

Coordination of Infrastructure Projects with GIS and SharePoint

Markus Schenardi

Geocom Informatik AG

Munich, October 24, 2013



About Markus Schenardi

2001: Master Degree in Geomatics
Swiss Federal Institute of Technology, Zurich

2001-2010: Swissphoto Group
Head of IT, Project manager, WebGIS Hosting

Since 2010: Geocom Informatik AG

- Senior GIS Consultant
- Project manager
- Product owner for server and portable products



Geocom Informatik AG

Markus Schenardi

Josefstrasse 218

CH-8005 Zürich

Phone +41 58 267 42 00

markus.schenardi@geocom.ch

Geocom in a Nutshell

- 1995 Spin-Off of an engineering Company
- 2001 Change to ESRI ArcGIS technology
- 2010 Member of the Esri Deutschland Group
- 2010 Establishing Geocom Informatik GmbH for the German market
- 2013 Esri Platinum partner

- Currently around 100 employees
- 6 Geocom offices in Switzerland and Germany
- Present with partners in more than 20 countries on all continents



Market segments



Energy



Plant Management



Cadastral Survey



Public Infrastructure



Transportation and
Logistic

SharePoint and GIS



The Power of Microsoft SharePoint

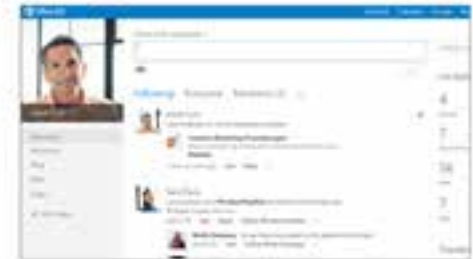
- Collaboration
- Document Management
- Workflows
- Etc.

SharePoint Overview

Share

Connect with employees across the enterprise - use SharePoint to engage with people, share ideas and reinvent the way you work together

[Learn more](#) ➔



Organize

Whether working as a team or an individual, SharePoint helps you organize information, people and projects

[Learn more](#) ➔



Discover

SharePoint makes it easy to find answers, discover insights and connect with experts

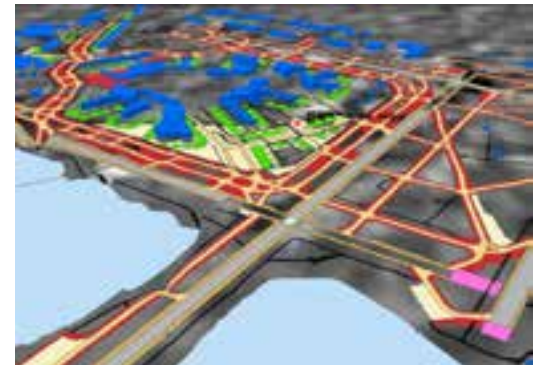
[Learn more](#) ➔



The Power of GIS

- Mapping
- Visualization
- Spatial reference
- Attributive information

A map tells more than words!



GIS and SharePoint – a Perfect Team

The screenshot displays a SharePoint interface with a list of events and a GIS map. The list is titled 'Ereignisse' and has columns for Name, Status, Type, Start, End, Location, and Modified. The map, titled 'GIS Karte', shows a city street grid with colored overlays (yellow and red) and a search bar.

