

DB Arbeitsblatt
Thema: Normalformen

Situation:

Der IT-Service im Einkaufszentrum Center Mall hat bereits Tabellen für das Ticketsystem erstellt. Er legt Ihnen diese Tabellen zur Optimierung vor.

Hinweis:

Die Tabellen sind unabhängig voneinander zu betrachten.

Aufgabe 1

- a) Befinden sich folgende Tabellen in der 1. Normalform? Begründen Sie Ihre Aussage.
- b) Überführen Sie die betroffenen Tabellen aus a) in die 1. Normalform.

1.) Tabelle Ticket

<u>Ticketnummer</u>	Art der Anfrage	Dringlichkeit
T241	Statusmeldung	keine
T549	Störfall	hoch

2.) Tabelle Mitarbeiterticket

<u>Mitarbeiternummer</u>	Nachname	Ticket1	Ticket2
M1	Bauer	T411	T502
M3	Zimmermann	T502	T117

3.) Tabelle Tickethistorie

<u>Mitarbeiternummer</u>	Nachname	Ticket
M1	Bauer	T411 im Jahr 2024, T502 im Jahr 2025
M3	Zimmermann	T502 im Jahr 2023, T117 im Jahr 2024

Aufgabe 2

- a) Geben Sie an, in welcher Normalform die Tabelle sich befindet.
Begründen Sie Ihre Aussage und begründen Sie, warum die Tabelle sich nicht in der nächsthöheren Normalform befindet.
(Hinweis: wenn die Tabelle in der 3. Normalform ist, braucht man nicht zu begründen, warum sie nicht die 4. Normalform erfüllt.)
- b) Überführen Sie die Tabellen, falls nötig (siehe a) (unabhängig voneinander) inklusive ihrer Daten in die 3. Normalform. Kennzeichnen Sie die Primärschlüssel.

1.) Tabelle Kunde

<u>Kundennummer</u>	Firmenname	Etage
K13	Gute Düfte	OG1
K86	Feine Weine	EG
K34	Medien Jupiter	OG2

2.) Tabelle Dienstfahrzeugzuordnung

<u>Fahrzeug</u>	<u>Mitarbeiter</u>	Ende Leasingvertrag Fahrzeug	Mitarbeiternachname	Ausleihdatum
F7	M55	14.05.2027	Schmidt	21.01.2025
F13	M14	21.11.2028	Meyer	18.02.2025
F7	M14	14.05.2027	Meyer	07.01.2025
F7	M55	14.05.2027	Schmidt	24.01.2025

3.) Tabelle Stundenkosten

<u>Mitarbeiternummer</u>	Kostenstufe	Preis pro Stunde
M7	J	100
M19	S	200
M23	S	200
M22	S	200
M37	J	100