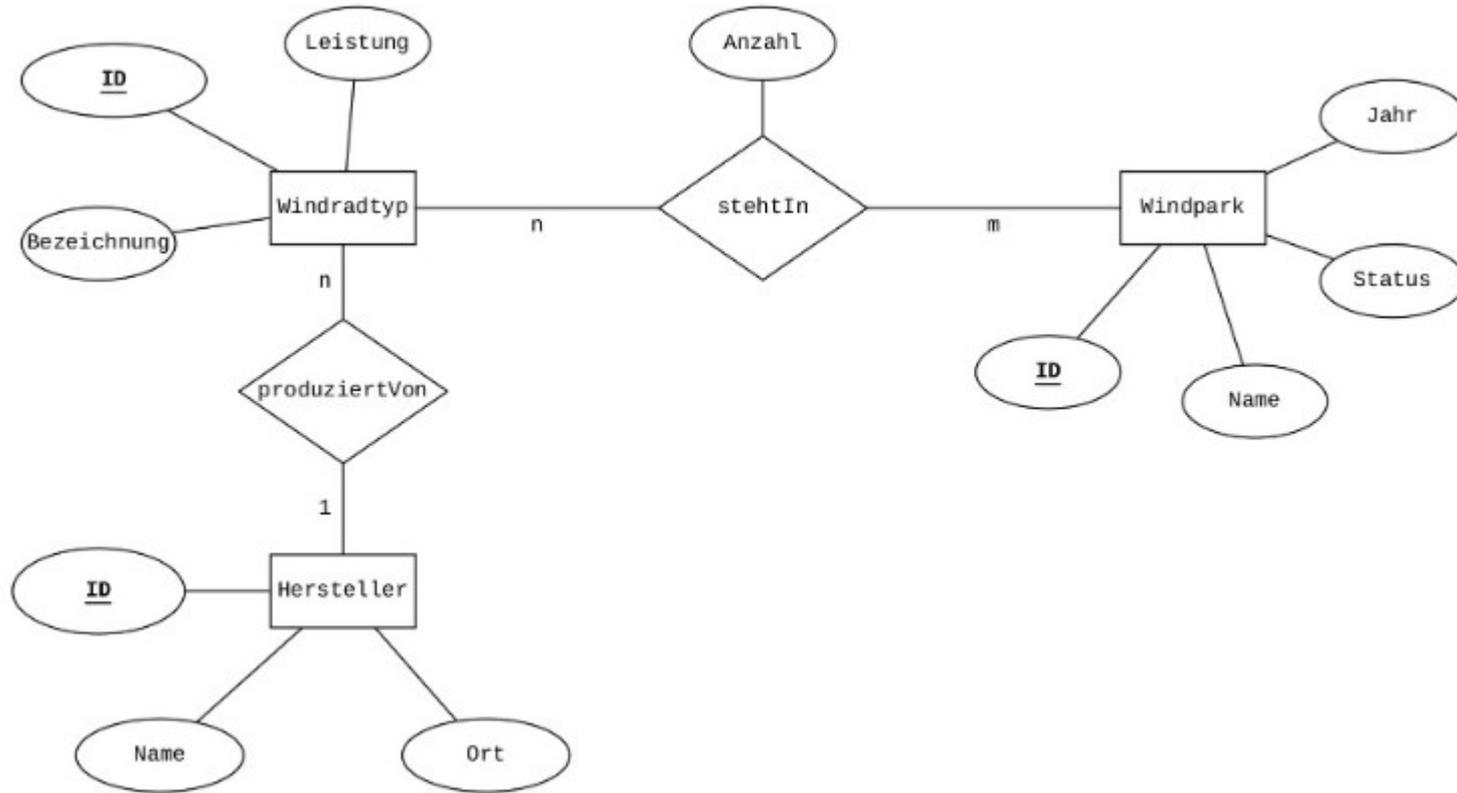


In mehreren Windparks wird mit Hilfe von Windrädern Strom erzeugt. Diese Windparks wurden bzw. werden in einem bestimmten Jahr in Betrieb genommen. Zusätzlich wird der Status protokolliert, d. h. ob ein Windpark geplant, bereits im Bau, im Teilbetrieb oder im Vollbetrieb ist.

In einem Windpark werden verschieden viele Windräder eines oder mehrerer Typen aufgestellt. Die Windradtypen können von unterschiedlichen Herstellern produziert sein. Die maximal mögliche Leistung eines Windradtyps misst sich in Megawatt. Über Hersteller ist bekannt, an welchem Ort sie ihren Hauptsitz haben.

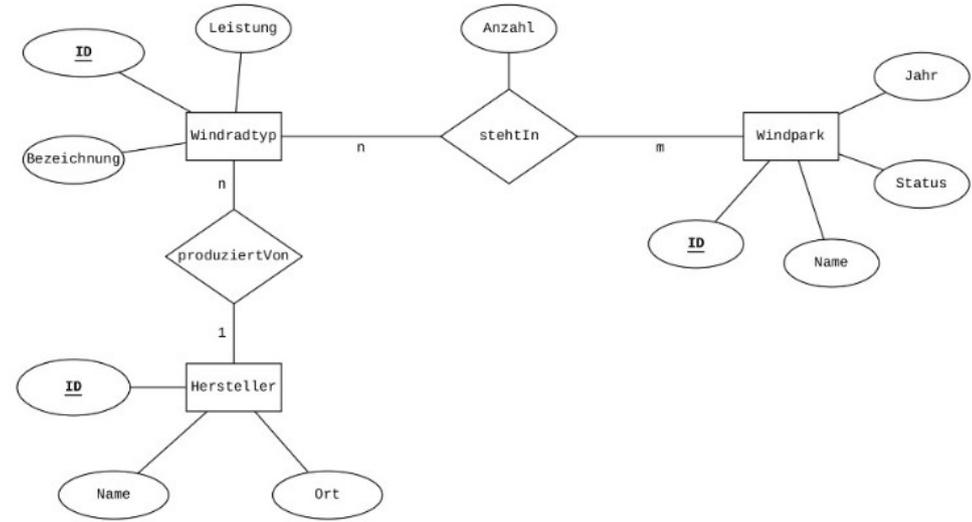
**Erstelle ein ER-Diagramm einer Datenbank, die diese Situation modellieren kann.**



Vorteile?  
Nachteile?

# „Relationales Modell“/„Relationale Darstellung“

- Darstellung als **Tabellen** („Relationen“)
- Pro Entität eine Tabelle
- Jedes Attribut eine „Spalte“
- Primärschlüssel unterstrichen
- Fremdschlüssel mit einem Pfeil nach oben gekennzeichnet ↑



## Im Beispiel

Windradtyp(ID, Leistung, Bezeichnung, WindparkID↑, HerstellerID↑)

Hersteller(ID, Name, Ort)

Windpark(ID, Jahr, Status, Name)

stehtIn(WindradTypID↑, WindparkID↑, Anzahl)

# UML Diagramm

Windradtyp(ID, Leistung, Bezeichnung, WindparkID↑, HerstellerID↑)  
 Hersteller(ID, Name, Ort)  
 Windpark(ID, Jahr, Status, Name)  
 stehtIn(WindradTypID↑, WindparkID↑, Anzahl)

