

## Datenbank zu Modellbau-AG

Eine Modellbau-AG verwaltet die Informationen zu ihren Bauanleitungen in einer Tabelle. Diese Tabelle liegt auf dem Server der Schule und kann von allen Mitgliedern verwendet werden. (Material 1)

Während der AG-Zeit arbeiten die Teilnehmer in vielfältiger Weise mit der Tabelle: Sie stöbern am Computer in den Anleitungen für ihr nächstes Projekt oder suchen gezielt nach Modellen, die bestimmte Kriterien bezüglich Modelltyp, Material oder Bauzeit erfüllen. Sie verfassen Anleitungen für Modelle, die noch nicht in der Tabelle enthalten sind, und fügen diese in die Tabelle ein.

Da sich bei der Arbeit mit der Tabelle immer wieder Probleme ergeben, wendet sich die Modellbau-AG an den Informatik-Grundkurs der Schule, um eine bessere Lösung zu erarbeiten.

**Tabelle Modellbauanleitung**

| Modell-nr | Modell-typ | Modell-bezeichnung | Materialliste                                                         | Anleitung              | Bauzeit          | Autor               | E-Mail          |
|-----------|------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------|---------------------|-----------------|
| 1         | Flugzeug   | UL-23              | 2 Balsaholzbretter,<br>2 Papierbögen,<br>1 Leimtube                   | Man nehme<br>...       | 30 min           | Benjamin<br>„Benni“ | ben@muellers.de |
| 2         | Schiff     | MS-Babalu          | 2 Sperrholzbretter,<br>1,5 Leimtuben,<br>4 Farbtöpfe,<br>1 Drahtrolle | Man beginne mit<br>... | eine Schulstunde | Lena<br>„LiLaLena“  | lalu@online.com |
| 3         | Flugzeug   | A 380              | 4 Balsaholzbretter,<br>5 Leimtuben,<br>3 Farbtöpfe                    | Bevor Sie<br>...       | 2 Tage           | Benjamin<br>„Benni“ | ben@muellers.de |
| ...       |            |                    |                                                                       |                        |                  |                     |                 |

Material 1

- ① Entwerfen Sie ein vollständiges ER-Modell aus Material 1.
- ② Beschreiben Sie das Problem, das entstehen könnte, wenn die Autoren selbstständig eine Modellnummer eintragen.
- ③ Übertragen Sie das ER-Modell in ein optimiertes relationales Datenbankschema mit Primär- und Fremdschlüsseln
- ④ Implementieren Sie die Ergebnisse aus Nr. 3 in phpMyAdmin
- ⑤ Folgen Sie dem Link und beantworten Sie die Fragen:  
<https://forms.office.com/e/GYTDvP8fMG>