gehweg		15.04.1998

Übergeordnete Objekte:

Nachgeordnete Objekte:

Objekt Nr.	Teil Von	Stufe	Letzte Änderung	Objekt Nr.	Teil Von	Stufe	Letzte Änderung

Textstring

Absenden Daten zurücksetzen

GTA KomMaS PF

wuesth - Mail an SDB-Admin

Hauptmenü 22.01.07 17:04:46

- Strasse
 - Grunddaten (Namen)
 - Einzelauskunft
 - Straße (Abschnitt) suchen
 - Auswahl Straßenteilflächen
 - Statistik
 - Auswahl-Tabellen
 - Neue Daten erfassen
- Begehung
- Zustand
- Kosten
- Gruppierung
- Routen
- Netzknoten
- Fachanwendungen
- Pkt-Objekt
- Sonstige Anwendungen
- Grafik
- Temp-Tabellen
- Hilfe
- Menü

Eingabe:

22.01.07 17:05:34

Straßen-Objekt-Nr. *

Absenden Daten zurücksetzen

[Zum Anfang...](#)

[Menü...](#)

08231000.9032704055	08231000.90327040	6	23.04.1998
08231000.9032704060	08231000.90327040	6	15.04.1998
08231000.9032704065	08231000.90327040	6	15.04.1998

Abmessungen:

Bezug	Länge	Fläche	Gefälle	Richtung	Letzte Änderung
08231000.90327040	55.87	982	-5.5	2.93	05.04.2006

Historie:

Objekt Nr.	Historie	Beginn-Datum	Ende-Datum	Letzte Änderung
08231000.90327040	aktuell			13.09.2005

Koordinaten:

Bezug	Rechts-Wert	Hoch-Wert	Letzte Änderung
08231000.90327040	3477667.43	5417307.83	13.09.2005

Neue Datensätze

TD	TD_ABSN	TD_AUSW	TD_GRUP	TD_ROUT
TD_IV	TD_ABSN_IV	TD_AUSW_IV	TD_GRUP_IV	TD_ROUT_IV
TD_BEGE	TD_HIST	TD_KORD	TD_KOST	TD_ZUST
TD_BEGE_IV	TD_HIST_IV	TD_KORD_IV	TD_KOST_IV	TD_ZUST_IV
TR	TR_IV			

[Zum Anfang...](#)

[Menü...](#)



sonstige Anwendungen:

- **einzelner Straßenabschnitt -> Grunddaten**
 - > **Straßenkontrolle**
 - > **Zustandsdaten**

Textstring

GTA KomMas PE
[wuesth - Mail an SDB-Admin](#)

Str-Objekt
 Anfangsdatum ?
 Enddatum ?
 Program

[Zum Anfang...](#)

[Menü...](#)

Hauptmenü 22.01.07 17:04:46

- Strasse
 - Grunddaten (Namen)
 - Begehung
 - [Einzelauskunft](#)
 - [Auswahl](#)
 - Statistik
 - Auswahl-Tabellen
 - Neue Daten erfassen
 - Zustand
 - Kosten
 - Gruppierung
 - Routen
 - Netzknoten
- Fachanwendungen
- Pkt-Objekt
- Sonstige Anwendungen
- Grafik
- Temp-Tabellen
- Hilfe
- Menü

Begehung-Strasse

22.01.07 17:15:38

Auswahl: TD_STR_BEGE.Bezug = '08231000.90327040' and TD_STR_BEGE.Datum >= '22-JAN-06'

