



# 45. Forum der ArcGIS- / ArcView-Usergroup NRW Aktuelles aus der Esri Deutschland GmbH

**Peter Feuerborn, Sven Harpering**

Esri Deutschland GmbH

31. März 2017 | Gelsenkirchen

## **45. Forum der ArcGIS- / ArcView-Usergroup NRW Aktuelles aus der Esri Deutschland GmbH**

- + Veranstaltungshinweise
- + ArcGIS 10.5 - Technische Neuerungen in der ArcGIS Plattform
- + ArcGIS 10.5 - Neuerungen zur Lizenzierung

# Das neue ArcGIS – fünf kostenfreie Webinare



## Visionär!

Von der Kartenerstellung und Analyse bis hin zur Bereitstellung

22. März 2017, 16:00 - 17:00 Uhr



## Smart und funktional

Vielfältige Apps für alle

29. März 2017, 16:00 - 17:00 Uhr

# Das neue ArcGIS – fünf kostenfreie Webinare



## Analyse trifft Interaktion

Datenanalyse per Drag & Drop  
05. April 2017, 16:00 - 17:00 Uhr



## Verborgenes sichtbar machen

Daten schneller analysieren  
26. April 2017, 16:00 - 17:00 Uhr



## Ein Team, eine Karte, ein Ziel

Grenzenlos zusammenarbeiten  
03. Mai 2017, 16:00 - 17:00 Uhr



# FME WORLD TOUR 2017

Berlin, 25.04 | München, 26.04 | Frankfurt, 02.05 | Köln, 04.05





## ArcGIS 10.5

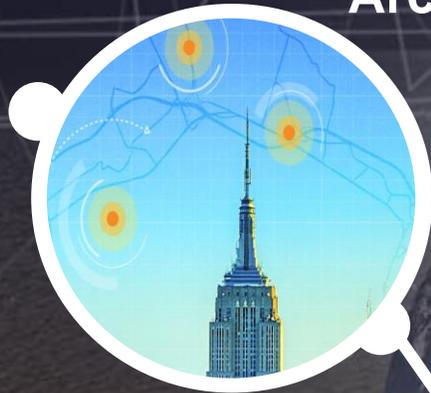
---

**Neue Analysemöglichkeiten, modernste GIS-Funktionen und neue Apps**

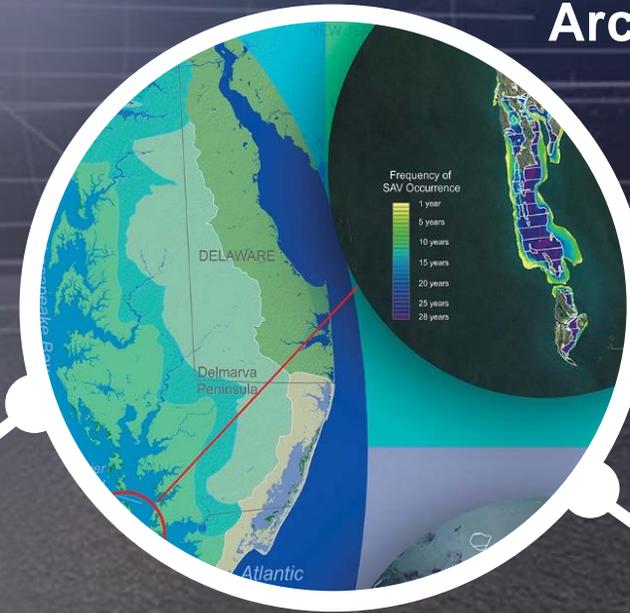
ArcGIS ermöglicht es jedem auf einfache Weise Karten zu entdecken, zu nutzen, zu erstellen und zu teilen – und zwar von jedem Gerät, zu jeder Zeit und von jedem Ort.

# ArcGIS Plattform Komponenten

## ArcGIS Online



## ArcGIS Desktop



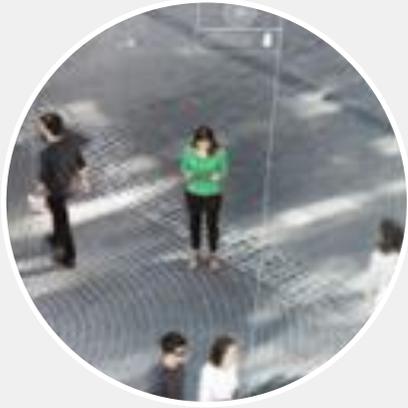
## ArcGIS Enterprise



## ArcGIS Apps



## Karten



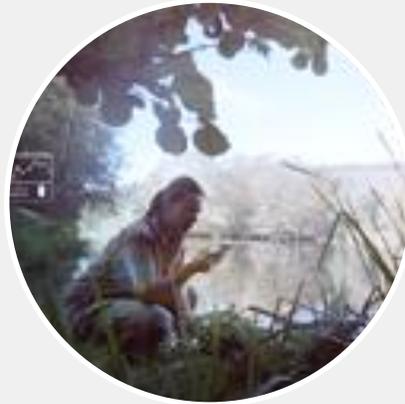
- + Erstellen
- + Analysieren
- + Bereitstellen

