

Wir schaffen Überblick

An aerial, high-angle photograph of an industrial facility at night. The scene is dominated by a dense network of white pipes and metal structures, illuminated by warm, yellowish-orange lights. Several large, cylindrical tanks are visible, some with complex piping systems attached. The overall atmosphere is one of a busy, complex industrial environment.

Modulare und flexible Lösungen für alle Instandhaltungs-,  
Betriebs- und kaufmännischen Prozesse von technischen  
Anlagen, Bauwerken und Leitungsnetzen



## Modulare und flexible Lösungen

- Alle technischen Einrichtungen mit deren Beziehungen, anstehenden Aufgaben, Terminen und Kosten im Überblick und direkten Zugriff - inklusive graphischer Informationen aus CAD und GIS
- Steigerung der Anlagenverfügbarkeit sowie Reduzierung der Instandhaltungskosten dank eines nachhaltigen Instandhaltungsmanagements
- Kurze Reaktionszeiten bei Störungen aufgrund definierter Prozessabläufe und integriertem Service- und Auftragsmanagement
- Unterstützung im Rahmen der Betreiberverantwortung durch rechtssichere Dokumentation aller Maßnahmen
- Kosteneinsparung durch transparentes Auftragsmanagement, Gewährleistungskontrolle, Abnahmeverfahren und Mängelmanagement
- Verschlanung und Beschleunigung von Arbeitsabläufen durch durchgängig digitale Prozessabläufe mit webbasierten und mobilen Lösungen sowie verbesserte Kommunikation mit externen Dienstleistern

## Übersicht

- Zentrales Anlagen- und Objektmanagement
- Instandhaltungs- und Betriebsmanagement
- Servicemanagement
- Kaufmännische Prozesse: Aufträge, Verträge und Controlling
- Planen und Bauen
- Normen, Standards und gesetzliche Vorgaben
- Web und Mobile





## Zentrales Anlagen- und Objektmanagement

Das Anlagen- und Objektmanagement bildet als zentraler Baustein unseres CAFM / CMMS Systems die übergeordnete Daten- und Informationsbasis für alle Anlagegüter und ist damit das grundlegende Fundament für die weiteren Geschäftsprozesse.

Für jedes Objekt liegen alle relevanten Informationen an zentraler Stelle vor: Stammdaten, Beziehungen und Zuordnungen, Dokumente, räumliche Informationen sowie die Verknüpfung mit direkten und indirekten Daten und Prozessen. Gleichzeitig können hier die entsprechenden Daten und Prozesse aus ERP Systemen eingebunden werden. Dasselbe gilt für Daten aus CAD und GIS sowie für Richtlinien und Kataloge.

- |   |  |  |
|---|--|--|
|  Liegenschaften<br>                   |  Technische Anlagen und Bauwerke<br> |  Brandschutz-einrichtungen<br>       |
|  Gebäude-versorgungstechnik<br>       |  Gebäudetechnische Anlagen<br>       |  Freie Objekte<br>                   |
|  CAD / GIS<br>Viewing und Editing<br> |  |  |
|  Leitungsnetze Kanal<br>              |  Leitungsnetze Wasser<br>            |  Leitungsnetze Gas<br>               |
|  Leitungsnetze Fernwärme<br>          |  Leitungsnetze Strom<br>             |  Leitungsnetze Telekommunikation<br> |



## Instandhaltungs- und Betriebsmanagement

Eine reibungslos organisierte Instandhaltung spart bares Geld und erhält den Wert und die Einsatzbereitschaft von technischen Anlagen. Zusammen mit einem optimierten Servicemanagement können viele bislang aufwendige und zeitintensive Prozesse nicht nur beschleunigt und automatisiert, sondern auch für Anwender wesentlich vereinfacht werden. Ein zentraler Schlüssel hierzu liegt in durchgängig digitalen Prozessabläufen und dem gezielten Einsatz von modernen webbasierten und mobilen Anwendungen.

Neben den Prozessen der Instandhaltung müssen Prüfungen und Kontrollen für die unterschiedlichsten Objekte und Anlagen entsprechend einer Fülle von Normen und gesetzlichen Vorgaben durchgeführt und dokumentiert werden. Betreiberverantwortung und Verkehrssicherungspflicht greifen hierbei sowohl für Gebäude wie auch deren Außenanlagen

Unsere CAFM Lösungen unterstützen bei allen technischen, organisatorischen und kaufmännischen Aufgabenstellungen, bei vorausschauende, geplante und ungeplante Instandhaltung, bei gesetzlich vorgeschriebene Prüfungen und Kontrollen und natürlich für alle Anlagegüter, ob im Innen- oder Außenbereich.