Name	Status	Typ	Beginn	Ende	Gebäude	Geändert von
Industriezweck, Wasserversorgung einrichten	88 Hahn - In anderem Ereignis übernommen	02 Einzel bauteile Infrastruktur	21.05.2013	31.05.2013	22.05.2013	18.02
Industriezweck, Gas einrichten	00 Stellungnahme	02 Einzel bauteile Infrastruktur	01.05.2013	28.05.2013	22.05.2013	Markus Schenkel
Industriezweck, Lärmschutzprojekt	04 Bedarfserhebung / Vorstudie	02 Einzel bauteile Infrastruktur	13.05.2013	18.07.2013	22.05.2013	Markus Schenkel
Handwerk	01 Markt	01 Befehung Schadenfall	21.05.2013	23.06.2013	05.06.2013	17.30
Text als Wkt	02 Strategische Planung / Zusammenfassung	02 Einzel bauteile Infrastruktur	03.04.2013	14.06.2013	04.06.2013	25.40
Schleifen Bundesstrasse	00 Stellungnahme	04 Neue Infrastruktur	10.03.2014	30.03.2014	07.08.2013	11.32
Umgeländung Stehpf - Senkung Unfallrisikopunkt	88 Hahn - In anderem Ereignis übernommen	04 Neue Infrastruktur	01.02.2014	26.02.2014	21.08.2013	10.02
UVP Gewässerleitung - Steinhilf	11 Realisierung	06 Umweltschutzprojekt	28.02.2014	30.03.2014	21.08.2013	09.26
Verkehrsbefreiung Bundesstrasse Taubentraubstrasse	00 Stellungnahme	04 Neue Infrastruktur	01.03.2014	07.03.2014	07.08.2013	18.30
Finanzweg	00 Stellungnahme	02 Einzel bauteile Infrastruktur	17.02.2014	20.04.2014	12.08.2013	13.38

Ereignisse ohne Geometrie

Typ	Name	Ereignis Status	Ereignis Typ	Beginn	Ende	Gebäude	Geändert von
-----	------	-----------------	--------------	--------	------	---------	--------------

In dieser Ansicht der Dokumentbibliothek "Ereignisse" sind keine Elemente angezeigt. Klicken Sie auf "Neu" oder "Neu laden", um ein neues Element hinzuzufügen.

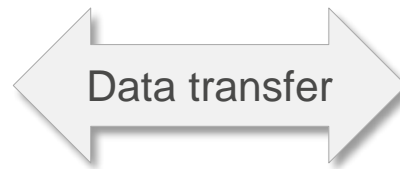
About Integration



Interoperability on Different Levels



Processes





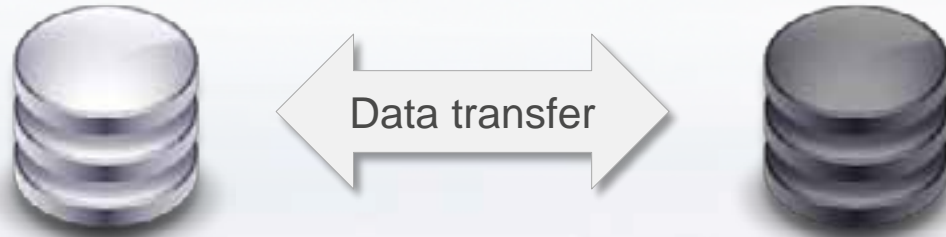
Processes

- A software system forces an organization to work with structured processes!
- Define responsibilities
- Define in which system the data will be stored
- Define the lead system and object identifiers



- **User requirement: One system, mature integration**
- Find an appropriate way to integrate the map
- Find a good way of interaction between map and SharePoint





- Define, if data must be transferred between GIS database and SharePoint
- There is no way to directly use the SharePoint database
- Use REST services!



Technologies for Sharepoint and GIS Integration

	Esri Maps for SharePoint	Geocom Solution (in cooperation with IOZ AG)
Characteristic	Product	Project-specific Development
Relation between SharePoint & GIS	Based on Geocoding (Place names, addresses, coordinates etc.)	Based on Keyfields
Geometry Editing	No	Yes
Technology Frontend	Javascript or Silverlight	Javascript
Technology Backend	.NET (C#)	.NET (C#)
Prerequisites	ArcGIS Online for Organizations Plan	ArcGIS for Server or ArcGIS Online Webmap

Example: Construction Coordination, City of Luzern



Construction Coordination, City of Luzern

Project Goals:

- Build a system to handle the complete coordination of infrastructure projects
- One platform
- Intuitive handling
- Inform citizens about current projects, construction work on public places, etc.
- Possibility to extend as “Event Coordination System”

