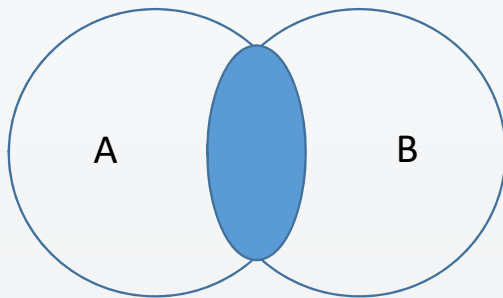


Datenabfragen aus mehreren Tabellen

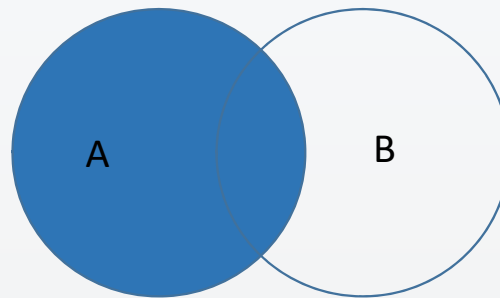
Joins

Most Common Joins

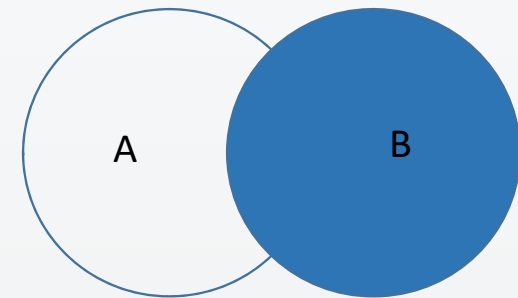
Inner Join



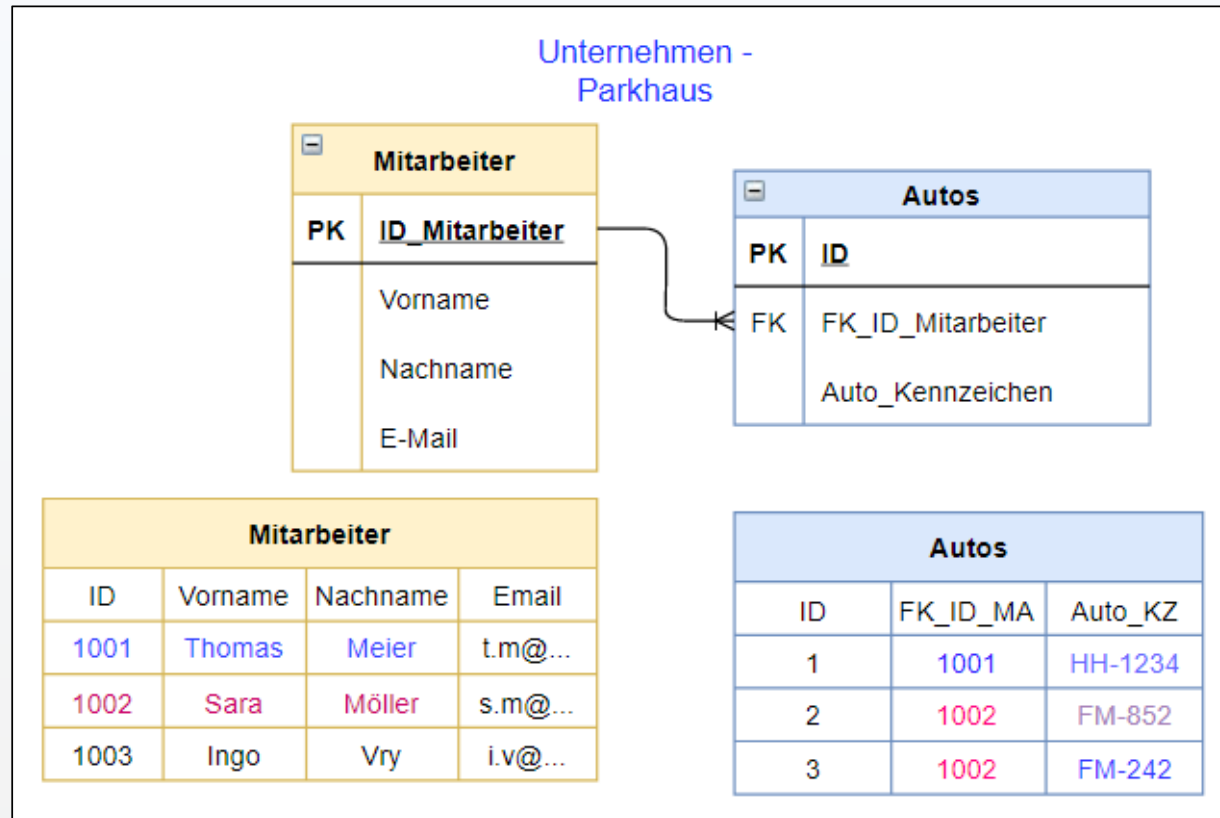
Left Join



Right Join



Join 2 Tables



Joins (Inner – 2 Tables)

Unternehmen -
Parkhaus

Mitarbeiter	
PK	ID_Mitarbeiter
	Vorname
	Nachname
	E-Mail

Autos	
PK	ID
	Auto_Kennzeichen
FK	FK_ID_Mitarbeiter

Mitarbeiter			
ID	Vorname	Nachname	Email
1001	Thomas	Meier	t.m@...