- |  |   |  |
|--|---|--|
|  Instandhaltungsmanagement        |  Brandschutzmanagement         |  Prüfmanagement       |
|  Störfall- und Ereignismanagement |  Abnahme und Mängelmanagement  |  |
|  Energiemanagement                |  Zustandsbewertung             |  Schlüsselmanagement  |
|  Fahrzeug- und Gerätemanagement   |  Lager- und Materialverwaltung |  Reinigungsmanagement |
|  CAD / GIS Viewing und Editing    |   |  |



## Servicemanagement

Ein leistungsfähiges Servicemanagement birgt ein erhebliches Einsparpotential bei gleichzeitiger Verbesserung von Transparenz und Leistungsdokumentation. Komplette Arbeitsabläufe können automatisiert und über durchgängig digitale Prozesse mit webbasierten und mobilen Anwendungen verschlankt und optimiert werden.

In einem zentralen Portal laufen alle Meldungen unmittelbar zusammen und werden direkt der weiteren Bearbeitung zugeführt. Meldungen können Bedarfsmeldungen oder Reklamationen sein, Störfall- oder Schadensmeldungen sowie systemseitig automatisiert erstellte Meldungen z.B. über auslaufende Gewährleistungen oder Informationen aus Leitsystemen. Für die weitere Bearbeitung stehen von der automatisierten Auftragserstellung, der Zuweisung zu Abteilungen, Personen oder Firmen über umfassende Statusinformationen und automatisierte Benachrichtigungs- und Eskalationsszenarien bis zum Abnahmemanagement und der Rechnungsfreigabe an ein ERP System alle Funktionen in flexibler Art und Weise zur Verfügung. Unser Servicemanagement kann sowohl für interne Mitarbeiter wie auch Dienstleistungsunternehmen eingesetzt werden. Je nach Anforderung können Dienstleister Leistungen über ein Webportal oder mobile Anwendungen dokumentieren.

Die wichtigsten Module des Servicemanagement sind:



Help Desk  
Ticketsystem



Störfall- und  
Ereignismanagement



Auftrags-, Aufgaben-,  
Terminmanagement



Vertrags-  
management



Gewährleistungs-  
management



Abnahme und  
Mängelmanagement



Benachrichtigungs-  
management



## Kaufmännische Prozesse: Aufträge, Verträge und Controlling

Zusammen mit der Anlagen- und Objektverwaltung stellt der Bereich Aufträge, Verträge und Controlling das Basissystem unserer CAFM Lösungen dar. Jedem Anlagenobjekt werden in eindeutiger Weise Aufträge, Aufgaben, Verträge usw. zugeordnet, so dass Auswertungen zu den unterschiedlichsten Fragestellungen möglich sind. Wichtige Funktionen wie das Vertrags- oder Gewährleistungsmanagement stehen dabei genauso standardmäßig zur Verfügung wie umfassende Werkzeuge für das Controlling und Berichtswesen.

Die einzelnen Module spielen dabei eng mit ERP Systemen zusammen und liefern diesen wichtige Informationen wie beispielsweise die Vollständigkeit externer Leistungserbringungen, Gewährleistungsmängel oder Abnahmen mit Mängeln. In der Regel lassen sich allein durch diese aus einem CAFM System nun verfügbaren Informationen beträchtliche Kosten einsparen.