## Analyse



- + Quellen kombinieren
- + Erkenntnisse gewinnen
- + Entscheidungen ableiten

## Daten



- + Big Data
- + Sensordaten
- + Echtzeitdaten

## Apps



- + Daten erfassen
- + Planung
- + Koordination
- + Navigation

## Zusammenarbeit



- + Herausforderungen lösen
- + Richtige Entscheidungen treffen

Multifunktional und flexibel

# Organisationsweite Zusammenarbeit

- + Apps
- + ArcGIS Plattform
- + Identitäten

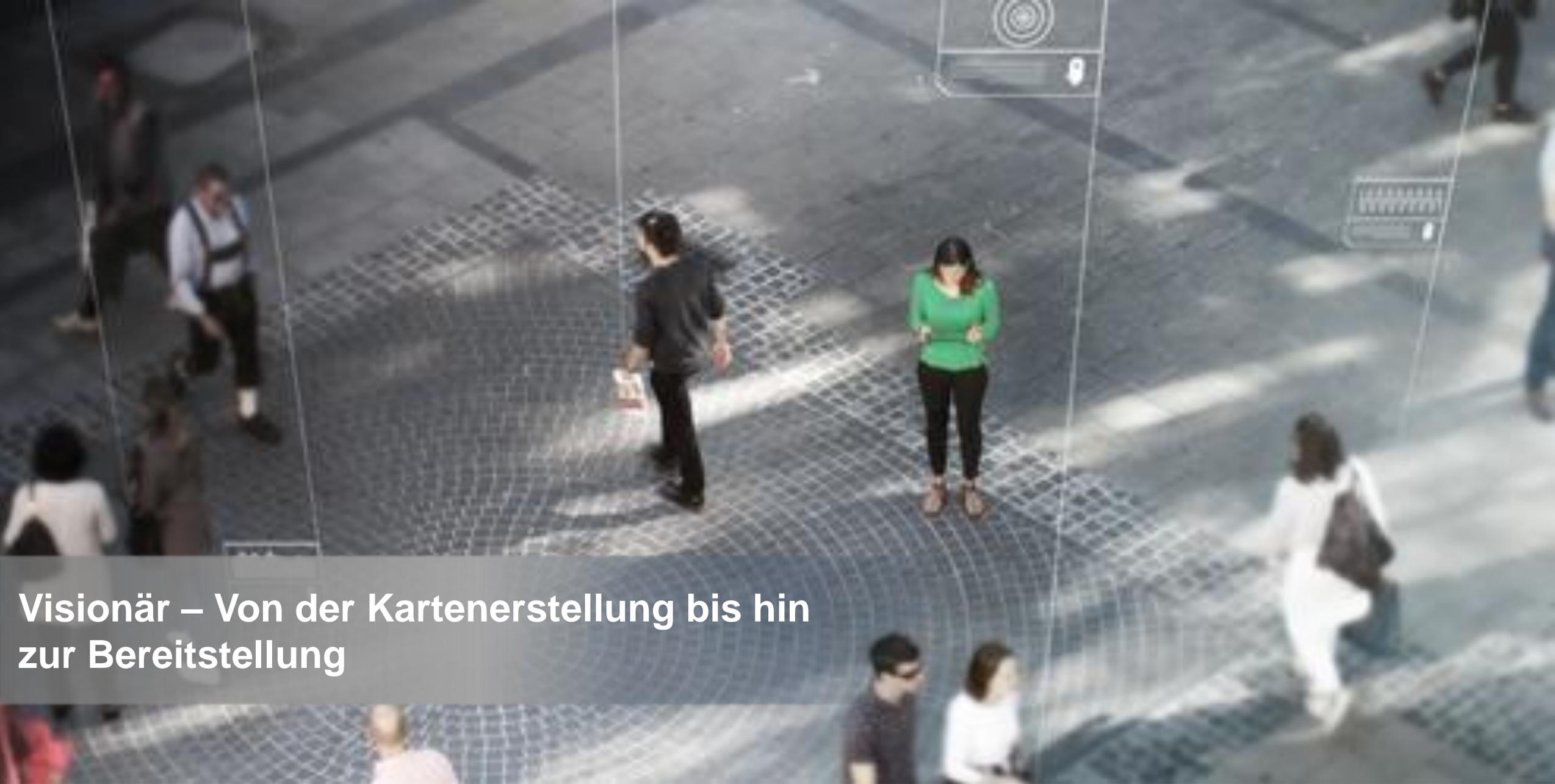
Das neue ArcGIS wächst mit  
Ihnen und Ihren Anforderungen



# Szenario

- + „Bürgerbeteiligung goes 3D –  
Planung der Umgebung um das Soester Rettungszentrum“
- + Hintergrund & Rahmenbedingungen
  - > Land/Bund stellen Fördermittel für den baulichen Anschluss des Gewerbeflächengebietes und des Rettungszentrums an den Ortskern sowie zum Bau von Schallschutzelementen bereit.
  - > Die Bürger können sich im Rahmen der Bürgerbeteiligung mit Vorschlägen einbringen.





