



XML-Technologien SS2014

Alte Gebäude am Nutzerstandort
Abschlusspräsentation

Projektgruppe 5

Institut für Informatik
Freie Universität Berlin

9. Juli 2014

Gruppenmitglieder

Freie Universität Berlin





› Martin Görick



- Martin Görick
- Tay Ho



- Martin Görick
- Tay Ho
- Ahmet-Serdar Karakaya



- Martin Görick
- Tay Ho
- Ahmet-Serdar Karakaya
- Moritz Maxeiner



- Martin Görick
- Tay Ho
- Ahmet-Serdar Karakaya
- Moritz Maxeiner
- Andre Plötze



- Martin Görick
- Tay Ho
- Ahmet-Serdar Karakaya
- Moritz Maxeiner
- Andre Plötze
- Frank Zechert

Projektidee und Zielsetzung





- Standortbezogene Anzeige historischer Fotografien von Gebäuden



- Standortbezogene Anzeige historischer Fotografien von Gebäuden
- Kriterien:



- Standortbezogene Anzeige historischer Fotografien von Gebäuden
- Kriterien:
 - XML-Datenbank mit XQuery



- Standortbezogene Anzeige historischer Fotografien von Gebäuden
- Kriterien:
 - XML-Datenbank mit XQuery
 - XSLT (eXtensible Stylesheet Language Transformation)



- Standortbezogene Anzeige historischer Fotografien von Gebäuden
- Kriterien:
 - XML-Datenbank mit XQuery
 - XSLT (eXtensible Stylesheet Language Transformation)
 - XML-Schema



- Standortbezogene Anzeige historischer Fotografien von Gebäuden
- Kriterien:
 - XML-Datenbank mit XQuery
 - XSLT (eXtensible Stylesheet Language Transformation)
 - XML-Schema
 - SPARQL (SPARQL Protocol And RDF Query Language)



- Standortbezogene Anzeige historischer Fotografien von Gebäuden
- Kriterien:
 - XML-Datenbank mit XQuery
 - XSLT (**eXtensible Stylesheet Language Transformation**)
 - XML-Schema
 - SPARQL (**SPARQL Protocol And RDF Query Language**)
 - Webservice/REST-Schnittstelle (**Representational State Transfer**)



- Standortbezogene Anzeige historischer Fotografien von Gebäuden
- Kriterien:
 - XML-Datenbank mit XQuery
 - XSLT (**eXtensible Stylesheet Language Transformation**)
 - XML-Schema
 - SPARQL (**SPARQL Protocol And RDF Query Language**)
 - Webservice/REST-Schnittstelle (**Representational State Transfer**)

(XML steht übrigens für **eXtensible Markup Language ;-)**)





➤ **Client-Server-Architektur**



- **Client-Server-Architektur**
- Client ist eine **Android-App**



- **Client-Server-Architektur**
- Client ist eine **Android-App**
- Server und Client werden in **Java** implementiert



- **Client-Server-Architektur**
- Client ist eine **Android-App**
- Server und Client werden in **Java** implementiert
- Lokalisierung erfolgt über **Google Play Services**
(einfacher, als direkt mit dem GPS-Gerät zu „sprechen“)



- **Client-Server-Architektur**
- Client ist eine **Android-App**
- Server und Client werden in **Java** implementiert
- Lokalisierung erfolgt über **Google Play Services**
(einfacher, als direkt mit dem GPS-Gerät zu „sprechen“)
- Die Kommunikation zwischen Android-App und Webservice erfolgt mittels **icesoap**



- **Client-Server-Architektur**
- Client ist eine **Android-App**
- Server und Client werden in **Java** implementiert
- Lokalisierung erfolgt über **Google Play Services**
(einfacher, als direkt mit dem GPS-Gerät zu „sprechen“)
- Die Kommunikation zwischen Android-App und Webservice erfolgt mittels **icesoap**
- Als Datenbank kommt **BaseX** zum Einsatz