Schlüssel	Strasse von-bis	Datum	Art	Wetter	Richtung	Adresse	Letzte Änderung
181836	Pforzheim Berliner Straße Durlacher Straße Kiehnlestraße	15.01.2007	Zwischenuntersuchung zu Fuß	trocken		GTA - Schaumayer Frank	15.01.2007
181041	Pforzheim Berliner Straße Durlacher Straße Kiehnlestraße	29.12.2006	Zwischenuntersuchung zu Fuß	trocken		GTA - Schaumayer Frank	29.12.2006
179502	Pforzheim Berliner Straße Durlacher Straße Kiehnlestraße	13.12.2006	Zwischenuntersuchung zu Fuß	trocken		GTA - Schaumayer Frank	13.12.2006
176933	Pforzheim Berliner Straße Durlacher Straße Kiehnlestraße	27.11.2006	Zwischenuntersuchung zu Fuß	trocken		GTA - Schaumayer Frank	27.11.2006
174610	Pforzheim Berliner Straße Durlacher Straße Kiehnlestraße	08.11.2006	Zwischenuntersuchung zu Fuß	trocken		GTA - Schaumayer Frank	08.11.2006
174022	Pforzheim Berliner Straße Durlacher Straße Kiehnlestraße	24.10.2006	Zwischenuntersuchung zu Fuß	trocken		GTA - Schaumayer Frank	08.11.2006
172853	Pforzheim Berliner Straße Durlacher Straße Kiehnlestraße	22.09.2006	Zwischenuntersuchung zu Fuß	trocken		GTA - Schaumayer Frank	08.11.2006
	Pforzheim Durlacher		Zwischenuntersuchung zu			GTA -	

Textstring

GTA **KomMaS** **PE**

[wuesth - Mail an SDB-Admin](#)

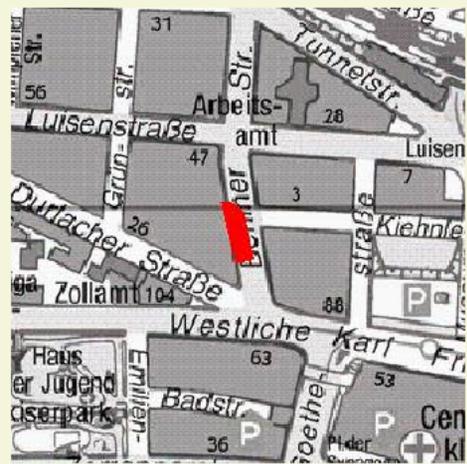
Hauptmenü 23.01.07 08:27:29

- Strasse
 - Grunddaten (Namen)
 - Begehung
 - Zustand
 - [Einzelauskunft](#)
 - [Auswahl](#)
 - aktuelle Daten
 - [Str-Einzelauskunft](#)
 - [Liste aktueller Zustand](#)
 - Statistik
 - Auswahl-Tabellen
 - Neue Daten erfassen
 - Kosten
 - Gruppierung
 - Routen
 - Netzknoten
 - Fachanwendungen
 - Pkt-Objekt
 - Sonstige Anwendungen
 - Grafik
 - Temp-Tabellen
 - Hilfe

STR-Zustand

23.01.07
09:30:58

Auswahl: 08231000.90327040



Abschnitt

Bezeichnung:

Objekt-Nr.	Strasse	Von Strasse	Nach Strasse	Letzte Änderung
08231000.90327040	Berliner Straße	Durlacher Straße	Kiehnlestraße	22.01.2007

Funktion:

Bezug	Gruppe	Teil-Gruppe	Text	Letzte Änderung
Info				
08231000.9032704035	Funktion	Gehweg		15.04.1998
08231000.9032704040	Funktion	Fahrbahn		15.04.1998
08231000.9032704045	Funktion	Fahrbahn		23.04.1998
08231000.9032704055	Funktion	Fahrbahn		23.04.1998
08231000.9032704060	Funktion	Fahrbahn		15.04.1998
08231000.9032704065	Funktion	Gehweg		15.04.1998

Übergeordnete Objekte:

Objekt Nr.	Teil Von	Stufe	Letzte Änderung
08231000.90327		4	28.10.2005

Nachgeordnete Objekte:

Objekt Nr.	Teil Von	Stufe	Letzte Änderung
08231000.9032704035	08231000.90327040	6	15.04.1998
08231000.9032704040	08231000.90327040	6	15.04.1998
08231000.9032704045	08231000.90327040	6	23.04.1998
08231000.9032704055	08231000.90327040	6	23.04.1998
08231000.9032704060	08231000.90327040	6	15.04.1998
08231000.9032704065	08231000.90327040	6	15.04.1998