## Visionär – Von der Kartenerstellung bis hin zur Bereitstellung

# ArcMap 10.5

## Minor Release

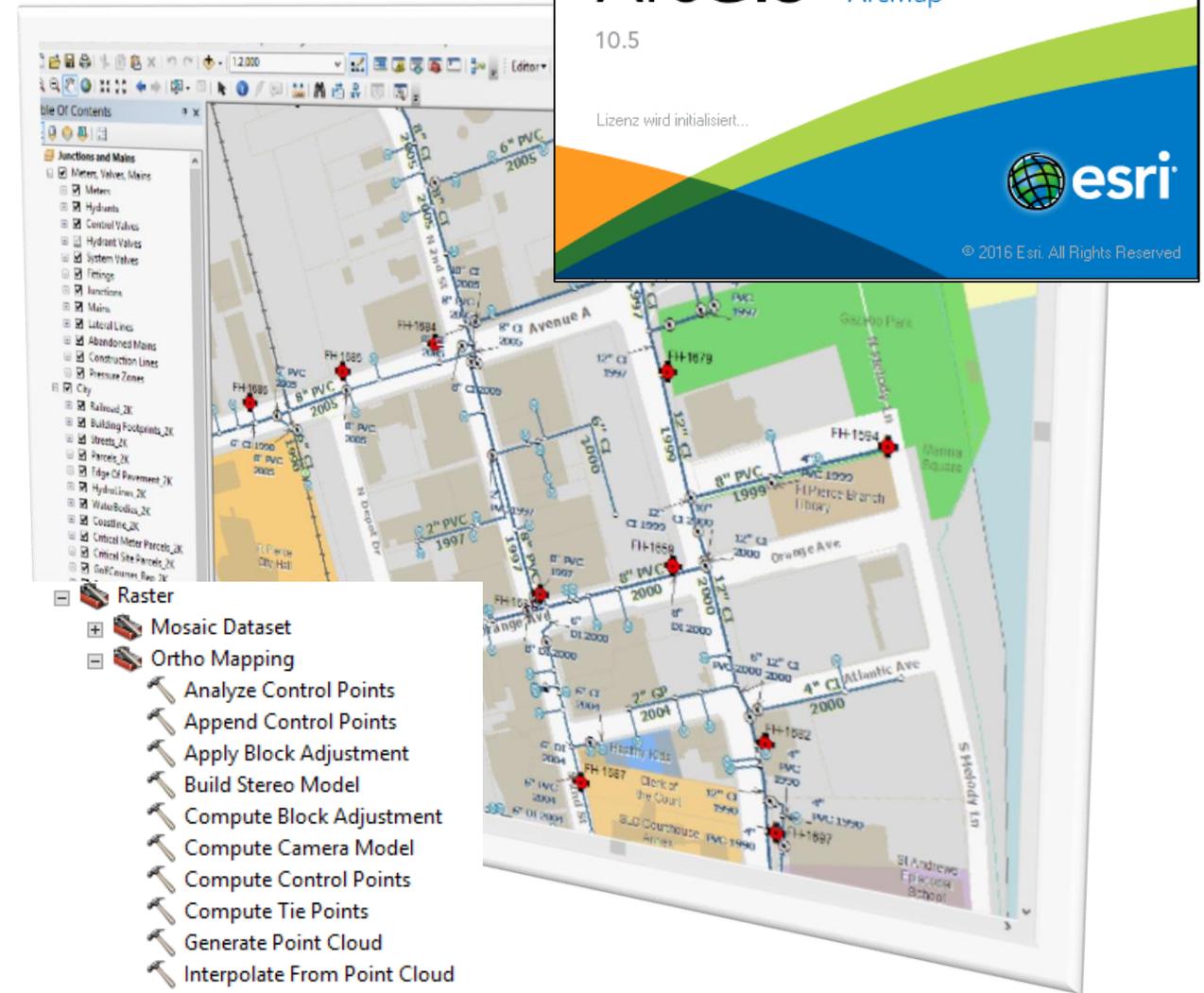
### + Neue Geoverarbeitungswerkzeuge

> z.B. Toolset "Ortho Mapping"

### + Qualitätsverbesserungen

### + Neuerungen in ArcMap 10.5 (engl.)

<http://desktop.arcgis.com/en/arcmap/latest/get-started/introduction/whats-new-in-arcgis.htm>

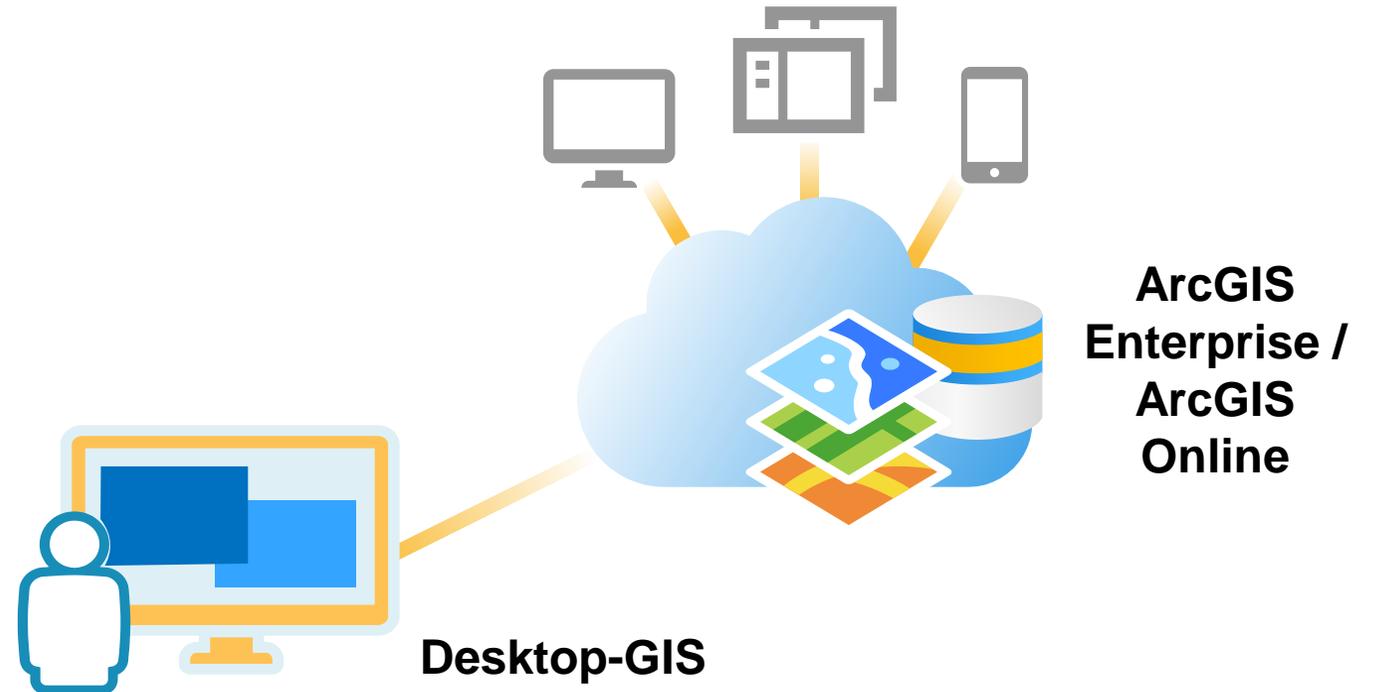


# ArcGIS Pro

## Die Desktop GIS-Anwendung für

- + Kartenerstellung
- + Bildverarbeitung
- + Komplexe Analysen
- + Datenmanagement in 2D und 3D
- + Sharing & Collaboration

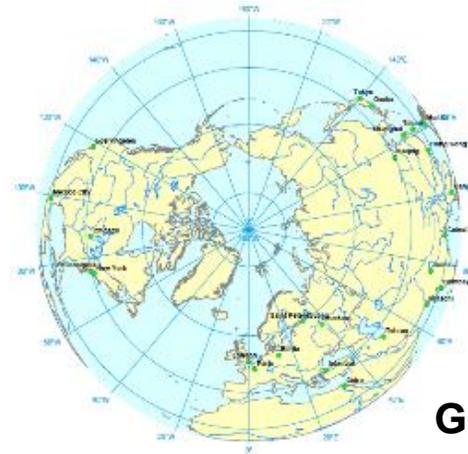
- 
- + 64 Bit Architektur
  - + Intuitive, kontextsensitive User Experience