- **Client-Server-Architektur**
- Client ist eine **Android-App**
- Server und Client werden in **Java** implementiert
- Lokalisierung erfolgt über **Google Play Services**
(einfacher, als direkt mit dem GPS-Gerät zu „sprechen“)
- Die Kommunikation zwischen Android-App und Webservice erfolgt mittels **icesoap**
- Als Datenbank kommt **BaseX** zum Einsatz
- Entwicklungsumgebungen: **NetBeans** und **Eclipse**





- Datensätze liegen in **CSV-Format** vor



- Datensätze liegen in **CSV-Format** vor
 - Aufbereitung mit **Geodaten**



- Datensätze liegen in **CSV-Format** vor
 - Aufbereitung mit **Geodaten**
 - Konvertierung in **XML-Format** (mittels **CsvToXml**)



- Datensätze liegen in **CSV-Format** vor
 - Aufbereitung mit **Geodaten**
 - Konvertierung in **XML-Format** (mittels **CsvToXml**)
 - Importieren in **BaseX**



- Datensätze liegen in **CSV-Format** vor
 - Aufbereitung mit **Geodaten**
 - Konvertierung in **XML-Format** (mittels **CsvToXml**)
 - Importieren in **BaseX**
- **Rohaufnahmen** von Flickr auf unseren Server exportiert



- Datensätze liegen in **CSV-Format** vor
 - Aufbereitung mit **Geodaten**
 - Konvertierung in **XML-Format** (mittels **CsvToXml**)
 - Importieren in **BaseX**
- **Rohaufnahmen** von Flickr auf unseren Server exportiert
- Bilder mittels grafischem Tool (Eigenentwicklung!) in **Teilbilder** zerlegt und Teilbildbereiche in **XML-Datenstruktur** repräsentiert



- Datensätze liegen in **CSV-Format** vor
 - Aufbereitung mit **Geodaten**
 - Konvertierung in **XML-Format** (mittels **CsvToXml**)
 - Importieren in **BaseX**
- **Rohaufnahmen** von Flickr auf unseren Server exportiert
- Bilder mittels grafischem Tool (Eigenentwicklung!) in **Teilbilder** zerlegt und Teilbildbereiche in **XML-Datenstruktur** repräsentiert
- XML-Dokumente werden mittels eines **XML-Validators** gegen ein **XML-Schema** validiert





- › Datensätze der Berlinischen Gallerie Landesmuseum für Moderne Kunst, Fotografie und Architektur liegen als **kommaseparierte Werte (CSV)** vor.



- › Datensätze der Berlinischen Gallerie Landesmuseum für Moderne Kunst, Fotografie und Architektur liegen als **kommaseparierte Werte (CSV)** vor.
- › CSV-Daten automatisiert in **XML-Repräsentation** überführen.



- Datensätze der Berlinischen Gallerie Landesmuseum für Moderne Kunst, Fotografie und Architektur liegen als **kommaseparierte Werte** (CSV) vor.
- CSV-Daten automatisiert in **XML-Repräsentation** überführen.
- Erstes Problem: CSV-Daten enthalten viele „**Sonderfälle**“ ...



- Datensätze der Berlinischen Gallerie Landesmuseum für Moderne Kunst, Fotografie und Architektur liegen als **kommaseparierte Werte** (CSV) vor.
- CSV-Daten automatisiert in **XML-Repräsentation** überführen.
- Erstes Problem: CSV-Daten enthalten viele „**Sonderfälle**“ ...
 - **Kommata** in den Werten selbst (Werte sind dann gequotet)



- Datensätze der Berlinischen Gallerie Landesmuseum für Moderne Kunst, Fotografie und Architektur liegen als **kommaseparierte Werte** (CSV) vor.
- CSV-Daten automatisiert in **XML-Repräsentation** überführen.
- Erstes Problem: CSV-Daten enthalten viele „**Sonderfälle**“ ...
 - **Kommata** in den Werten selbst (Werte sind dann gequotet)
 - **Quotes** in den Werten selbst (wie oben, Quotes werden verdoppelt)



