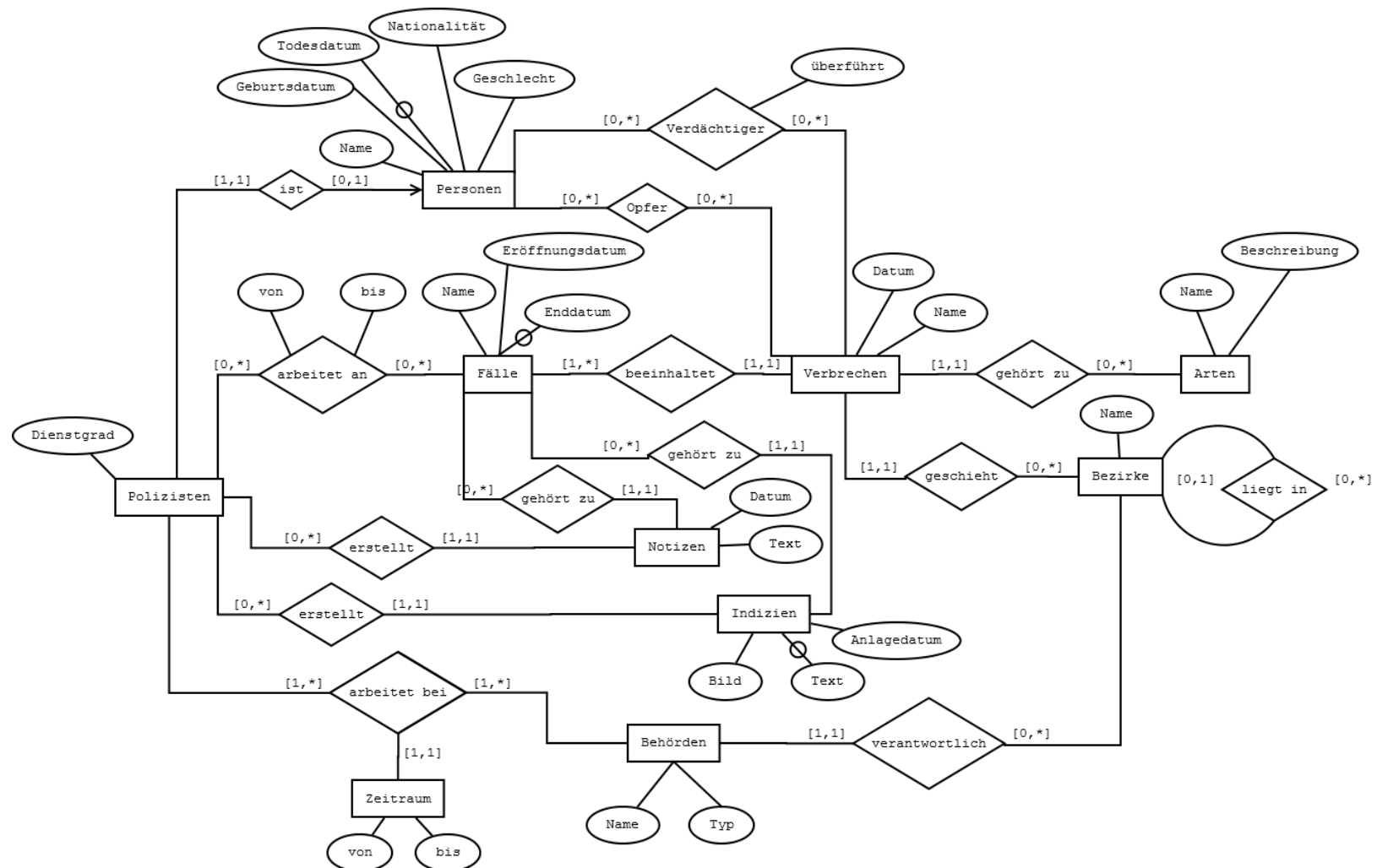


2. Aufgabenteil

Korrekturen am ER-Diagramm:

- Jedes Verbrechen wird einem Fall zugeordnet: Fälle [1,*] beinhaltet [1,1] Verbrechen
- Entität Bezirke um ein Attribut Namen ergänzt
- Ergänzung der Entität Zeitraum, diese bildet mit Polizisten und Behörden eine dreistellige Beziehung. Als Kardinalität wurde [1,1] verwendet. Somit kann ein Zeitraum immer einem Polizisten + Behörde eindeutig zugeordnet werden. Im Relationenmodell können entsprechende Verschmelzungen durchgeführt werden.



Entitäten:

Personen(PersNr, Name, Nationalität, Geschlecht, Geburtsdatum, Todesdatum)
Polizisten(PersNr, Dienstgrad)
Fälle(ID, Name, Eröffnungsdatum, Enddatum)
Verbrechen(ID, Datum, Name)
Arten(ID, Name, Beschreibung)
Bezirke(ID, Name)
Notizen(ID, Datum, Text)
Indizien(ID, Bild, Anlagedatum, Text)
Behörden(ID, Name, Typ)
Zeitraum(ID, von, bis)

Beziehungen:

Verdächtiger(Personen.PersNr, Verbrechen.ID, überführt)
Opfer(Personen.PersNr, Verbrechen.ID)
beeinhaltet(Fälle.ID, Verbrechen.ID)
Verbrechen_gehört zu(Verbrechen.ID, Arten.ID)
arbeitet an(Polizisten.PersNr, Fälle.ID, von, bis)
Notiz_erstellt(Polizisten.PersNr, Notizen.ID)
Notiz_gehört zu(Notizen.ID, Fälle.ID)
Indiz_erstellt(Polizisten.PersNr, Indizien.ID)
Indiz_gehört zu(Indizien.ID, Fälle.ID)
geschieht(Verbrechen.ID, Bezirke.ID)
liegt in(Bezirke.ID, Bezirke.ID)
arbeitet bei(Zeitraum.ID, Polizisten.PersNr, Behörden.ID)
verantwortlich(Behörden.ID, Bezirke.ID)

Nach den Verschmelzungen entsteht folgendes Relationenmodell:

Personen(PersNr, Name, Nationalität, Geschlecht, Geburtsdatum, Todesdatum)
Polizisten(PersNr, Dienstgrad)
Fälle(ID, Name, Eröffnungsdatum, Enddatum)
Verbrechen(ID, Datum, Name, Fälle.ID, Arten.ID, Bezirke.ID)
Arten(ID, Name, Beschreibung)
Bezirke(ID, Name)
Notizen(ID, Datum, Text, Polizisten.PersNr, Fälle.ID)
Indizien(ID, Bild, Anlagedatum, Text, Polizisten.PersNr, Fälle.ID)
Behörden(ID, Name, Typ, Bezirke.ID)
Zeitraum(ID, von, bis, Polizisten.PersNr, Bezirke.ID)

Verdächtiger(Personen.PersNr, Verbrechen.ID, überführt)
Opfer(Personen.PersNr, Verbrechen.ID)
arbeitet an(Polizisten.PersNr, Fälle.ID, von, bis)
liegt in(Bezirke.ID, Bezirke.ID[Oberbezirk])