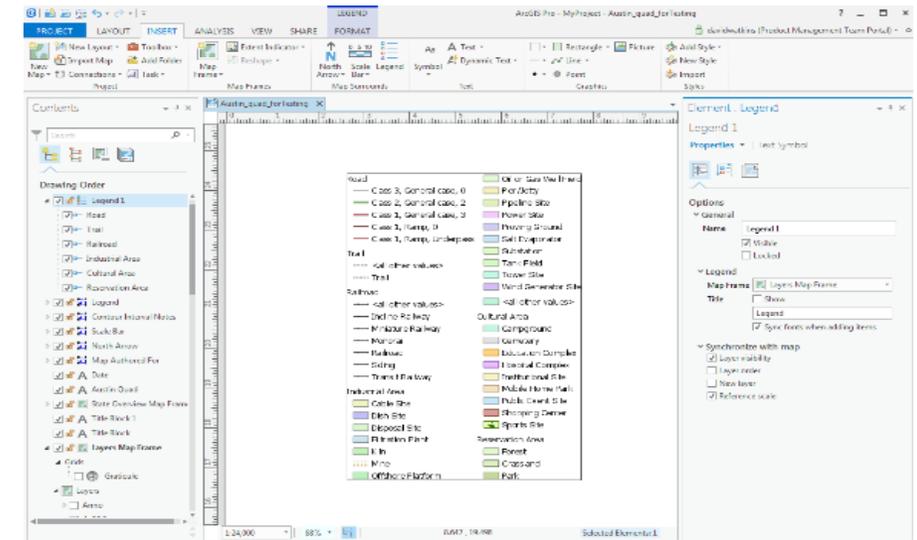
# ArcGIS Pro 1.4

## Gleichwertigkeit mit ArcMap

- + Gradnetze
- + Georeferenzierung
- + Analysen freigeben
- + Locators freigeben
- + Dynamische Legenden



Gradnetze

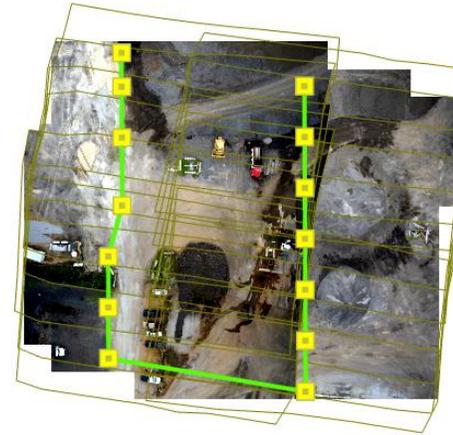


Dynamische Legenden

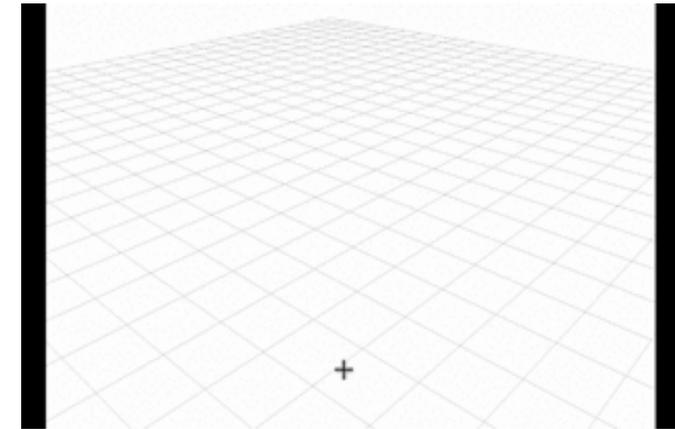
# ArcGIS Pro 1.4

## Innovationen

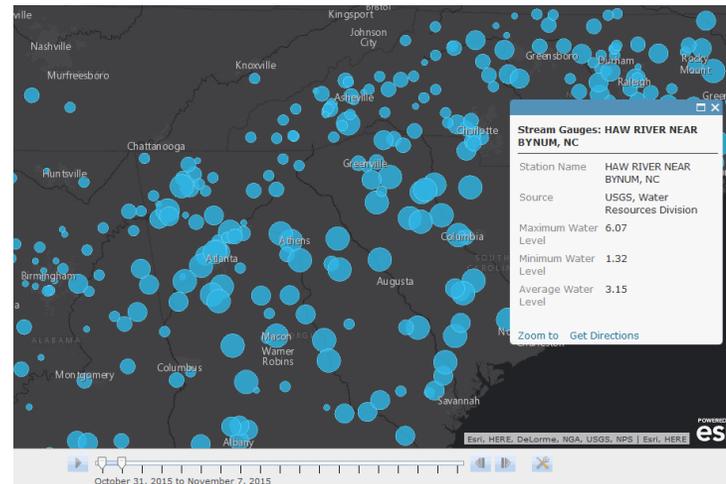
- + Ortho Mapping
- + Dynamische Aggregation
- + Multipart Editor
- + SDK-Konfiguration



Ortho Mapping



Multipatch Editor



Dynamische Aggregation

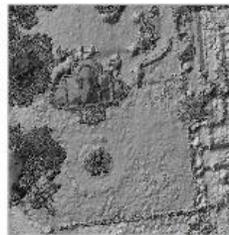


SDK-Konfiguration

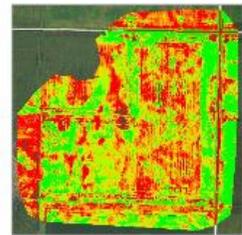
# Drone2Map for ArcGIS



Orthomosaic



Digital Surface Model



NDVI



3D Point Cloud



3D Textured Mesh



3D PDF

# Drone2Map for ArcGIS 1.1

- + Release 1.1 seit Februar 2017
- + Neue Funktionalität im Bereich...
  - > Vermessung
  - > Bildprozessierung
  - > Höhenprofilberechnung
  - > ...
- + Neue Berechnungsmöglichkeiten
  - > Höhenlinien
  - > Digitales Geländemodell
  - > ...