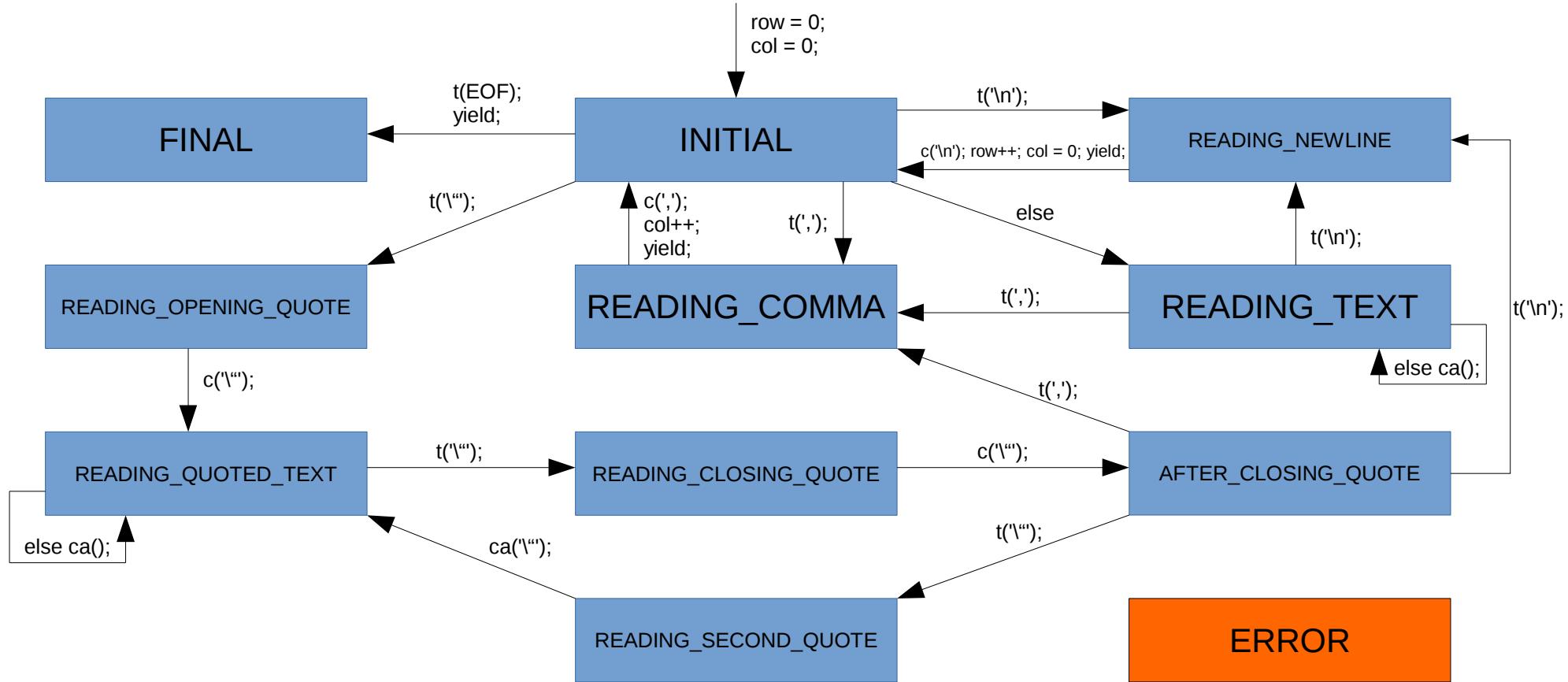
- › Datensätze der Berlinischen Gallerie Landesmuseum für Moderne Kunst, Fotografie und Architektur liegen als **kommaseparierte Werte** (CSV) vor.
- › CSV-Daten automatisiert in **XML-Repräsentation** überführen.
- › Erstes Problem: CSV-Daten enthalten viele „**Sonderfälle**“ ...
 - › **Kommata** in den Werten selbst (Werte sind dann gequotet)
 - › **Quotes** in den Werten selbst (wie oben, Quotes werden verdoppelt)
 - › **Zeilenumbrüche** in den Werten selbst (Werte sind dann gequotet)



Lösung: CSV-Parser auf Basis eines **endlichen Automaten**.