1002	Sara	Möller	s.m@...
1003	Ingo	Vry	i.v@...

Autos		
ID	FK_ID_MA	Auto_KZ
1	1001	HH-1234
2	1002	FM-852
3	1002	FM-242

```
SELECT
    Mitarbeiter.vorname,
    Mitarbeiter.nachname,
    Autos.auto_kz
FROM Mitarbeiter Inner JOIN Autos
On Mitarbeiter.id_mitarbeiter = Autos.fk_id_mitarbeiter;
```

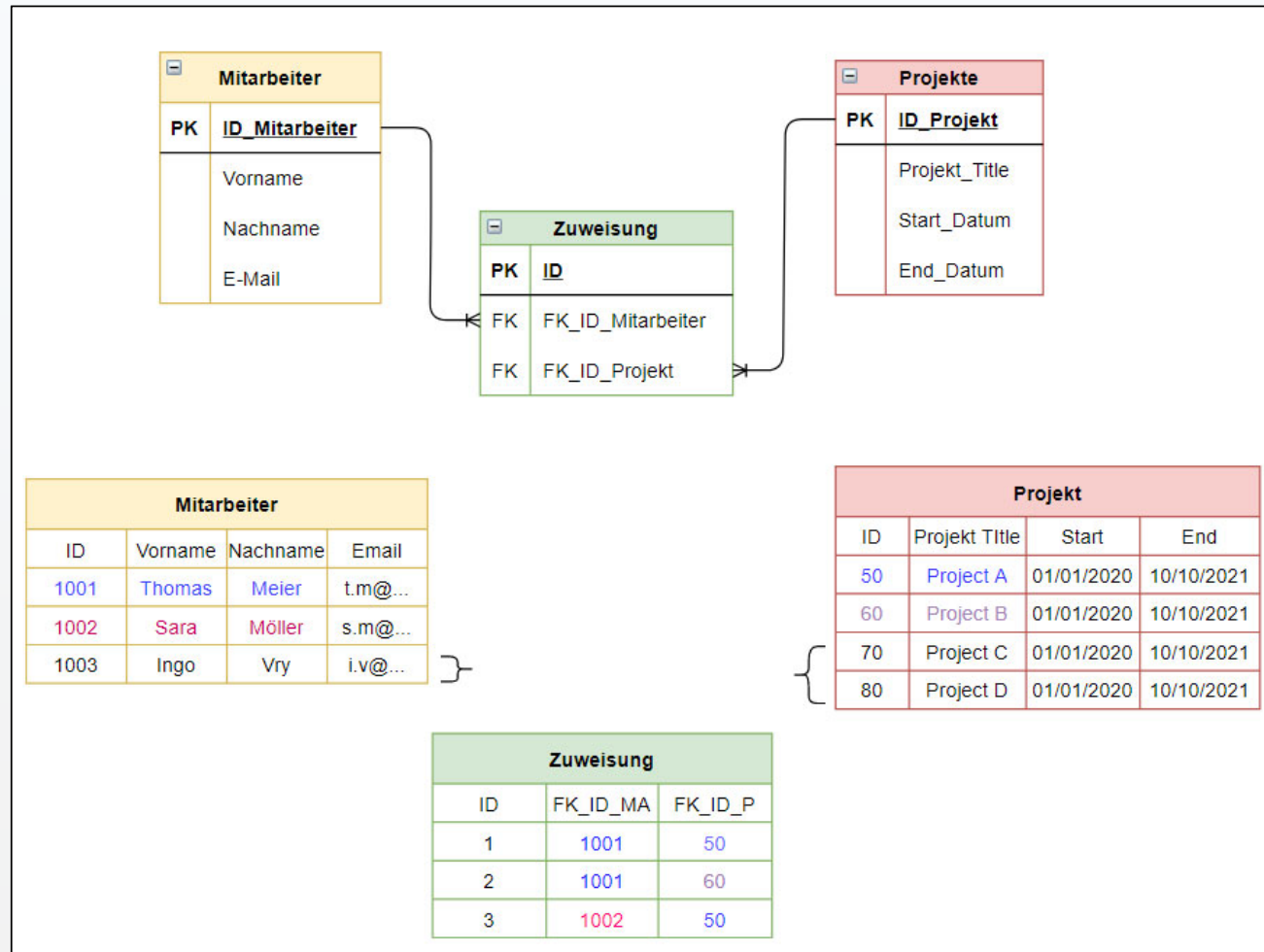
With Alias

```
SELECT
    m.vorname,
    m.nachname,
    a.auto_kz
FROM Mitarbeiter AS m Inner JOIN Autos AS a
ON m.id_mitarbeiter = a.fk_id_mitarbeiter;
```