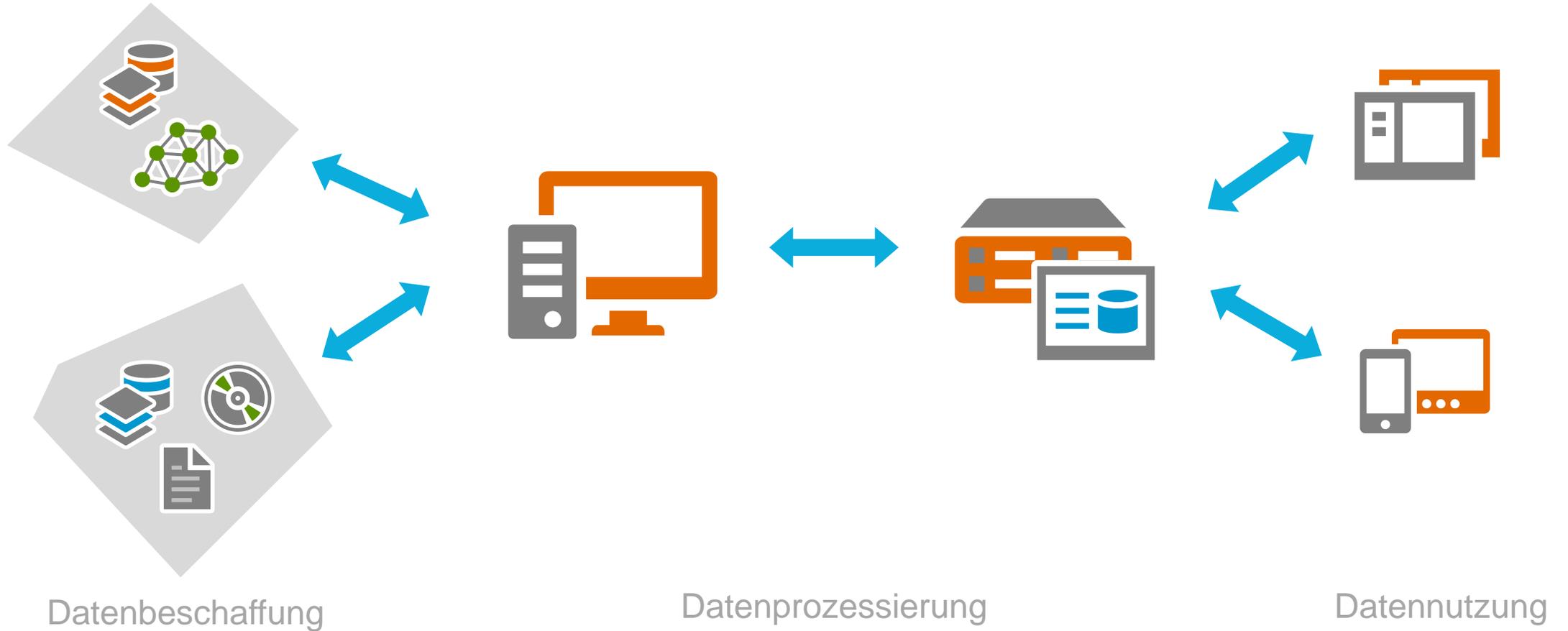


# Szenario

- + „Bürgerbeteiligung goes 3D –  
Planung der Umgebung um das Soester Rettungszentrum“
- + Hintergrund & Rahmenbedingungen
  - > Land/Bund stellen Fördermittel für den baulichen Anschluss des Gewerbeflächengebietes und des Rettungszentrums an den Ortskern sowie zum Bau von Schallschutzelementen bereit.
  - > Die Bürger können sich im Rahmen der Bürgerbeteiligung mit Vorschlägen einbringen.



# Workflow



# Workflow

## + Datenbeschaffung

- > Teilausschnitt der LOD2-Daten des Kreises Soest



- > Teilausschnitt des Baumkatasters des Kreises Soest

- > Befliegung der Rettungsstelle des Kreises Soest mit einem Quadrocopter



# Workflow

## + Datenprozessierung I: ArcGIS Pro

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1252" standalone="yes"?>
<core:CityModel xmlns:xal="urn:oesis:names:tc:igi:xadachema:AL:2.0" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml" name="LOD2_429_5709_1_NM"/>
<gml:boundedBy>
  <gml:Envelope srsName="urn:advc:core:ETR689_VMG32*DE_DHM92_NM"
    <gml:lowerCorner srsDimension="3">429000.0 5709000.0 110.765</gml:lowerCorner>
    <gml:upperCorner srsDimension="3">430000.0 5710000.0 167.201</gml:upperCorner>
  </gml:Envelope>
</gml:boundedBy>
<core:cityObjectMember>
  <bidg:Building gml:id="DHNW1AL00001qtr">
    <core:creationDate>2016-01-09</core:creationDate>
    <core:externalReference>
      <core:informationSystem>http://repository.gdi.de.org/schemas/adv/citygml/fdr/art.htm</core:informationSystem>
      <core:externalObject>
        <core:name>DHNW1AL00001qtr</core:name>
        </core:externalObject>
      <core:externalReference>
        <gen:stringAttribute name="Datenquellendachhoehe">
          <gen:value>1000</gen:value>
        </gen:stringAttribute>
        <gen:stringAttribute name="Datenquellelage">
          <gen:value>1000</gen:value>
        </gen:stringAttribute>
        <gen:stringAttribute name="Gemeindschluessel">
          <gen:value>95974040</gen:value>
        </gen:stringAttribute>
        <gen:stringAttribute name="Datenquellendachhoehe">
          <gen:value>1100</gen:value>
        </gen:stringAttribute>
        <bidg:function>31001_2720</bidg:function>
        <bidg:roofType>1000</bidg:roofType>
        <bidg:measuredHeight uom="urn:advc:uom">3.81</bidg:measuredHeight>
        <bidg:lod2olid>

