

## Aufgabenstellung

Es gibt Personen (mit Namen, Vornamen, Geb.datum, Einkommen, usw.) und Wohnungen. Personen mieten Wohnungen, wobei nur eine Person eine Wohnung mieten darf.

Daneben gibt es Eigentümer, die Personen sind. Eigentümer besitzen Flurstücke von Gebäuden.

Eine Wohnung liegt in genau einem Flurstück.

Ein Flurstück ist durch eine Inummer charakterisiert und hat die Eigenschaften wie Gemarkung, Zähler, Nenner, sowie Rissnummer.

Ein Gebäude steht in einer Strasse und hat Eigenschaften wie Hausnr., Anzahl Stockwerke, Baujahr und Grundfläche.

Eine Strasse führt durch eine Gemeinde und hat Eigenschaften wie Name, Art und Zustand.

Eine Gemeinde hat Eigenschaften wie Name, Einwohnerzahl und Gemeinfläche.

## Entities

Es gibt **Personen** (mit Namen, Vornamen, Geb.datum, Einkommen, usw.) und **Wohnungen**. Personen mieten Wohnungen, wobei nur eine Person eine Wohnung mieten darf.

Daneben gibt es **Eigentümer**, die Personen sind. Eigentümer besitzen **Flurstücke** von **Gebäuden**.

Eine Wohnung liegt in genau einem Flurstück.

Ein Flurstück ist durch eine Inummer charakterisiert und hat die Eigenschaften wie Gemarkung, Zähler, Nenner, sowie Rissnummer.

Ein Gebäude steht in einer **Strasse** und hat Eigenschaften wie Hausnr., Anzahl Stockwerke, Baujahr und Grundfläche.

Eine Strasse führt durch eine **Gemeinde** und hat Eigenschaften wie Name, Art und Zustand.

Eine Gemeinde hat Eigenschaften wie Name, Einwohnerzahl und Gemeinfläche.

## Beziehungen

Es gibt **Personen** (mit Namen, Vornamen, Geb.datum, Einkommen, usw.) und **Wohnungen**. Personen **mieten** Wohnungen, wobei nur eine Person eine Wohnung mieten darf. Daneben gibt es **Eigentümer**, die Personen **sind**. Eigentümer **besitzen Flurstücke** von **Gebäuden**.

Eine Wohnung **liegt in** genau einem Flurstück.

Ein Flurstück ist durch eine Inummer charakterisiert und hat die Eigenschaften wie Gemarkung, Zähler, Nenner, sowie Rissnummer.

Ein Gebäude **steht in** einer **Strasse** und hat Eigenschaften wie Hausnr., Anzahl Stockwerke, Baujahr und Grundfläche.

Eine Strasse **führt durch** eine **Gemeinde** und hat Eigenschaften wie Name, Art und Zustand.

Eine Gemeinde hat Eigenschaften wie Name, Einwohnerzahl und Gemeinfläche.

## Attribute

Es gibt **Personen** (mit **Namen, Vornamen, Geb.datum, Einkommen, usw.**) und **Wohnungen**. Personen **mieten** Wohnungen, wobei nur eine Person eine Wohnung mieten darf. Daneben gibt es **Eigentümer**, die Personen **sind**. Eigentümer **besitzen Flurstücke** von **Gebäuden**.

