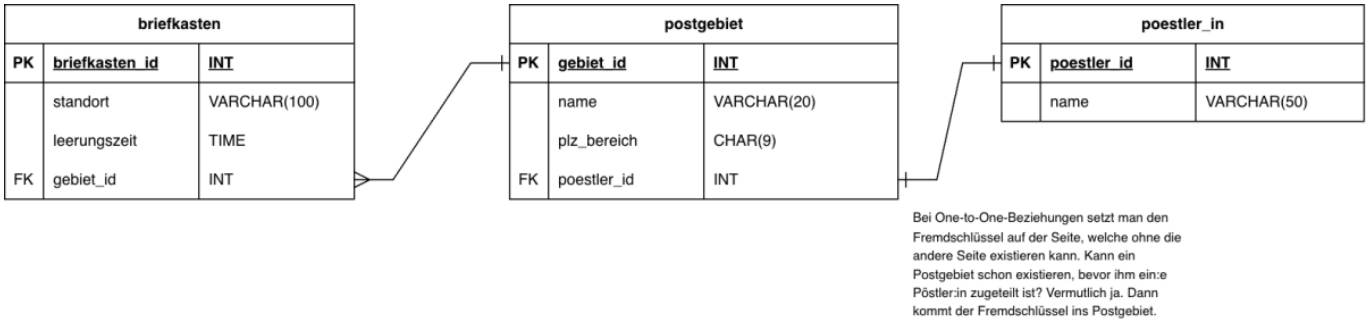
Lösung: Postzustellung und Post-Briefkästen



Klicken Sie aufs Bild, um es vergrössert anzuzeigen.

Fremdschlüssel

- **gebiet_id** steht in **briefkasten**. Ein Postgebiet enthält viele Briefkästen, ein Briefkasten gehört zu genau einem Gebiet (1:n).
- **poestler_id** steht in **postgebiet** (1:1-Beziehung). Ein Postgebiet kann bereits existieren, bevor ihm eine Person zugeteilt ist – dieselbe Logik wie beim Team ohne Trainer.

1:1 in SQL wirklich erzwingen: Der Fremdschlüssel allein reicht nicht aus – ohne zusätzliche Regel könnte dieselbe Person zwei Postgebieten zugewiesen werden. Dafür bräuchte **poestler_id** in der Tabelle postgebiet zusätzlich den Constraint **UNIQUE**.

Im Prinzip wäre hier eine Korrektur nötig: Der **plz_bereich CHAR(9)** speichert eine Spanne wie „6000-6100“ in einer einzigen Zelle. Das verletzt die Regel „eine Zelle, ein Wert“: Man kann so weder prüfen, ob eine bestimmte PLZ zu einem Gebiet gehört, noch sinnvoll sortieren. Bessere Alternative: **plz_von CHAR(4)** und **plz_bis CHAR(4)** als zwei Spalten

Datentypen

Spalte	Typ	Begründung
briefkasten_id, gebiet_id, poestler_id	INT	Ganzzahlige IDs
standort	VARCHAR(100)	Textbeschreibung wie „bei der Bushaltestelle“
leerungszeit	TIME	Nur die Uhrzeit ist relevant, kein Datum (weil üblicherweise an mehreren Wochentagen zur gleichen Zeit geleert wird)
name	VARCHAR	Textlänge variabel

SQL: Tabellen erstellen

Fremdschlüssel-Spalten sind angelegt, aber noch **ohne FOREIGN-KEY-Constraint** – den setzen wir später im Modul.

```
CREATE TABLE poestler_in (
  poestler_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  name VARCHAR(50) NOT NULL
);

CREATE TABLE postgebiet (
  gebiet_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  name VARCHAR(20) NOT NULL,
  plz_bereich CHAR(9),
  poestler_id INT UNIQUE
);

CREATE TABLE briefkasten (
  briefkasten_id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  standort VARCHAR(100),
  leerungszeit TIME,
  gebiet_id INT
);
```

From:
https://wiki.bzz.ch/ - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:
https://wiki.bzz.ch/de/modul/m290_guko/learningunits/lu06/loesungen/case_postgebiete

Last update: **2026/09/20 22:18**