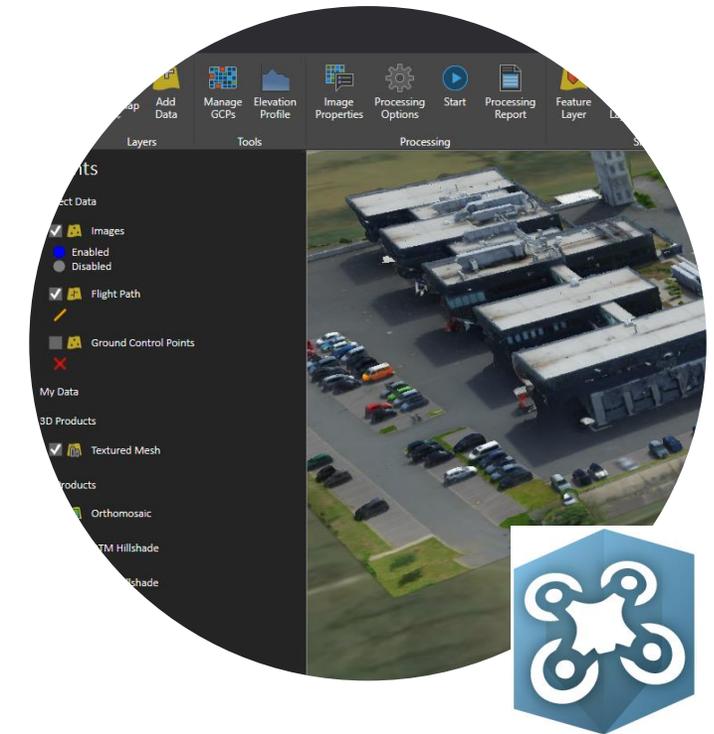
```



| Field:   | Add   | Delete     | Calculate | Selection: | Zoom To | Switch | Clear | Delete |
|----------|-------|------------|-----------|------------|---------|--------|-------|--------|
| OBJECTID | Shape | osm_id     | code      | fclass     | name    | Hoehe  |       |        |
| 1        | Point | 2633658373 | 4121      | tree       |         | 7      |       |        |
| 2        | Point | 2633658378 | 4121      | tree       |         | 11     |       |        |
| 3        | Point | 2633658380 | 4121      | tree       |         | 5      |       |        |
| 4        | Point | 2633658384 | 4121      | tree       |         | 7      |       |        |
| 5        | Point | 2633658387 | 4121      | tree       |         | 6      |       |        |
| 6        | Point | 2633658388 | 4121      | tree       |         | 11     |       |        |
| 7        | Point | 2633658389 | 4121      | tree       |         | 12     |       |        |
| 8        | Point | 2633658394 | 4121      | tree       |         | 11     |       |        |
| 9        | Point | 2633658401 | 4121      | tree       |         | 11     |       |        |
| 10       | Point | 2633658409 | 4121      | tree       |         | 7      |       |        |
| 11       | Point | 2633658416 | 4121      | tree       |         | 10     |       |        |

# Workflow

## + Datenprozessierung II: Drone2Map



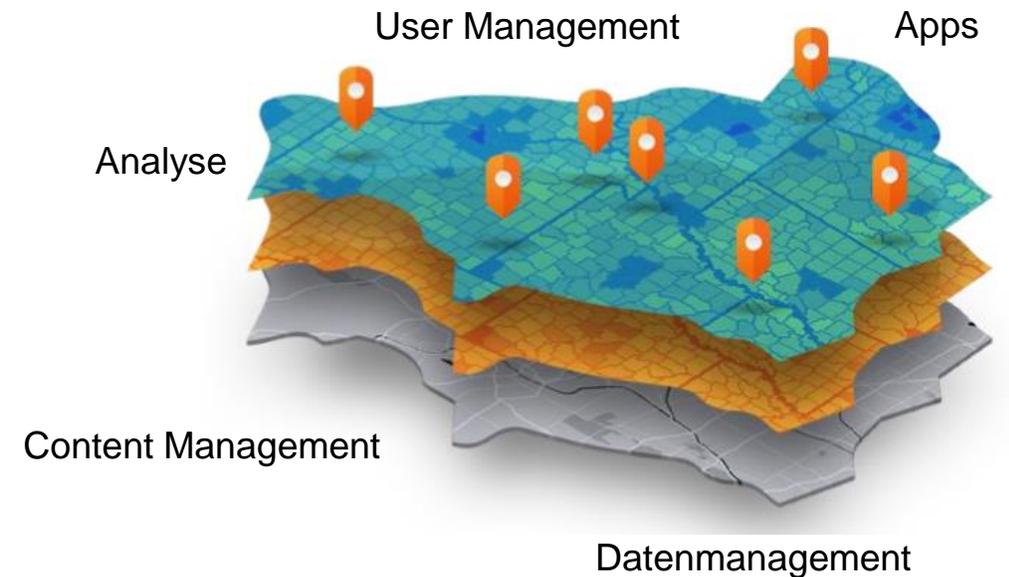
# Analyse trifft Interaktion – Datenmanagement mit ArcGIS Enterprise



# ArcGIS Enterprise

## Die nächste Generation der Server Plattform

- + Nachfolger von ArcGIS for Server
- + Erfüllt unterschiedlichste Infrastruktur-Anforderungen
- + Liefert skalierbare Technologien
- + Portal-zu-Portal Zusammenarbeit wird unterstützt



# Neue Architektur, mehr Deployment-Optionen

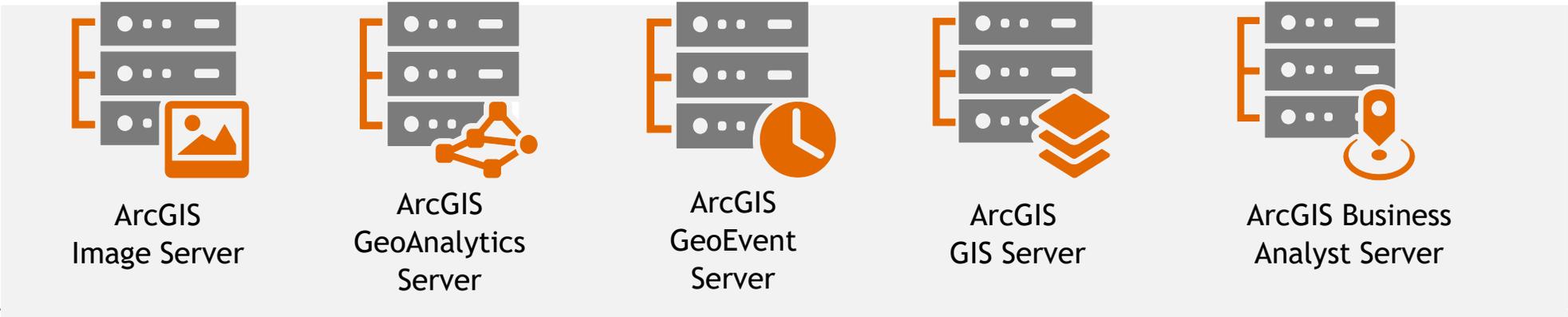
Optionale Server

skalierbar

Cloud fähig



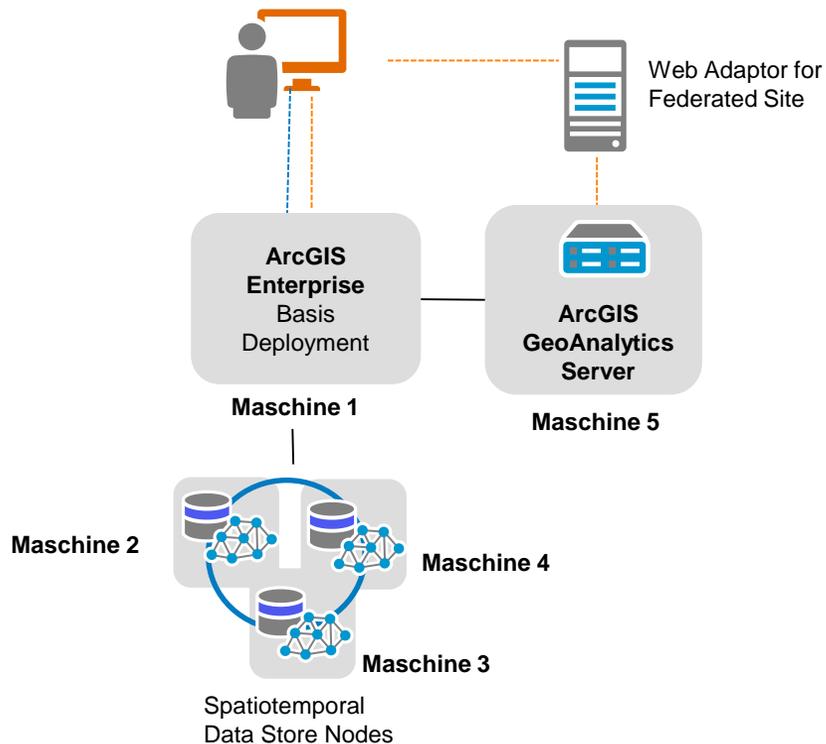
Named User



Erweiterungen zu ArcGIS GIS Server

- + Network Analyst
- + Data Interoperability
- + Workflow Manager