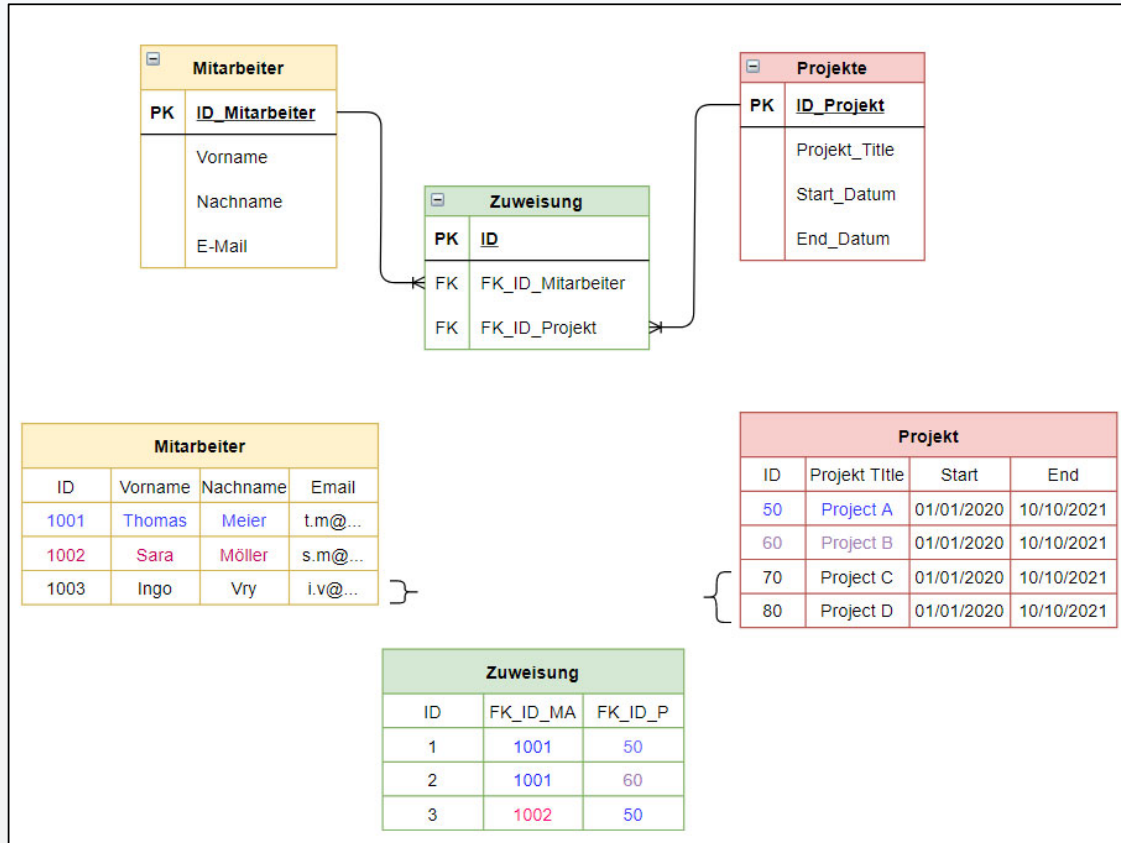
Ergebniss

	vorname	nachname	auto_kz
1	thomas	meier	HH-1234
2	sara	möller	FM-852
3	sara	möller	FM-242