Allgemeiner Zustand (teilweise):

Objekt Nr.	Datum	Zustand	Umgang/Menge	Herkunft	Letzte Änderung
------------	-------	---------	--------------	----------	-----------------

Textstring

GTA KomMaS PF
[wuesth - Mail an SDB-Admin](#)

Hauptmenü 23.01.07 08:27:29

- Strasse
 - Grunddaten (Namen)
 - Begehung
 - Zustand
 - [Einzelauskunft](#)
 - [Auswahl](#)
 - aktuelle Daten
 - [Str-Einzelauskunft](#)
 - [Liste aktueller Zustand](#)
 - Statistik
 - Auswahl-Tabellen
 - Neue Daten erfassen
 - Kosten
 - Gruppierung
 - Routen
 - Netzknotten
 - Fachanwendungen
 - Pkt-Objekt
 - Sonstige Anwendungen
 - Grafik
 - Temp-Tabellen
 - Hilfe

Aufnahme Fläche (teilweise):

Objekt Nr.	Datum	Zustand	Umgang/Menge	Herkunft	Letzte Änderung
08231000.9032704035	01.07.2003	Ausmagerung		1 Begehung	01.07.2003
08231000.9032704035	01.07.2003	Flickstellen		2 Begehung	01.07.2003
08231000.9032704035	01.07.2003	Risse		2 Begehung	01.07.2003
08231000.9032704035	01.07.2003	Verdrückungen		1 Begehung	01.07.2003
08231000.9032704040	01.07.2003	Ausmagerung		1 Begehung	01.07.2003
08231000.9032704040	01.07.2003	Flickstellen		2 Begehung	01.07.2003
08231000.9032704040	01.07.2003	Risse		2 Begehung	01.07.2003
08231000.9032704040	01.07.2003	Verdrückungen		1 Begehung	01.07.2003
08231000.9032704045	01.07.2003	Ausmagerung		2 Begehung	01.07.2003
08231000.9032704045	01.07.2003	Flickstellen		2 Begehung	01.07.2003
08231000.9032704045	01.07.2003	Risse		1 Begehung	01.07.2003
08231000.9032704045	01.07.2003	Verdrückungen		1 Begehung	01.07.2003
08231000.9032704055	01.07.2003	Ausmagerung		1 Begehung	01.07.2003
08231000.9032704055	01.07.2003	Flickstellen		1 Begehung	01.07.2003
08231000.9032704055	01.07.2003	Risse		2 Begehung	01.07.2003
08231000.9032704055	01.07.2003	Verdrückungen		1 Begehung	01.07.2003
08231000.9032704060	01.07.2003	Ausmagerung		2 Begehung	01.07.2003
08231000.9032704060	01.07.2003	Flickstellen		2 Begehung	01.07.2003
08231000.9032704060	01.07.2003	Risse		2 Begehung	01.07.2003
08231000.9032704060	01.07.2003	Verdrückungen		1 Begehung	01.07.2003
08231000.9032704065	01.07.2003	Ausmagerung		2 Begehung	01.07.2003
08231000.9032704065	01.07.2003	Flickstellen		2 Begehung	01.07.2003
08231000.9032704065	01.07.2003	Risse		2 Begehung	01.07.2003
08231000.9032704065	01.07.2003	Verdrückungen		1 Begehung	01.07.2003

Aufnahme Borde (teilweise):

Objekt Nr.	Datum	Zustand	Umgang/Menge	Herkunft	Letzte Änderung
08231000.9032704035	01.07.2003	Borde		1 Begehung	01.07.2003
08231000.9032704040	01.07.2003	Borde		1 Begehung	01.07.2003
08231000.9032704045	01.07.2003	Borde		1 Begehung	01.07.2003
08231000.9032704055	01.07.2003	Borde		1 Begehung	01.07.2003
08231000.9032704060	01.07.2003	Borde		1 Begehung	01.07.2003
08231000.9032704065	01.07.2003	Borde		1 Begehung	01.07.2003

[Zum Anfang...](#)