- + Weitere GIS Server Extensions

# neu GeoAnalytics Server



- + Neue Möglichkeiten zur Raum-Zeit-Analyse und zur Verarbeitung großer Datenmengen
  - > Verteilte Verarbeitung verteilter Daten
  - > Spark, Elastic Search...
  - > Mehr als die reine Visualisierung von Big Data Stores
- + Big Data-Quellen können genauso eingebunden und analysiert werden wie alle anderen Datenquellen in ArcGIS
  - > HDFS und Hive
- + Optionaler Server von ArcGIS Enterprise

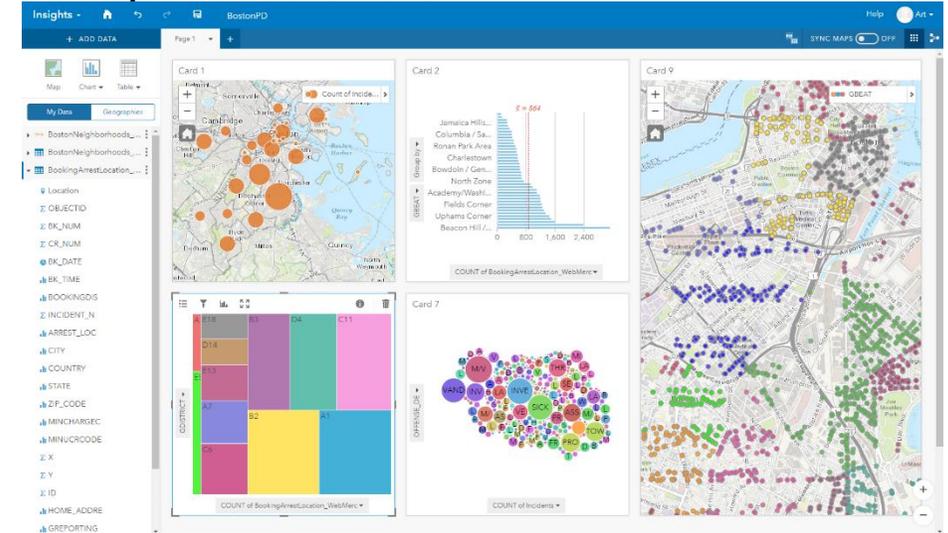
# Smart und funktional – vielfältige Apps für alle



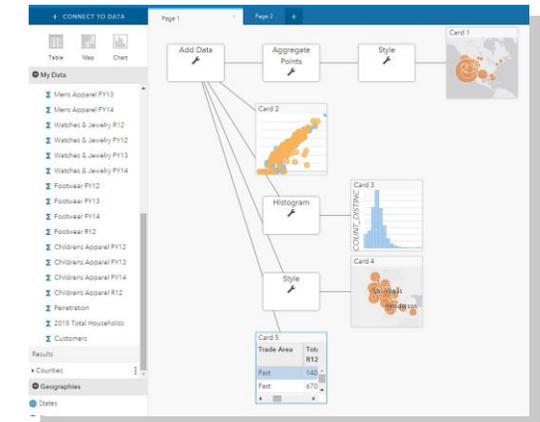
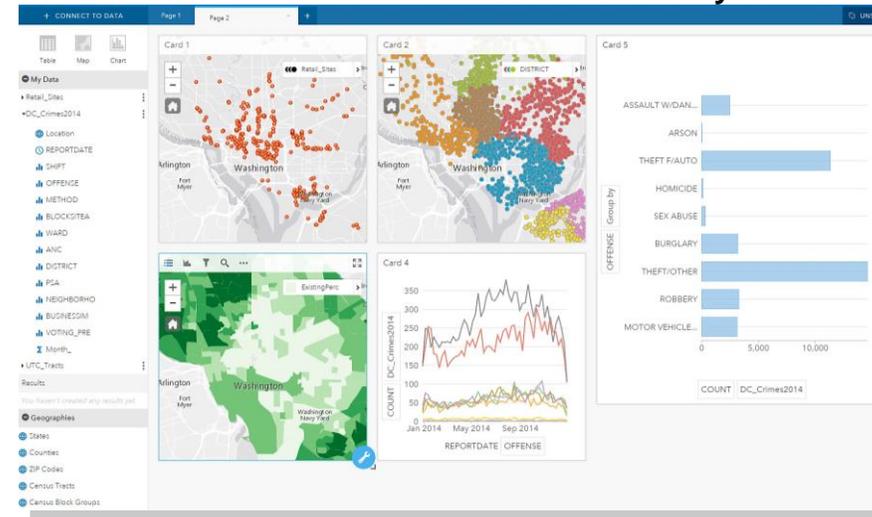
# Insights for ArcGIS

- + Neue App für ArcGIS Enterprise
- + Visuell, intuitiv, ad-hoc
- + Schnell & dynamisch
- + Zugriff auf unterschiedlichste Datenquellen

## Verknüpft Charts und Karten



## Vereint räumliche und tabellarische Datenanalyse



On-the-fly-Erstellung visueller Modelle

**Ein Team, eine Karte, ein Ziel.  
Grenzenlos zusammenarbeiten**



# Es entsteht eine völlig neue Art von GIS

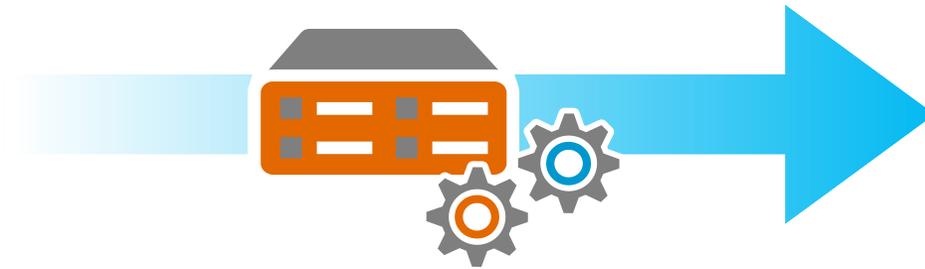
Durch die Vernetzung von Individuen, Organisationen und Communities

- + Barrieren überwinden
- + Gemeinsames Arbeiten
- + Wissen teilen



# Workflow

## + Datenprozessierung III: Portal for ArcGIS

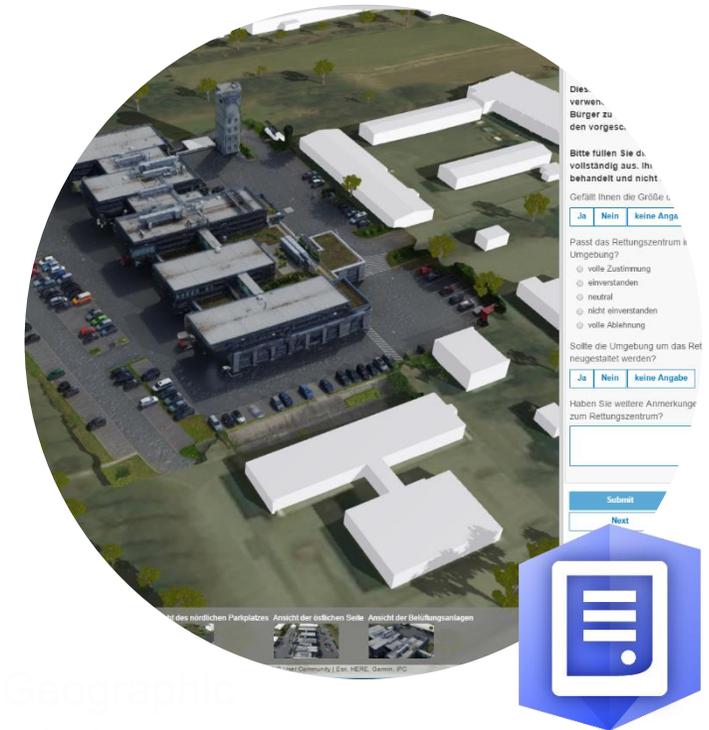


Breaking Down  
Barriers

Sharing Geographic  
Knowledge

# Workflow

## + Datennutzung: Local Government Templates



# Welche Werkzeuge wurden zur Lösung benutzt?



Breaking Down Barriers

Sharing Geographic Knowledge

# ArcGIS 10.5

## Ressourcen

- + **ArcGIS Pro Online Doku & Tutorials**

- > <http://pro.arcgis.com>

- + **ArcGIS Blog**

- > <https://arcgis.esri.de>
- > <https://blogs.esri.com/esri/arcgis>

- + **Schulung & E-Learning**

- > <https://www.esri.de/schulung/kursangebot>
- > <https://www.esri.com/training>

- + **Learn ArcGIS**

- > <https://learn.arcgis.com>





## ArcGIS 10.5

---

**Neue Analysemöglichkeiten, modernste GIS-Funktionen und neue Apps**

ArcGIS ermöglicht es jedem auf einfache Weise Karten zu entdecken, zu nutzen, zu erstellen und zu teilen – und zwar von jedem Gerät, zu jeder Zeit und von jedem Ort.