■ ■ ■ Stadt Luzern

Population: 80'000



Interaction between map and SharePoint list

Home | Event- und Baustellenkoordination - Homepage

Neues Ereignis hinzufügen | Erste Schritte

Ereignisse

Suchen:

Seitenzahl:

Typ:

#	Name	Status	Typ	Beginn	Ende	Geändert	Geändert von
03	Infrastruktur, Wasser-Verordnung ändern	03 History - In anderem Ereignis übernommen	03 Ersatz bewachte Infrastruktur	21.05.2013	21.05.2013	22.05.2013 14:02	Hans Süss
02	Infrastruktur, Gas ersetzen	02 Stellungnahme	02 Ersatz bewachte Infrastruktur	21.05.2013	22.05.2013	22.05.2013 16:17	Markus Schenker
04	Infrastruktur, Landweites Projekt	04 Bedarfsklärung / Verstärke	02 Ersatz bewachte Infrastruktur	22.05.2013	19.07.2013	20.05.2013 13:19	Hans Süss
01	Mischmast	01 Start	01 Befahrung Schienental	21.05.2013	23.06.2013	05.06.2013 17:29	Hans Süss
01	Bahnübergang, neuer Wasserleitungen	01 Start	02 Ersatz bewachte Infrastruktur	21.07.2013	21.09.2013	20.09.2013 18:13	Hans Süss
12	Teilstr. v16	12 Realisierung	02 Ersatz bewachte Infrastruktur	02.06.2012	14.05.2013	24.06.2013 23:40	Hans Süss
00	Rechtlicher Fundament	00 Stellungnahme	04 Neue Infrastruktur	10.03.2014	01.01.2014	07.06.2013 10:52	Seger Schenker
18	Werkzeuganweisungen (ausgerollt, Geodaten über Grund)	18 Bewilligung erteilt	02 Ersatz bewachte Infrastruktur	21.04.2013	24.05.2013	25.05.2013 10:10	Alexander Hubert
03	Umgestaltung (regulär) Lieferung Infotafelstandort	03 History - In anderem Ereignis übernommen	04 Neue Infrastruktur	21.02.2014	29.03.2014	21.06.2013 18:02	Alexander Hubert
12	LSP-Gesamterstellung (Stamm)	12 Realisierung	06 Lernschulprojekt	28.02.2014	30.03.2014	21.06.2013 09:26	Alexander Hubert

Ereignisse ohne Geometrie

Typ	Name	Ereignis Status	Ereignis Typ	Beginn	Ende	Geändert	Geändert von
-----	------	-----------------	--------------	--------	------	----------	--------------

In dieser Ansicht der Dokumentenbibliothek "Ereignisse" sind keine Elemente angezeigt. Klicken Sie auf "Neu" oder "Neustellen", um ein neues Element hinzuzufügen.

Select event in map and show details in SharePoint

The screenshot displays a SharePoint interface for managing events. On the left, there are navigation menus for 'Aufgaben' (Tasks) and 'Dokumente' (Documents). The main content area is titled 'Form: Event- und Baustellenkoordinaten - Homepage' and contains a 'Neues Ereignis hinzufügen' (Add new event) button and a 'Ereignis' (Event) section with search filters for 'Bezugspunkt', 'Bauweise', and 'Typ'. Below the filters is a table of events with columns for Name, Status, Typ, Beginn, Ende, Geändert, and Geändert von. A map on the right, titled 'GIS Karte', shows a street map of Luzern with a yellow highlighted area. The table below the map shows details for the event 'Kanalbauarbeiten, Kanalbauarbeiten'.