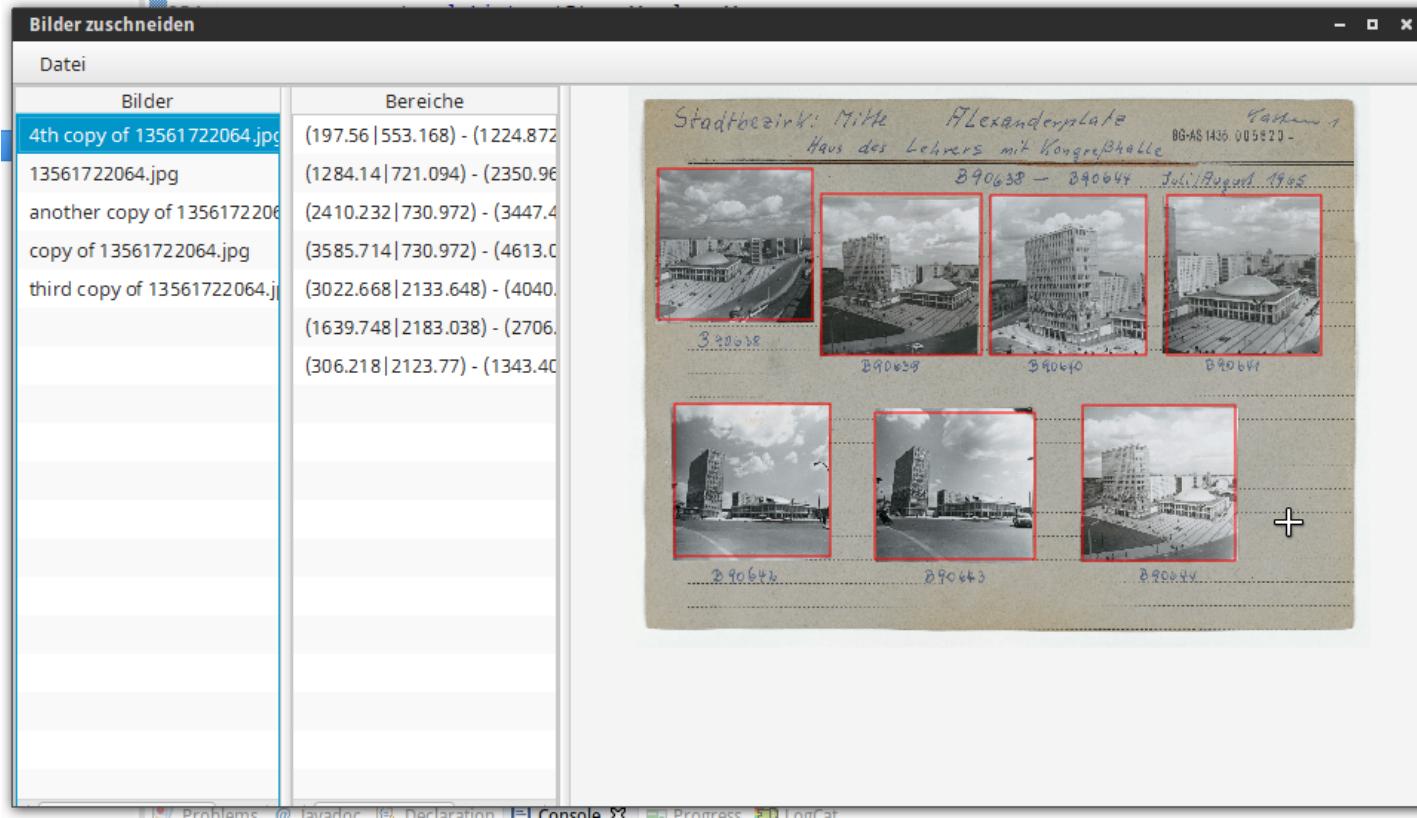
Lösung: CSV-Parser auf Basis eines **endlichen Automaten**.