Das enge Zusammenspiel unserer Lösungen mit ERP Systemen wie SAP spiegelt sich z.B. in unserer Räumlichen Betriebskostenbilanzierung wider. Hier werden die entsprechenden Informationen auf räumliche Einheiten bezogen und auf einer interaktiven Karte visualisiert.

|  |  |   |
|--|--|---|
|  Adress- und Kontaktverwaltung        |  Auftrags-, Aufgaben-, Terminmanagement |  Auswertung und Reporting  |
|  Controlling, Budget und Kosten       |  Dokumentenverwaltung                   |  Gewährleistungsmanagement |
|  Lager- und Materialverwaltung        |  Nebenkosten-Abrechnungen               |  Personalmanagement        |
|  Vertragsmanagement                   |  Zustandsbewertung                      |  ERP Integration           |
|  Räumliche Betriebskostenbilanzierung |  |   |



## Planen und Bauen

Bereits mit der Planungsphase beginnt die Informationskette, die für das Management aller Anlagegüter relevant ist. Daten aus CAD und GIS Planungslösungen können direkt in das CAFM System übernommen werden und dort mit weiteren Stammdaten, Dokumenten, Aufträgen, Verträgen usw. ergänzt werden. Das CAFM stellt dabei beispielsweise über das (Bau-)Projektmanagement, das Auftragsmanagement oder das Abnahme- und Mängelmanagement von Anfang an wichtige Prozessanwendungen bereit.

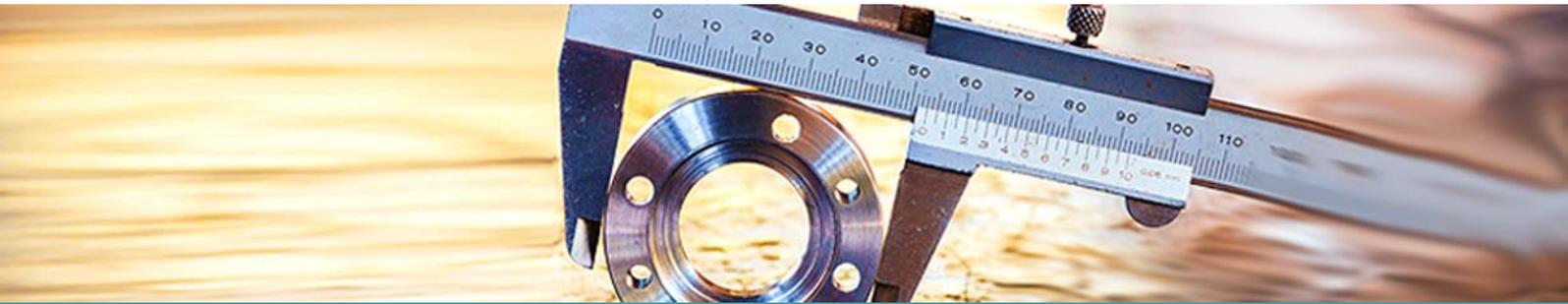
Unsere Lösungen unterstützen damit bereits ab der Planungsphase ein durchgängiges und zentrales Daten-, Informations- und Prozessmanagement und ermöglichen einen nahtlosen Übergang in die Betriebsphase. Zudem erfolgt von Beginn an eine transparente und gesicherte Dokumentation aller Sachverhalte und Leistungen. Ergänzend stehen professionelle GIS und CAD Planungs- und Datenerfassungslösungen zur Verfügung.



### Planungslösungen CAD und GIS



Neben unseren CAD und GIS Lösungen stehen Schnittstellen zu führenden GIS, CAD und BIM Anbietern zur Verfügung, beispielsweise MicroStation oder Autodesk Revit.



## Normen, Standards, gesetzliche Vorgaben

Eine elementare Voraussetzung für den Betrieb von Anlagegütern ist die Erfüllung von Standards, Normen und gesetzlichen Vorgaben. Aber auch die Verbesserung von Arbeitsabläufen durch ein unternehmensinternes Qualitätsmanagement gewinnt zunehmend an Bedeutung.

Unsere Module unterstützen Sie bei der Erfüllung von gesetzlichen Vorgaben, bei der direkten Nutzung von Normen und Standards sowie bei der Umsetzung eines internen Qualitätsmanagements.



Betreiber-  
verantwortung, VSP



Arbeitsschutz  
und Sicherheit



Umweltschutz-  
management



Legal Compliance



Normen und  
Standards



Qualitäts-  
management

| Verletzungsart      | Anteil |
|---------------------|--------|
| Schnittverletzung   | 25.0%  |
| Prolongation        | 20.0%  |
| Quetschung          | 17.5%  |
| Bruch               | 7.5%   |
| Platzwunde          | 7.5%   |
| Stichverletzung     | 5.0%   |
| Verbrünnung         | 2.5%   |
| Verstauchung        | 2.5%   |
| Verletzung          | 2.5%   |
| Zerung              | 2.5%   |
| Abschürfung         | 2.5%   |
| Bänder- / Sehneniss | 2.5%   |
| Sonstige            | 2.5%   |