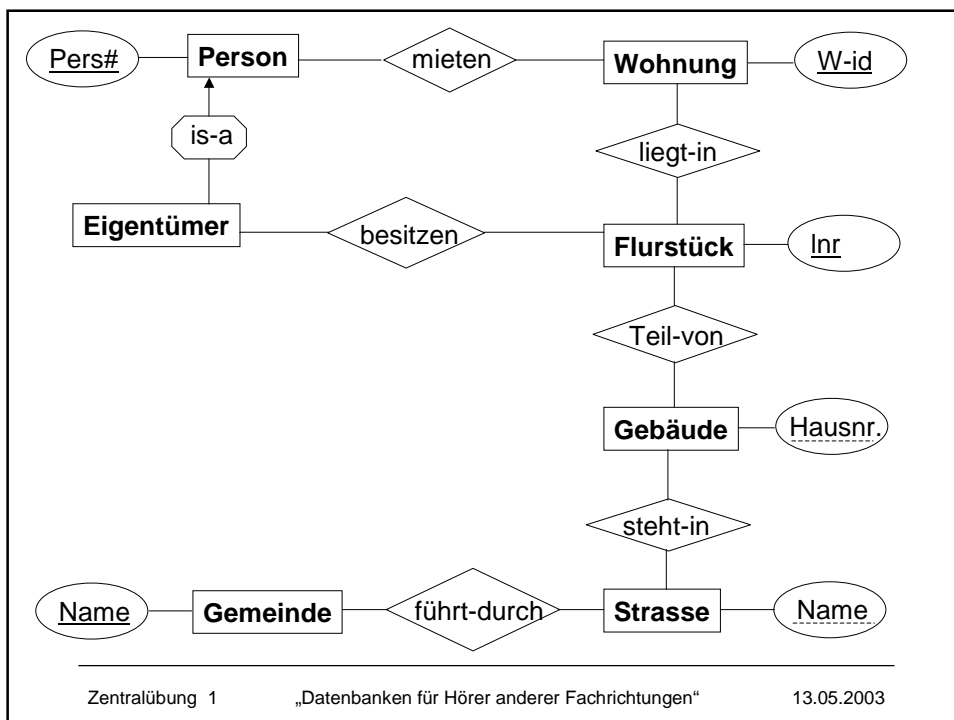
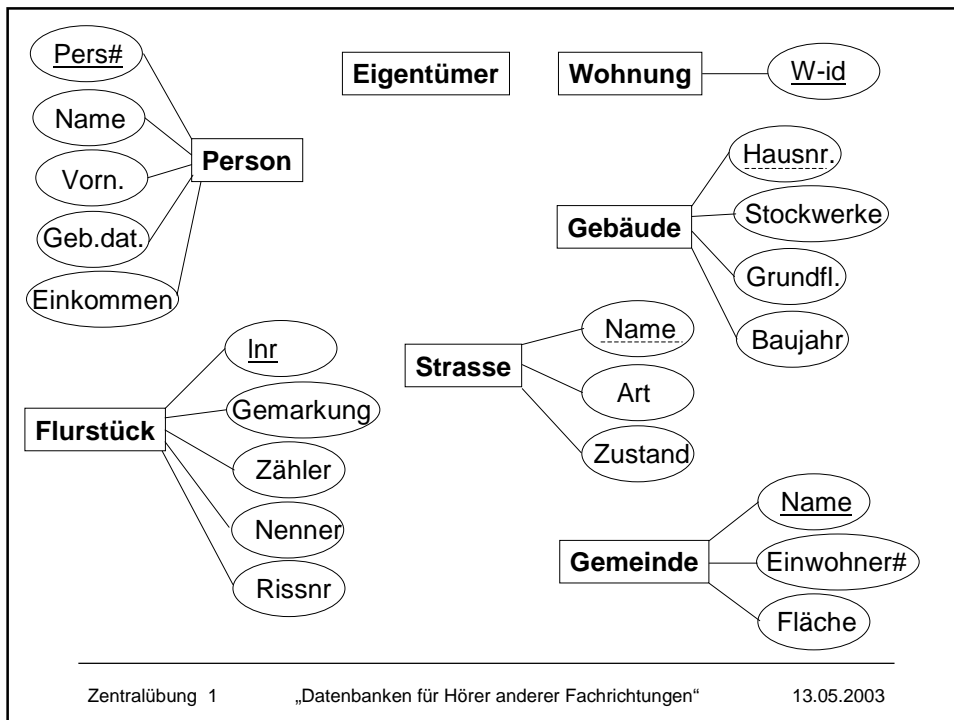
Eine Wohnung **liegt in** genau einem Flurstück.

Ein Flurstück ist durch eine **Inummer** charakterisiert und hat die Eigenschaften wie **Gemarkung, Zähler, Nenner**, sowie **Rissnummer**.

Ein Gebäude **steht in** einer **Strasse** und hat Eigenschaften wie **Hausnr., Anzahl Stockwerke, Baujahr** und **Grundfläche**.

Eine Strasse **führt durch** eine **Gemeinde** und hat Eigenschaften wie **Name, Art** und **Zustand**.

Eine Gemeinde hat Eigenschaften wie **Name, Einwohnerzahl** und **Gemeinfläche**.



## Funktionalitäten

Es gibt **Personen** (mit Namen, Vornamen, Geb.datum, Einkommen, usw.) und **Wohnungen**. Personen **mieten** Wohnungen, wobei **nur eine** Person **eine** Wohnung mieten darf.

Daneben gibt es **Eigentümer**, die Personen **sind**. Eigentümer **besitzen Flurstücke** von **Gebäuden**.

**Eine** Wohnung **liegt in genau einem** Flurstück.

Ein Flurstück ist durch eine Inummer charakterisiert und hat die Eigenschaften wie Gemarkung, Zähler, Nenner, sowie Rissnummer.

**Ein** Gebäude **steht in einer** **Strasse** und hat Eigenschaften wie Hausnr., Anzahl Stockwerke, Baujahr und Grundfläche.