Name	Status	Typ	Beginn	Ende	Geändert	Geändert von
Kanalbauarbeiten, Wasser- und Abwasser-Infrastruktur	86 History - In andernere Ereignis übernommen	02 Ersatz bauliche Infrastruktur	21.08.2013	21.08.2013	22.06.2013 16:02	Hans Süssli
Kanalbauarbeiten, Ufer-Infrastruktur	04 Stellungnahme	02 Ersatz bauliche Infrastruktur	01.09.2013	28.08.2013	22.06.2013 16:17	Hans Süssli
Kanalbauarbeiten, Sanierungsarbeiten	84	02 Ersatz bauliche Infrastruktur	22.05.2013	18.07.2013	20.06.2013 09:18	Hans Süssli
Hochwasser	01 Start	03 Befehung Schadenfall	21.05.2013	23.06.2013	05.06.2013 17:18	Hans Süssli
Bahnstrecke, Neues Wasserleitungen	01 Start	02 Ersatz bauliche Infrastruktur	01.07.2013	31.08.2013	25.09.2013 15:13	Hans Süssli
Trottoir als Hilfe	22 Realisierung	02 Ersatz bauliche Infrastruktur	02.04.2013	14.08.2013	04.08.2013 21:40	Hans Süssli
Kanalbauarbeiten, Kanalbauarbeiten	86 History - In andernere Ereignis übernommen	12 Verkehrshindernisse und Umleitungen	22.07.2013	20.08.2013	21.08.2013 10:11	Alexander Huber
Sanierung K&U, Kanalbauarbeiten	86 History - In andernere Ereignis übernommen	02 Ersatz bauliche Infrastruktur	24.03.2014	25.05.2014	21.08.2013 10:17	Alexander Huber
Kanalbauarbeiten, Kanalbauarbeiten	04 Stellungnahme	04 Neue Infrastruktur	10.03.2014	31.03.2014	07.08.2013 11:32	Koger Schwemmer
Kanalbauarbeiten, Kanalbauarbeiten	10 Bewilligung erteilt	02 Ersatz bauliche Infrastruktur	01.04.2013	24.08.2013	21.08.2013 10:18	Alexander Huber

GIS Karte

Suche Inhalt

Luzern

Event- und Baustellenkoordinaten

Neues Ereignis hinzufügen

Ereignis

Bezugspunkt

Bauweise

Typ

Filter anwenden

Filter löschen

Typ

Name

Ereignis Status

Ereignis Typ

Bezugspunkt

Beende

Geändert

Geändert von

In dieser Ansicht der Dokumentbibliothek "Ereignisse" sind keine Elemente anzuzeigen. Klicken Sie auf "Neu" oder "Neue" oder "Neue", um ein neues Element hinzuzufügen.

Create new event

Home **Land- und Baustellenmanagement** WIKI Erste Schritte Betrieb und Support Hilfe

Home - Event- und Baustellenmanagement - Homepage

Neues Ereignis hinzufügen Erste Schritte

Ereignisse

Suche:

Seite:


Titel:

<input type="checkbox"/>	Name	Status	Typ	Beginn	Ende	Gestartet	Gestartet von
<input type="checkbox"/>	Wachmat	01 Start	01 Behebung Schadenfall	21.05.2013	23.05.2013	05.04.2013	Heinz Steier 17:39
<input type="checkbox"/>	Sanierung des neuen Wasserleitungen	02 Start	02 Ersatz bauleite Infrastruktur	01.07.2013	21.08.2013	20.09.2013	Heinz Steier 15:13
<input type="checkbox"/>	Tafel im Villa	03 Realisierung	03 Ersatz bauleite Infrastruktur	03.06.2013	14.08.2013	04.04.2013	Heinz Steier 21:40
<input type="checkbox"/>	Kanalrohrunterhaltung Löwengraben Grabenmaass	05 History - In anderer Ereignis übernommen	11 Verkehrsbehinderungen und Umleitungen	20.07.2013	09.08.2013	21.06.2013	Alexander Hubertz 10:11
<input type="checkbox"/>	Sanierung 22/23 Kanal Strasse	05 History - In anderer Ereignis übernommen	02 Ersatz bauleite Infrastruktur	14.03.2014	23.03.2014	21.06.2013	Alexander Hubertz 10:17
<input type="checkbox"/>	Kellerdecken Sanierung	09	04 Neue Infrastruktur	10.03.2014	25.03.2014	07.08.2013	Roger Schürmann 11:32
<input type="checkbox"/>	Verkehrsbeschränkungen Löwengraben St. Michaels Graben	10 Bewältigung	02 Ersatz bauleite Infrastruktur	01.04.2013	24.05.2013	21.09.2013	Alexander Hubertz 10:18
<input type="checkbox"/>	Fürtingstein	06	02 Ersatz bauleite Infrastruktur	01.04.2014	16.11.2014	21.06.2013	Alexander Hubertz 11:43
<input type="checkbox"/>	Verkehrsbewältigung Pruhliasse Tadelhaldenstrasse	07	04 Neue Infrastruktur	01.03.2014	07.03.2014	07.08.2013	Roger Schürmann 14:20
<input type="checkbox"/>	Stenkhofstr. 07a	01 Start	12 Event / Veranstaltung	05.09.2013	09.09.2013	05.09.2013	Christian Anshen 09:28