## Mobile Lösungen

Der Einsatz webbasierter und mobiler Anwendungen spielt eine entscheidende Rolle bei der Effizienz von CAFM / CMMS Systemen. Moderne, schnelle und schlanke Prozesslösungen sowie aggregierte Fachlösungen stellen situationsbezogen genau die Informationen und Funktionen zur Verfügung, die im jeweiligen Arbeitsschritt benötigt werden, und lassen sich im Idealfall auf allen Endgeräten einsetzen. Sie ermöglichen eine einfache und schnelle Bedienung und Benutzerführung und entlasten den Anwender von einer möglichen Komplexität des Gesamtprozesses. Mobile Lösungen sind das ideale Werkzeug, um Medienbrüche zu unterbinden und Prozesse durchgängig digital und in weiten Bereichen automatisiert abzubilden.

### Übersicht Mobile Anwendungen

Beispielhafte Auswahl an Anwendungen:

- Auftrags- und Terminmanagement
- Störfallmanagement / Ereignismanagement
- Datenerfassung / Inventarisierung / Inventur
- Schadensfassung / Dokumentation
- Abnahme- und Mängelmanagement
- Qualitätsmanagement
- Durchführung von Einweisungen
- Prüfmanagement Geräte / Anlage
- Prüfmanagement Medizingeräte
- Zählerverwaltung und Zählwerterfassung
- Instandhaltungsmanagement Gebäude (Gebäude, Technik, Inventar)
- Reinigungskontrolle
- Schlüsselabgabe
- Lagerverwaltung
- Raumreservierung
- Baumkontrolle
- Spielgerätekontrolle
- Kontrolle von Inventaren im Bereich Grünmanagement
- Räum- und Winterdienste
- Mobile CAD und GIS Erweiterungen
- Standalone Mobile GIS Lösungen
- ...
- frei konfigurierbare Anwendungen





## Weblösungen

### CAFM / CMMS Weblösungen



Alle CAFM / CMMS Module können als Webclients zur Verfügung gestellt werden. Die Ausprägung der Webclients kann frei gestaltet werden:

- Schulungsfreie schnelle und schlanke Prozesslösungen
- Aggregierte Fachlösungen für die schnelle Informationsgewinnung und einfache Datenbearbeitung
- Portallösungen im Sinne von **Help Desk / Ticketsystemen** mit den jeweils benötigten Inhalten wie beispielsweise Störungsmeldungen, Reklamationen, Bedarfsmeldungen wie z.B. für Sonderreinigungen, Verlustmeldungen
- Als Erweiterungen stehen unsere webbasierten GIS / CAD Komponenten zur Verfügung

Die Webclients sind auf eine schnelle und einfache Bedienung sowie auf eine optimale Aggregation von Informationen ausgelegt. Die Umsetzung mit Responsive Design und Gestensteuerung ermöglichen einen optimalen Einsatz auch auf Tablets und sogar Smartphones.

### GIS / CAD Weblösungen



Mit mapAccel bieten wir eine skalierbare Weblösung: ideal für die schnelle Auskunft und einfache Bearbeitung von Geometriedaten sowie für räumliche Auswertungen. Neben dem Einsatz als klassische WebGIS Lösung bietet mapAccel den Vorteil, auch in die Datenbank überführte CAD Daten zu verarbeiten sowie BIM Datenmodelle einzubinden. Damit können in mapAccel neben GIS Daten auch CAD Daten genutzt werden, und die Welten außerhalb und innerhalb von Gebäuden werden optimal verbunden.

mapAccel, damit die räumliche Visualisierung und Funktionalität kann zudem als Erweiterung in unseren CAFM / CMMS Lösungen verwendet werden.

Die Kombination aus GIS, CAD und CAFM / CMMS Komponenten innerhalb einer intuitiven Oberfläche machen mapAccel zu einem zentralen und fachübergreifenden Informationssystem für alle Unternehmensebenen.