Joins (Inner – 3 Tables)



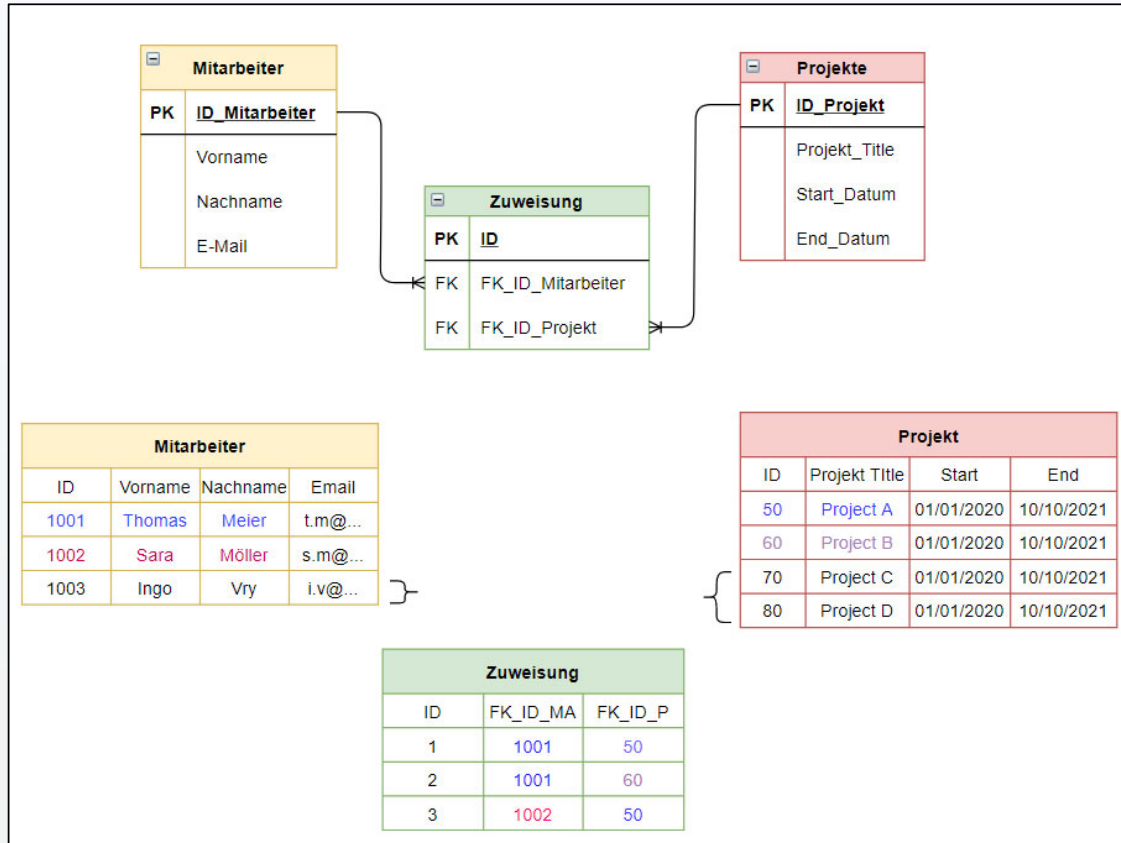
Joins (Inner – 3 Tables)



```
SELECT
    m.vorname,
    m.nachname,
    p.projekt_title
FROM
    Mitarbeiter AS m
    Inner JOIN Zuweisung AS z
        ON m.id_mitarbeiter = z.fk_id_mitarbeiter
    Inner JOIN Projekte AS p
        ON z.fk_id_projekt = p.id_projekt;
```

	vorname	nachname	projekt_title
1	thomas	meier	Projekt A
2	thomas	meier	Projekt B
3	sara	möller	Projekt A