Ereignisse ohne Gebiets

Typ Name Ereignis Status Ereignis Typ Baugeschäft Baueinde Gebildet Gebildet von

Es kann Ansicht der Dokumentbibliothek "Ereignisse" und keine Elemente anzeigen. Klicken Sie auf "Neu" oder "Kochfelder", um ein neues Element hinzuzufügen.



GIS Karte

Suchen Suchen

Luzern

Select Event in SharePoint → Highlight on Map

The screenshot displays a SharePoint interface with a list of events and a GIS map. The event list is filtered by date (01.07.2012 to 31.12.2014) and type (Typ). The selected event is 'Industriezone, Sanierungsprojekt'.

Name	Status	Typ	Beginn	Ende	Gebiet	Gebiet von
Industriezone, Wasserversorgung erneuern	06 Nichtig - 31 andere Ereignis übernommen	02 Ersatz bauteile Infrastruktur	31.05.2013	31.05.2013	16-02	
Industriezone, Gas erneuern	09 Stellungnahme	02 Ersatz bauteile Infrastruktur	01.05.2013	28.06.2013	22.05.2013 18:17	Markus Schenker
Industriezone, Sanierungsprojekt	04 Beauftragte / Vorstufe	02 Ersatz bauteile Infrastruktur	21.05.2013	18.07.2013	22.05.2013 18:25	Markus Schenker
Freizeit	01 Stakt	01 Sanierung Saniermaß	31.05.2013	23.06.2013	05.06.2013 17:39	
Tiefbau	03 Strategische Planung / Zustandsfestung	02 Ersatz bauteile Infrastruktur	03.06.2013	14.06.2013	04.06.2013 21:40	
Kochhafen, Sanierungszone	09 Stellungnahme	04 Neue Infrastruktur	10.03.2014	31.03.2014	07.08.2013 11:32	
Umgestaltung Stegweg - Sanierung, Umkleehilfepunkt	06 Nichtig - 31 andere Ereignis übernommen	04 Neue Infrastruktur	01.02.2014	28.02.2014	21.08.2013 10:53	
UfP Gewässerlinie - Stegweg	13 Realisierung	06 Umwidlungsprojekt	28.02.2014	30.02.2014	21.08.2013 09:56	
Verkehrsanbindung Bushaltestellen	09 Stellungnahme	04 Neue Infrastruktur	01.03.2014	07.03.2014	07.08.2013 18:30	
Flussweg	09 Stellungnahme	02 Ersatz bauteile Infrastruktur	17.02.2014	28.04.2014	13.08.2013 13:26	

The GIS map on the right shows a street grid with several highlighted areas: a large yellow area on the left, a red area in the center-right, and a yellow area on the right. A red pin is placed on the red area, corresponding to the selected event in the list.

Ereignisse ohne Geometrie

Typ	Name	Ereignis Status	Ereignis Typ	Bauregion	Bauende	Gebiet	Gebiet von
In dieser Ansicht der Dokumentenliste "Ereignisse" sind keine Daten angezeigt. Klicken Sie auf "Neu" oder "Neuer Element hinzufügen", um ein neues Element hinzuzufügen.							