## Weblösungen

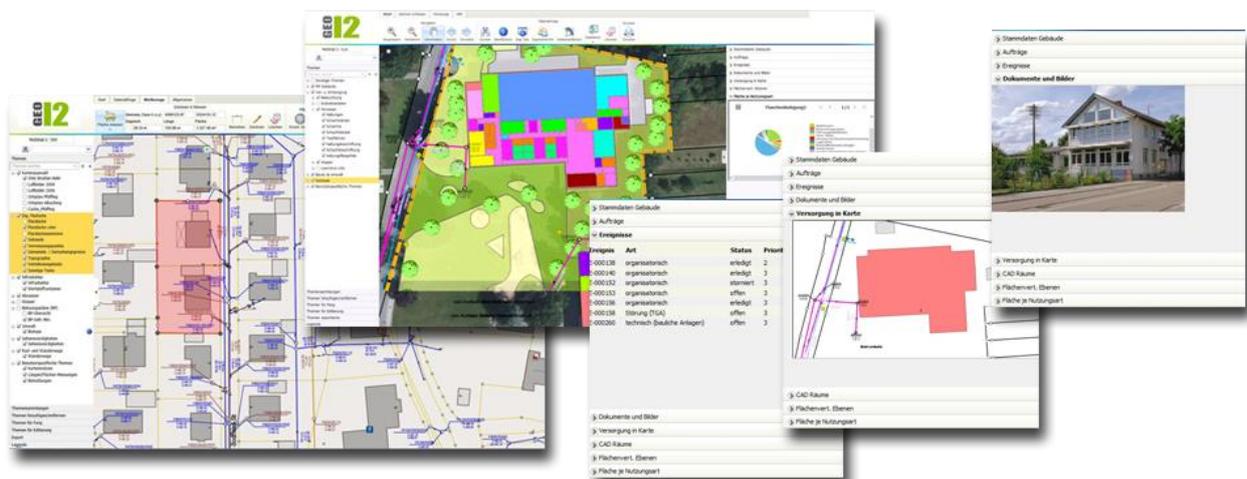
### Räumliche Informationssysteme



In nahezu allen Unternehmensbereichen werden Daten und Informationen in fachlich reduzierter und aggregierter Form für unterschiedlichste Aufgabenstellungen benötigt. Eine reine Datennutzung in einzelnen Fachsystemen ist daher für ein effizientes Daten- und Informationsmanagement innerhalb eines Unternehmens nicht ausreichend.

Unsere räumlichen Informationssysteme auf Basis mapAccel und pit - FM führen hoch integrativ Daten aus den Bereichen CAFM / CMMS, ERP, CAD und GIS sowie weiteren Datenquellen zusammen und stellen aufgaben- und prozessbezogen die Informationen in der jeweils benötigten Art und Weise bereit. Alle Anlagegüter (Assets) stehen damit mit allen erforderlichen Daten in einem zentralen fachübergreifenden und dynamisch-interaktiven System zur Verfügung.

Der Informationszugang über interaktive Karten oder Pläne ist dabei einerseits bestechend einfach und liefert andererseits stets ein aussagekräftiges Bild über die abgefragten Sachverhalte. Man weiß immer, wo man ist, kann Informationsebenen ein- und ausschalten und erkennt fachübergreifend unmittelbar auch die räumlichen Zusammenhänge sowie eventuelle Konflikte.



## Softwarelösungen



### CAFM

Informations- und Prozessmanagement



### GIS / CAD

Planen, Dokumentieren und Visualisieren



### MOBILE

Flexibel und durchgängig digital



### WEB

Zentrale Daten und Informationen

## Einsatzbereiche



Facility Management



Technisches Anlagenmanagement



Freiflächenmanagement



Instandhaltungsmanagement



Medizintechnische Einrichtungen



Kommunale Fachverfahren

## Branchen

- Energieversorger und Stadtwerke
- FM Dienstleister
- Forschung und Bildung
- Freizeit und Sport
- Gesundheitswesen

- Handel und Gewerbe
- Immobilien- und Wohnungswirtschaft
- Industrie
- Industriedienstleister
- Kirchen

- Kommunen und öffentliche Verwaltungen
- Kunst und Kultur
- Transport und Logistik
- Versicherungen und Banken

# Infrastruktur | Facility | Utility Management



# TOL

[www.tol.info](http://www.tol.info)

**TOL GMBH**

Gerbersruhstr. 2/1

D-69168 Wiesloch

Tel. +49 (0) 6222 9719010

[office@tol.info](mailto:office@tol.info)