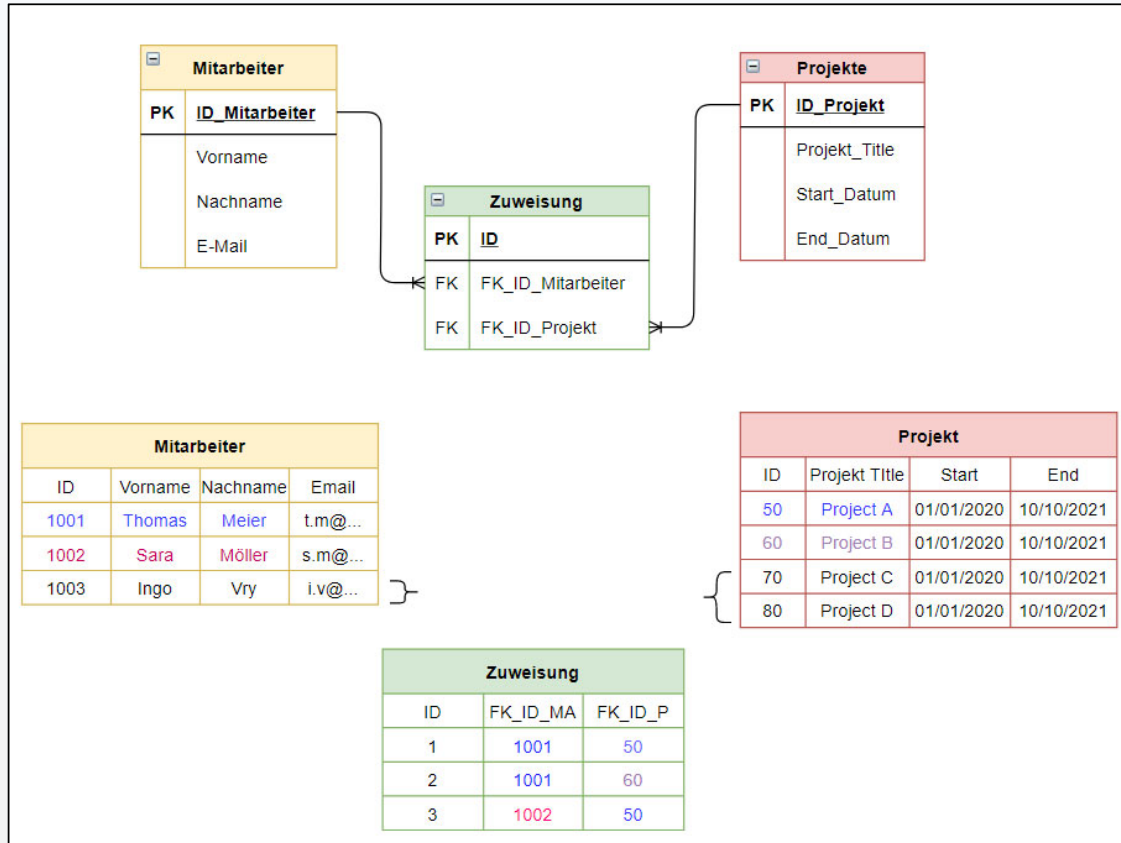
Joins (Left – 3 Tables)



```
SELECT
    m.vorname,
    m.nachname,
    p.projekt_title
FROM
    Mitarbeiter AS m
Left JOIN Zuweisung AS z
    ON m.id_mitarbeiter = z.fk_id_mitarbeiter
Left JOIN Projekte AS p
    ON z.fk_id_projekt = p.id_projekt;
```

	vorname	nachname	projekt_title
1	thomas	meier	Projekt A
2	thomas	meier	Projekt B
3	sara	möller	Projekt A
4	Ingo	Vry	NULL

Joins (Right – 3 Tables)



```
SELECT
    m.vorname,
    m.nachname,
    p.projekt_title
FROM
    Mitarbeiter AS m
Right JOIN Zuweisung AS z
    ON m.id_mitarbeiter = z.fk_id_mitarbeiter
Right JOIN Projekte AS p
    ON z.fk_id_projekt = p.id_projekt;
```