Select Events on Map -> Highlight in SharePoint

The screenshot displays a SharePoint interface for managing events. On the left, a navigation pane includes options like 'Alle Aufgaben', 'Alle Projekte', and 'Alle Dokumente'. The main content area is titled 'Home - Event und Realisationsprojekte - Homepage' and features a 'Neues Ereignis hinzufügen' button. Below this is a table of events with columns for Name, Status, Type, Beginn, Ende, and Geometrie. A map on the right shows the city of Luzern with several yellow and red highlighted areas, including a red polygon labeled 'Eigenschaften, um abzurufen'.

Name	Status	Type	Beginn	Ende	Geometrie	Geometrie von
Prozessplan	01 Start	01 Befehlsstruktur	31.05.2013	31.05.2013	01.00.000.0	17.00
Strukturplan, Status Wasserleitung	01 Start	02 Ersatz bauliche Infrastruktur	01.07.2013	31.08.2013	00.00.200.0	10.11
Plan der Ufa	12 Realisation	02 Ersatz bauliche Infrastruktur	00.06.2013	14.06.2013	04.00.200.0	10.11
Erweiterungsplanung Uebertragungsübertragungs	00 Halte - In andere Struktur übernahmen	01 Verknüpfungselemente und Verbindungen	22.07.2013	30.08.2013	01.00.200.0	10.11
Erweiterung des Netz Strahl	00 Halte - In andere Struktur übernahmen	02 Ersatz bauliche Infrastruktur	04.01.2014	25.03.2013	01.00.200.0	10.11
Realstruktur Busstrasse	00 Realisations	04 Neue Infrastruktur	19.03.2014	31.03.2014	07.00.200.0	10.11
Verknüpfungselemente Uebertragungsübertragungs	10 Realisation	02 Ersatz bauliche Infrastruktur	31.04.2013	24.05.2013	01.00.200.0	10.11
Planstruktur	00 Realisations	02 Ersatz bauliche Infrastruktur	01.06.2013	30.08.2013	01.00.200.0	10.11
UVP Gasanleitung - Dornach	13 Realisation	04 Uebertragungsstruktur	08.01.2014	08.03.2014	01.00.200.0	09.10
Verknüpfungselemente Uebertragungsübertragungs	00 Realisations	04 Neue Infrastruktur	01.07.2014	07.03.2014	07.00.200.0	10.11

Ereignisse ohne Geometrie

Type	Name	Ereignis Status	Ereignis Typ	Realisations	Status	Endzeit	Geometrie von
------	------	-----------------	--------------	--------------	--------	---------	---------------

In dieser Ansicht der Dokumentbibliothek "Ereignisse" sind keine Elemente angezeigt. Klicken Sie auf "Neu" oder "Neuester", um ein neues Element hinzuzufügen.

Select Events on Map -> Highlight in SharePoint

The screenshot displays a SharePoint interface for event management. On the left, a navigation pane includes sections for 'Aufgaben', 'Bekanntgabe', and 'Anfragen'. The main content area is titled 'Home - Event- und Baustellenkoordination - Homepage' and features a 'Neues Ereignis hinzufügen' button. Below this is a 'Ereignisse' section with search filters for 'Baugegen', 'Baustelle', and 'Typ'. A table lists various events with columns for ID, Name, Status, Typ, Beginn, Ende, Geodaten, and Standort. The first three rows are highlighted in orange. To the right, a 'GIS Karte' shows a map of Luzern with yellow and red highlighted areas. At the bottom, a legend for 'Ereignisse und Geometrie' lists event types and their corresponding colors.