Bilder zerschneiden

Freie Universität Berlin





Server

Freie Universität Berlin





- › Server ist **standalone** (kein Anwendungsserver, wie z. B. Apache Tomcat)



- Server ist **standalone** (kein Anwendungsserver, wie z. B. Apache Tomcat)
- Drei **Collections** in BaseX



- Server ist **standalone** (kein Anwendungsserver, wie z. B. Apache Tomcat)
- Drei **Collections** in BaseX
 - geodata



- Server ist **standalone** (kein Anwendungsserver, wie z. B. Apache Tomcat)
- Drei **Collections** in BaseX
 - geodata
 - imagedata



- Server ist **standalone** (kein Anwendungsserver, wie z. B. Apache Tomcat)
- Drei **Collections** in BaseX
 - geodata
 - imagedata
 - metadata



- Server ist **standalone** (kein Anwendungsserver, wie z. B. Apache Tomcat)
- Drei **Collections** in **BaseX**
 - geodata
 - imagedata
 - metadata
- Ein **Webservice** pro XML-Collection

Client

Freie Universität Berlin





- › Client für Android-Geräte



- › Client für Android-Geräte
- › Holt sich von GeodataService per SOAP alle Koordinaten von Gebäuden, von denen wir Bilder haben.



- Client für Android-Geräte
- Holt sich von GeodataService per SOAP alle Koordinaten von Gebäuden, von denen wir Bilder haben.
- Registriert Geofences, um von Android benachrichtigt zu werden, wenn der Benutzer in die Nähe eines registrierten Gebäudes kommt.



- › Client für Android-Geräte
- › Holt sich von GeodataService per SOAP alle Koordinaten von Gebäuden, von denen wir Bilder haben.
- › Registriert Geofences, um von Android benachrichtigt zu werden, wenn der Benutzer in die Nähe eines registrierten Gebäudes kommt.
- › Dann fragt die App von einem Webservice Bilder zu dem entsprechenden Gebäude ab und zeigt diese an.



- › Client für Android-Geräte
- › Holt sich von GeodataService per SOAP alle Koordinaten von Gebäuden, von denen wir Bilder haben.
- › Registriert Geofences, um von Android benachrichtigt zu werden, wenn der Benutzer in die Nähe eines registrierten Gebäudes kommt.
- › Dann fragt die App von einem Webservice Bilder zu dem entsprechenden Gebäude ab und zeigt diese an.
- › Interessiert sich der Benutzer für das Gebäude, kann er das Bild anklicken, um weitere Informationen aus der DBpedia zu erhalten.



LIVE DEMO!

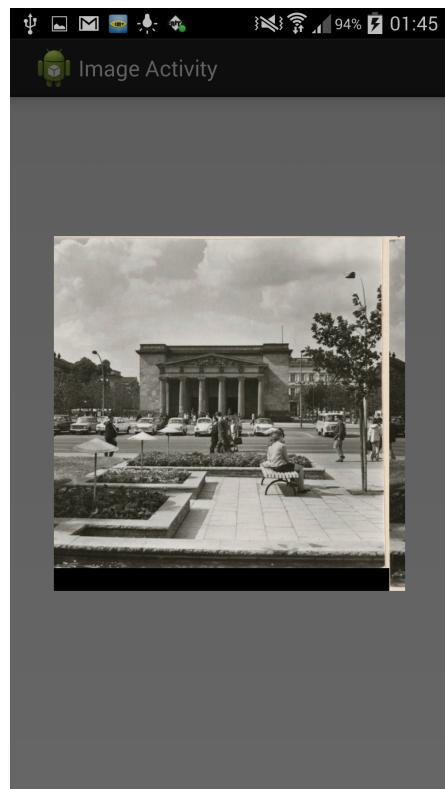
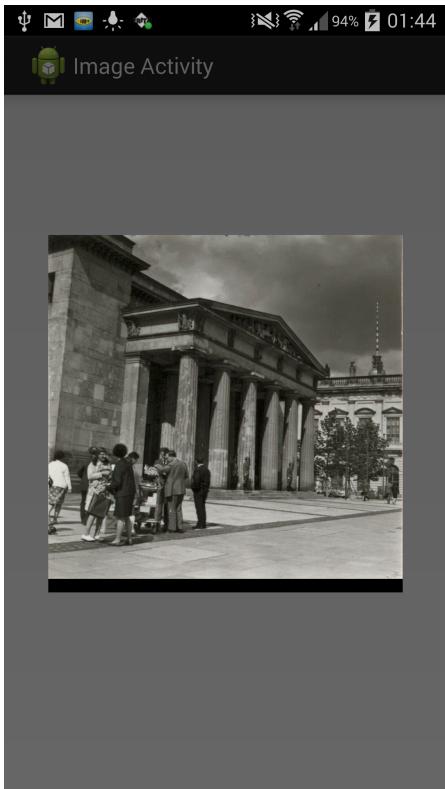
Client