[Menü...](#)



sonstige Anwendungen:

Textstring

wuesth - Mail an SDB-Admin

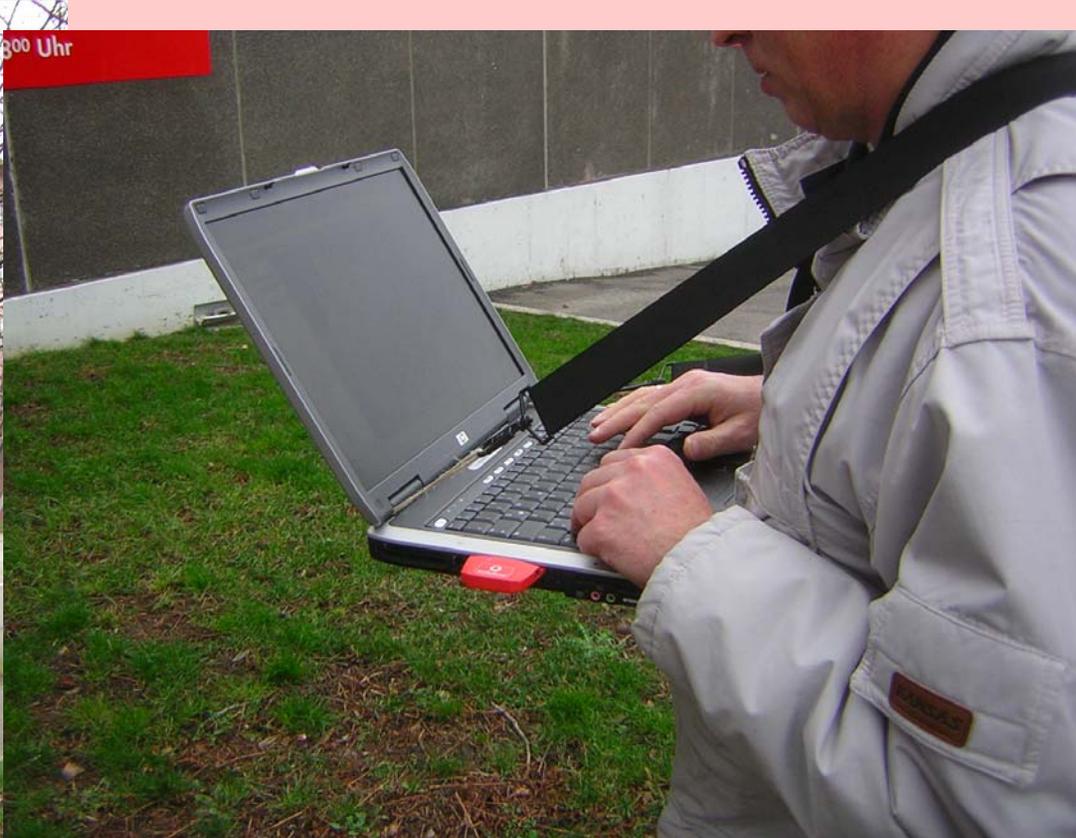
egon.vielsack@stadt-pforzheim.de

Hauptmenü 23.01.07
08:27:29

- Strasse
 - Grunddaten (Namen)
 - Begehung
 - Zustand
 - Kosten
 - Gruppierung
 - Routen
 - Netzknotten
- Fachanwendungen
 - Wieder-Vorlage (Schaden)
 - Jako
 - IOEG
 - Aufbau
 - Masten
 - Verkehrszeichen
 - Bauwerke
- Pkt-Objekt
- Sonstige Anwendungen
 - Adressen
 - Akte
- Grafik
 - Ausschnitt
 - KomMaS-Karten
 - sonstige Datenbestände
 - test
- Temp-Tabellen
- Hilfe
- Menü

Anwendungen in Arbeit:

- vor Orterfassung von Zustandsdaten
- Aufbau eines ortsungebundenen Info- Systems



Baum-Einzelauskunft

23.01.07
12:33:22

Auswahl: OBNR='08231000.7817Q024'