ID	Name	Status	Typ	Beginn	Ende	Geodaten	Standort
1	Hochschule	01 Start	01 Bauleitung Schadenfall	01.01.2013	31.08.2013	05.10.2013 27.39	
2	Technische, soziale Maßnahmen	01 Start	02 Erste soziale Infrastruktur	01.03.2013	31.08.2013	20.04.2013 28.13	
3	Technische	02 Bauleitung	02 Erste soziale Infrastruktur	01.01.2013	14.06.2013	04.01.2013 31.40	
4	Kanalforschung/Herstellung Längsgraben Grabenstrasse	00 History - in andere	03 Vertikalschnittabtragungs und Drainagen übernehmen	22.07.2010	20.08.2010	21.09.2010 20.12	
5	Dehnung RAL Kanal Graben	00 History - in andere	02 Erste soziale Infrastruktur übernehmen	24.03.2014	21.03.2015	21.02.2015 40-17	
6	Schwarze Bauarbeiten	00	04 Neue Infrastruktur	18.03.2014	31.03.2014	01.01.2015 11.32	
7	Bauarbeiten/Entwässerung Grabenstrasse Graben	10 Beauftragung erweit	02 Erste soziale Infrastruktur	01.04.2010	24.05.2010	21.01.2011 10.10	
8	Fertigstellen	00	02 Erste soziale Infrastruktur	01.01.2010	30.10.2010	21.01.2011 10.40	
9	127 Grabenstrasse Graben	07 Realisierung	04 Lärmschuttwand	28.02.2014	30.03.2014	21.04.2014 00-50	
10	Verrohrung/Entwässerung Grabenstrasse	00	04 Neue Infrastruktur	01.03.2014	07.03.2014	01.01.2015 10.30	

Ereignisse und Geometrie

Typ	Name	Ereignis Status	Ereignis Typ	Baugegen	Baustelle	Geodaten	Geodaten von

In dieser Ansicht der Dokumentenliste "Ereignisse" sind keine Elemente angezeigt. Klicken Sie auf "Neu" oder "Stückliste", um ein neues Element hinzuzufügen.

Filter Events by Date Range

Home | **Event- und Baustellensystem** | WIK | Letzte Schritte | Betrieb und Support | Suche

Filter Form:

Neues Ereignis hinzufügen | Filter löschen

Filter Form Fields:

Belegzeit: 06.09.2013

Beendet: 30.11.2013

Typ: [Dropdown]

Buttons: Filter anwenden | Filter löschen

<input type="checkbox"/>	Name	Status	Typ	Ereignis	Ende	Anzahl	Geändert von
<input type="checkbox"/>	Termin 20	90 history - In andere Ereignisse übernommen	60 Neue Infrastruktur	16.09.2013	16.09.2013	21.08.2013 (204)	
<input type="checkbox"/>	Simulation	in Status	12 Event / Veranstaltung	08.04.2013	08.04.2013	06.04.2013 (203)	

Map View: 3D Karte | Suche | Inhalt | Adressen

Event Management Table:

<input type="checkbox"/>	Typ	Name	Ereignis Status	Ereignis Typ	Belegzeit	Beendet	Belegzeit	Anzahl	Geändert von
--------------------------	-----	------	-----------------	--------------	-----------	---------	-----------	--------	--------------

In dieser Ansicht der Dokumentbibliothek "Ereignisse" sind keine Elemente anzuzeigen. Klicken Sie auf "Neu" oder "Neu erstellen", um ein neues Element hinzuzufügen.

Create New Event

Neue Dokumentenmappe: Einfaches Ereignis

Bearbeiten

Speichern Einchecken Abbrechen Einfügen Ausschneiden Kopieren

Commit ausführen Zwischenablage

Home » Event- und Baustellenkoordination » Ereignisse » Neuer Ordner

Name *	Bahnhofplatz, Neubau Wasserleitungen
Kurzbeschreibung	Erneuerung Wasserleitungen Bahnhofplatz
Eine Kurzbeschreibung des Ereignisses	
Ereignis Typ *	02 Ersatz bauliche Infrastruktur
Planungsabstimmung	
Beteiligte Stellen *	ewf Wasser
Baubeginn *	01.07.2013
Bauende *	31.10.2013
Federführende Stelle *	Geocom Markus Schenardi
Name, Adresse, Tel, E-Mail	
Stellvertreter	
Freistellungsauftrag	
Sachbearbeiter/PL TBA	Wird vom TBA festgelegt
überführt nach	(None)

Auswählen: Beteiligte Stellen

Neue Elemente werden unter dem aktuell ausgewählten Element eingefügt.
Eine Änderung vornehmen oder Feedback an den Ausdrucksmaschinen Manager senden.