# Die Unternehmen der Esri Deutschland Group GmbH



**Esri Deutschland Group GmbH Kranzberg**

Esri Deutschland GmbH Kranzberg

Niederlassung Berlin

Niederlassung Bonn

Niederlassung Hannover

Niederlassung Köln

Niederlassung Leipzig

Niederlassung Münster



**Esri Rwanda Ltd. Kigali**



**Esri Rwanda Ltd. Kigali**



**Geocom Informatik AG Burgdorf**

Standort Nyon

Standort Zürich

**Geocom Informatik GmbH Kranzberg**

Standort Berlin

Standort Hamburg

Standort Köln



**Esri Schweiz AG Zürich**

Niederlassung Nyon



**con terra GmbH Münster**

Standort Berlin

# Esri Deutschland, Esri Schweiz, Esri Rwanda, Esri Burundi



## **Esri Deutschland GmbH**

Ringstraße 7  
85402 Kranzberg  
Telefon +49 89 207 005 1200  
info@esri.de

## **Niederlassung Berlin**

Karl-Liebknecht-Str. 5  
10178 Berlin  
Telefon +49 89 207 005 1560  
info@berlin.esri.de

## **Niederlassung Bonn**

Rheinallee 24  
53173 Bonn  
Telefon +49 89 207 005 1720  
info@bonn.esri.de

## **Niederlassung Hannover**

Schiffgraben 11  
30159 Hannover  
Telefon +49 89 207 005 1520  
info@hannover.esri.de

## **Niederlassung Köln**

Konrad-Adenauer-Ufer 41-45  
50668 Köln  
Telefon +49 89 207 005 1760  
info@koeln.esri.de

## **Niederlassung Leipzig**

Fechnerstraße 8  
04155 Leipzig  
Telefon +49 89 207 005 1420  
info@leipzig.esri.de

## **Niederlassung Münster**

Martin-Luther-King-Weg 24  
48155 Münster  
Telefon +49 89 207 005 1460  
info@muenster.esri.de



## **Esri Schweiz AG Zürich**

Josefstrasse 218  
8005 Zürich  
Telefon +41 58 267 18 00  
info@esri.ch

## **Esri Suisse SA Nyon**

Grand-Rue 9  
1260 Nyon  
Telefon +41 58 267 18 60  
info@nyon.esri.ch



## **Esri Rwanda Ltd. Kigali**

KG 5 Ave, Nr 18, Kacyiru  
P.O. Box 6867  
Kigali, Rwanda  
Lat. 1°56'46.9" S; Long. 30°5'24.8" E  
Telefon +250 788 38 19 00  
info@esri.rw



## **Esri Rwanda Ltd. Kigali**

KG 5 Ave, Nr 18, Kacyiru  
P.O. Box 6867  
Kigali, Rwanda  
Lat. 1°56'46.9" S; Long. 30°5'24.8" E  
Telefon +250 788 38 19 00  
info@esri.rw