Baum-Nr.	Baum-Art	Herkunft	Letzte Änderung	Baum-Nr.
Info				
08231000.7817Q024	TILIA PLATYPHYLLOS	Begehung	11.07.2006	Q024
<u>Gruppe</u>	Straße 91976		09.02.2006	
<u>Zustand</u>	Vitalität	2	20.10.2006	20.10.2006
	Durchmesser	6	18.12.2006	18.12.2006
	Stamm-Umfang	.75	15.11.2005	11.07.2006
<u>Begehung</u>	Begehung jährlich	15.11.2005	GTA - Hirschbach Roland	05.04.2006
	Begehung jährlich	18.12.2006	GTA - Hirschbach Roland	18.12.2006
	Begehung jährlich	18.12.2006	GTA - Hirschbach Roland	18.12.2006
<u>Koordinaten</u> <u>WVL-Meldungen</u>	3478309.51	5417164.13	257.39	Sicad 14.02.2006

1 Datensätze ausgegeben.

Neue Datensätze

Neuer Baum	Neue Gruppe	Neue Zustandsdaten	Neue Begehung	Neue Koordinaten
Zusatz zum Baum	Zusatz zur Gruppe	Zusatz zu Zustandsdaten	Zusatz zur Begehung	Zusatz zu Koordinaten
Baumart ändern	Pflanzjahr einfügen	Begehung einfügen		

Zum Anfang...

Menü...

Systems



Baum-Einzelauskunft

23.01.07
12:33:22

Auswahl: OBNR='08231000.7817Q024'

Baum-Nr.

08231000.7817Q0

Gruppe

Zustand

Begehung

Koordinaten
WVL-Meldungen

1 Datensätze ausgege



Neue Datensätze

Neuer Baum	Neue Gruppe	Neue Zustandsdaten	Neue Begehung	Neue Koordinaten
Zusatz zum Baum	Zusatz zur Gruppe	Zusatz zu Zustandsdaten	Zusatz zur Begehung	Zusatz zu Koordinaten
Baumart ändern	Pflanzjahr einfügen	Begehung einfügen		

[Zum Anfang...](#)

[Menü...](#)

Systems





Zukünftige Tätigkeiten (oder was uns unter den Nägeln brennt)

- Akzeptanzförderung für das Datensystem:

- **gesammelte Informationen an der richtigen Stelle ablegen**
(im Kopf des Kollegen(in), auf Zetteln, in Arbeitsaufträgen, in Schreiben an Bürger, Stellungnahmen an OR, GR usw.)
- **Aktualisierung der Verkehrsflächenänderungen**
(der Zustandsveränderer gibt die Aktualisierung ein)
- **Definition durch Sprache**
(verbindliche Definition des Ordnungssystems mit Fortschreibung:
„Anweisung KomMaS“ -> analog ASB des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen)



Zukünftige Tätigkeiten (oder was uns unter den Nägeln brennt)

- Zusammenführung unterschiedlicher Interessen

- **Zwangspunkt Wirtschaftlichkeit**

(jede Dienststelle sieht ihre Maßnahme unter ihrem Einzelaspekt
-> wer führt zusammen?)

- **Zwangspunkt Zuständigkeit**

(Objekte mit gleicher Restlebensdauer müssen anderen „Objektzuständigen“
zur Kenntnis gegeben werden)

- **Zwangspunkt politischer Wille**

(Baustellenakzeptanz durch Aufklärung, Presseinformation)

Jeder muss wollen!

Zusammenfassung:

- **Überblick ZEB von 1988 bis heute**

(aktuell über 30.000 erfasste Einzelschäden – etwa 3.500/a)

- **Einblick in einzelne Anwendungen von KomMaS**

(Informationssystem im Wandel)

Ende

- **Ausblick:**

- **Transparenz bei der Planung von E-Maßnahmen**
- **objektive Dringlichkeitsreihung der Maßnahmen nach wissenschaftlich fundierten Erkenntnissen**
- **Erfolg nur mit einem System, das auf die eigenen Belange zugeschnitten und von politischer Seite akzeptiert ist**