Neues Element hinzufügen
Feedback senden

Beteiligte Stellen

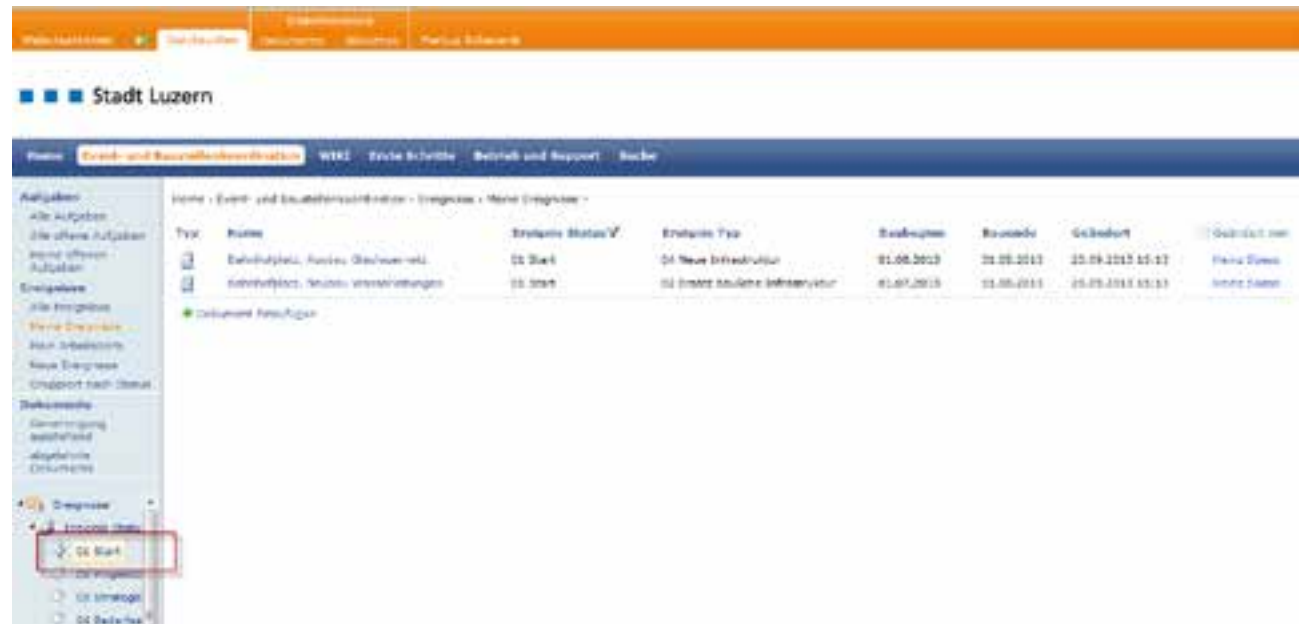
- OKW Datennetze
- OKW Elektro
- OKW öffentliche Beleuchtung
- ewf Elektro
- ewf Erdgas
- ewf Glasfaser- und Datennetze
- ewf öffentliche Beleuchtung
- ewf Wasser
- Private
- SPAL Kanalisation/Verkehrskanäle

Auswählen >> ewf Wasser

OK Abbrechen

Use SharePoint Collaboration Functions

- Involve other people by starting SharePoint workflows on events
- Manage documents including versioning, approvals, etc.
- Group events by status, owner, etc.



Other Project Ideas?

Contract Management

- Manage contracts in SharePoint
- Visualize spatial relevance of each contract

Map Archive

- Archive maps (pdf, dxf, etc) in SharePoint
- Visualize spatial relevance
- Find archived maps based on location

Many others...



Thank you for your attention