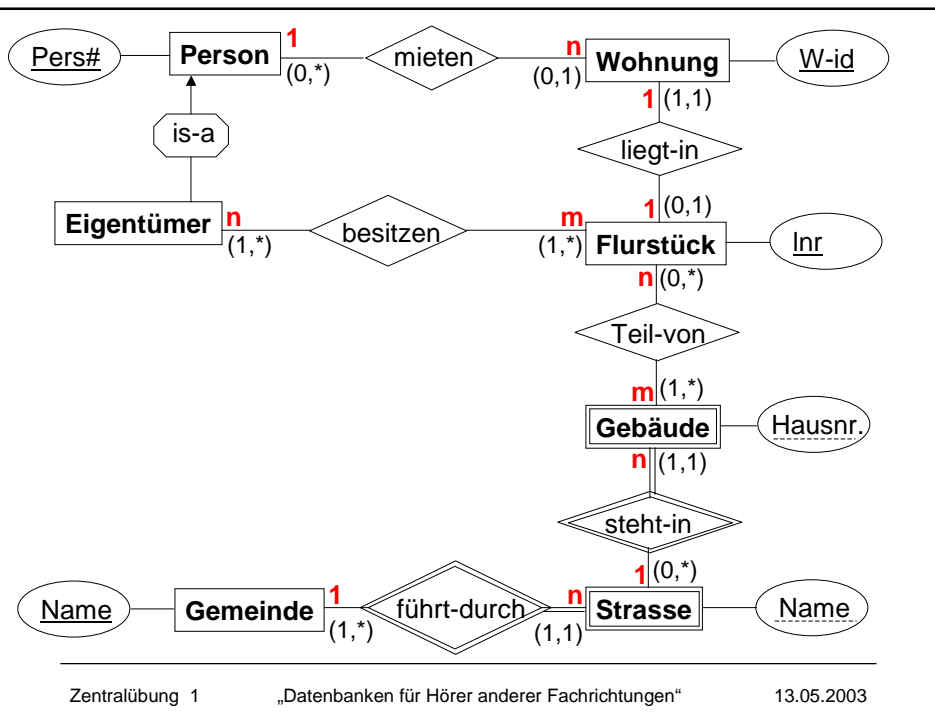
**Eine** Strasse **führt durch eine** **Gemeinde** und hat Eigenschaften wie Name, Art und Zustand.

Eine Gemeinde hat Eigenschaften wie Name, Einwohnerzahl und Gemeinfläche.

Zentralübung 1

„Datenbanken für Hörer anderer Fachrichtungen“

13.05.2003



## Entities -> Relationen

Person: {[ Pers#: int, Name: char\*, Vorname:char\*,  
Geb.dat.:date, Einkommen:int]}

Eigentümer: {[Pers#, Name, Vorname, Geb.dat., Einkommen]}

Wohnung: {[Wohnungsid]}

Flurstück: {[Inummer, Gemarkung, Zähler, Nenner, Rissnr.]}

Gemeinde: {[Name, Einwohner#, Gemeinfläche]}

Strasse: {[Gname, Name, Art, Zustand]}

Gebäude: {[ Gname, Sname, Hausnr, Stockwerke,  
Baujahr, Grundfläche]}

## Beziehungen -> Relationen

mieten: {[ Pers#, Wohnungsid ]}

liegt-in: {[ Wohnungsid, Flurid ]}

besitzen: {[ Pers#, Flurid ]}

Teil-von: {[ Flurid, Gname, Sname, Hausnr ]}

## Verfeinern

mieten: {[ Pers#, Wohnungsid ]}

liegt-in: {[ Wohnungsid, Flurid ]}

Wohnung: {[Wohnungsid]}



Wohnung: {[ Wohnungsid, liegt-in, gemietet-von ]}

## Ergebnis

Person: {[ Pers#: int, Name: char\*, Vorname:char\*,  
Geb.dat.:date, Einkommen:int]}

Eigentümer: {[Pers#, Name, Vorname, Geb.dat., Einkommen]}

Flurstück: {[Inummer, Gemarkung, Zähler, Nenner, Rissnr.]}

Gemeinde: {[Name, Einwohner#, Gemeinfläche]}

Strasse: {[Gname, Name, Art, Zustand]}

Gebäude: {[ Gname, Sname, Hausnr, Stockwerke,  
Baujahr, Grundfläche]}

Wohnung: {[ Wohnungsid, liegt-in, gemietet-von ]}

besitzen: {[ Pers#, Flurid ]}

Teil-von: {[ Flurid, Gname, Sname, Hausnr ]}