Elector: id, name, sex, birthday, wahlkreis

Vote: id, year, erststimme, zweitstimme, wahlkreis (bei ungültiger Stimme ist diese Null)

Party: id, name, abkuerzung

PartyInElection: party, year, erststimmen, zweitstimmen, wonDistricts, fivePercentTaken

FederalLand: id, name, residents2009, residents2013

Wahlkreis: id, name, federalLand

WahlkreisInElection: wahlkreis, year, residents, winnerParty, winnerCandidate

Candidate: id, name, jahrgang

CandidateInElection: candidate, year, erststimmen, rank, party, wahlkreis

RunsForElection: federalLand, party

Primärschlüssel, Fremdschlüssel

In 1 NF, da relationales Datenmodell verwendet

In 2 NF, da alle Nicht-Schlüssel-Attribute voll funktional abhängig von jedem Kandidatenschlüssel der Relation sind

Für 3NF, BCNF siehe extra Datei

create table Elector (

id serial primary key,

name varchar(60),

sex char(1) check (sex = ‘m’ or sex = ‘f’),

birthday date not null,

wahlkreis smallint references Wahlkreis(id));

create table Vote (

id serial primary key,

year smallint not null,

erststimme smallint references Candidate(id),

/\* when "erststimme" is invalid, it has the value NULL\*/

zweitstimme smallint references Party(id),

/\* when "zweitstimme" is invalid, it has the value NULL\*/

wahlkreis smallint references Wahlkreis(id));

create table Party (

id integer primary key,

name varchar(30) not null,

abkuerzung varchar(10) not null);

create table PartyInElection (

party integer references Party(id),

year smallint not null,

erststimmen integer,  
 zweitstimmen integer,  
 wonDistricts smallint,  
 fiverPercentTaken boolean,  
 primary key (party, year));

create table FederalLand (

id smallint primary key,

name varchar(25) not null,

residents2009 integer not null check (residents2009 >= 0),

residents2013 integer not null check (residents2013 >= 0));

create table Wahlkreis (

id smallint primary key,

name varchar(90) not null,

federalLand smallint references FederalLand(id));

create table WahlkreisInElection (

wahlkreis smallint references Wahlkreis(id),  
 year smallint not null,  
residents integer not null,  
winnerParty smallint references Party(id),  
winnerCandidate smallint references Candidate(id),  
primary key (wahlkreis, year));

create table Candidate (

id integer primary key,

name varchar(80) not null,

jahrgang smallint not null );

create table CandidateInElection (

candidate integer references Candidate(id),  
 year smallint not null,  
 erststimmen integer,  
 rank smallint,  
 party smallint references Party(id),  
 wahlkreis smallint references Wahlkreis(id),  
 primary key (candidate, year) );

create table RunsForElection (

federalLand smallint references FederalLand(id),

party integer references Party(id),

primary key (federalLand, party) );