Freie Universität Berlin



Client

Freie Universität Berlin



Client



Neue Wache

Auf dieser Bildserie sehen Sie:

- Neue Wache (Architekt: Karl Friedrich Schinkel)
- Altbau
- Klassizismus
- Mahnmal für die Opfer des Militarismus und Faschismus
- Ehrenwache
- Soldaten der NVA
- Grünfläche
- Sitzbänke
- Wasserbecken
- Springbrunnen
- Lichtpilze

Angaben zum Bild

Credit

Übernahme aus Beständen der Magistratsverwaltung für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr Berlin [Ost] über die Senatsverwaltung für Bau- und Wohnungswesen Berlin
Berlinerische Galerie, Landesmuseum für Moderne Kunst, Fotografie und Architektur. Alte Jakobstraße

Besitzer



Entstehungsjahr 1971
Systematik Schwarzweißfotografie
Inventarisiert am 10/12/2005

Fotografen

Gisela Dutschmann

Keine weiteren Informationen zu dieser Person verfügbar

Architekten

Karl Friedrich Schinkel

Karl Friedrich Schinkel war ein preußischer Architekt, Stadtplaner, Maler, Grafiker und Bühnenbildner, der den Klassizismus in Preußen entscheidend mitgestaltete. Als Leiter der Oberbaudeputation unterstand ihm eine Revisionsabteilung, die fast alle staatlichen Bauvorhaben für das Königreich Preußen in ökonomischer, funktionaler und ästhetischer Hinsicht überprüfte. Schinkel war Oberlandesbaudirektor und Architekt des Königs. Seine Bauwerke prägten das Stadtbild der Mitte Berlins. Nach ihm wurde die



Screenshot wird gespeichert...
die unter seinem ständigen Einfluss standen.

German architect and painter
Geboren: 1781-03-12+02:00
Gestorben: 1841-10-08+02:00

Name Vorschau Wikipedia



[Mehr Information auf Wikipedia anzeigen](#)

[Mehr Information auf Wikipedia anzeigen](#)



Stadt Bezirk Straße Beschreibung

Berlin Mitte	Unter den Linden	Unter den Linden ist die zentrale Prachtstraße Berlins und verläuft durch die Dorotheenstadt und den Friedrichswerder im Ortsteil Mitte. Sie führt vom Pariser Platz an der Ostseite des Brandenburger Tores und zieht sich der Neubau der Akademie der Künste und das bekannte Hotel Adlon befinden, über rund anderthalb Kilometer in östlicher Richtung bis zur Schloßbrücke, die die Verbindung zur Museumsinsel und dem östlichen Zentrum mit dem Fernsehturm herstellt.
--------------	------------------	---



A

G

M

ai

Informationen zum Ort

Hier wurde das Bild aufgenommen

In Zwischenablage kopiert

Stadt Bezirk Straße

Beschreibung



Unter den Linden ist