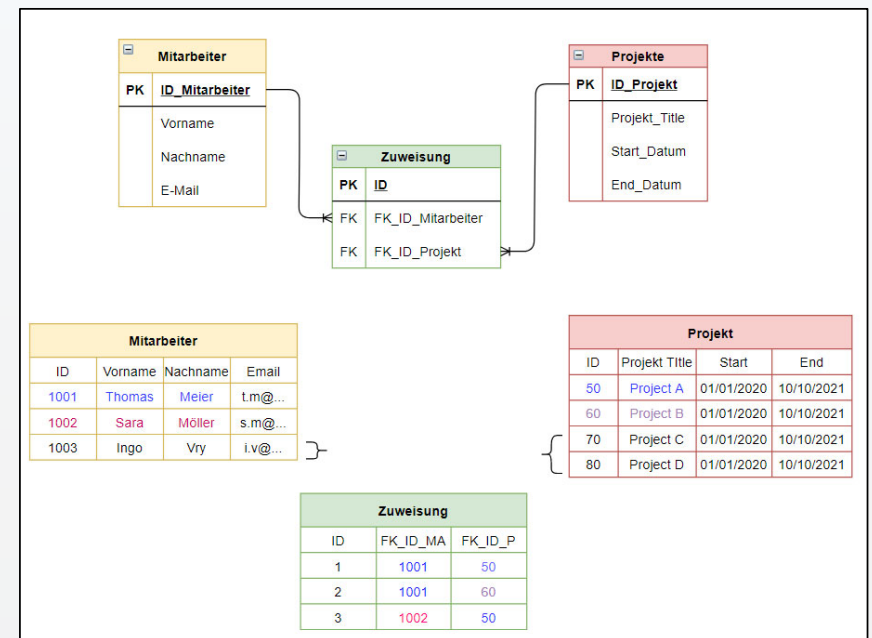
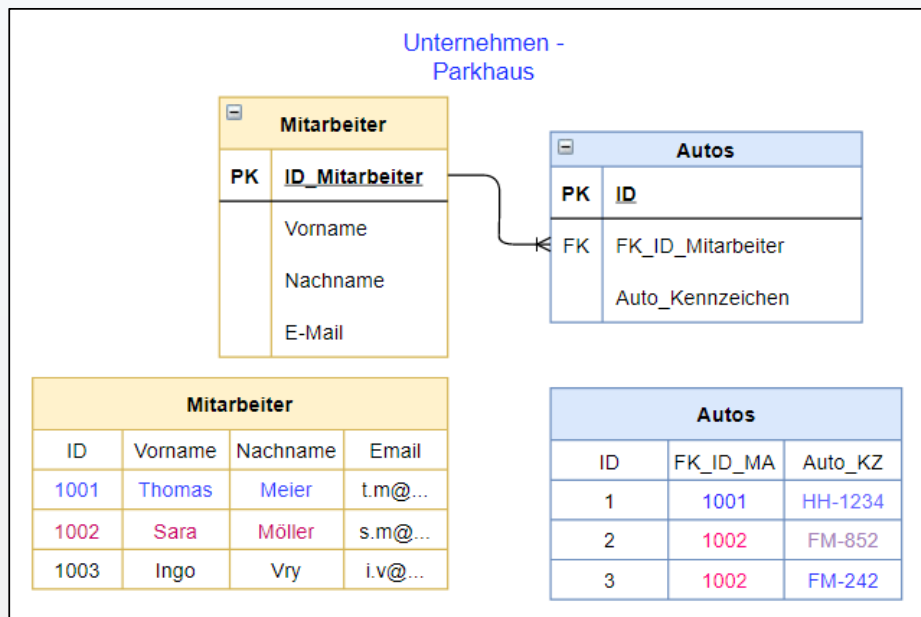
Ergebniss

	vorname	nachname	projekt_title
1	thomas	meier	Projekt A
2	sara	möller	Projekt A
3	thomas	meier	Projekt B
4	NULL	NULL	Projekt C
5	NULL	NULL	Projekt D

Projekt D und C sind nicht zugewiesen

Übung2

- 1- Erstellen Sie bitte die Datenbank (DB): **unternehmen**
- 2- Wechseln Sie zu dieser DB
- 2- Erstellen Sie bitte die folgenden Tabellen (4 Tabellen) mit den Beziehungen:



Vorbereitung zu JOIN

Erstellen Sie bitte in der DB **unternehmensparkhaus** zusätzliche Tabellen: Projekt und Zuweisung

