

# Projektbericht: Trainingszeit-Management

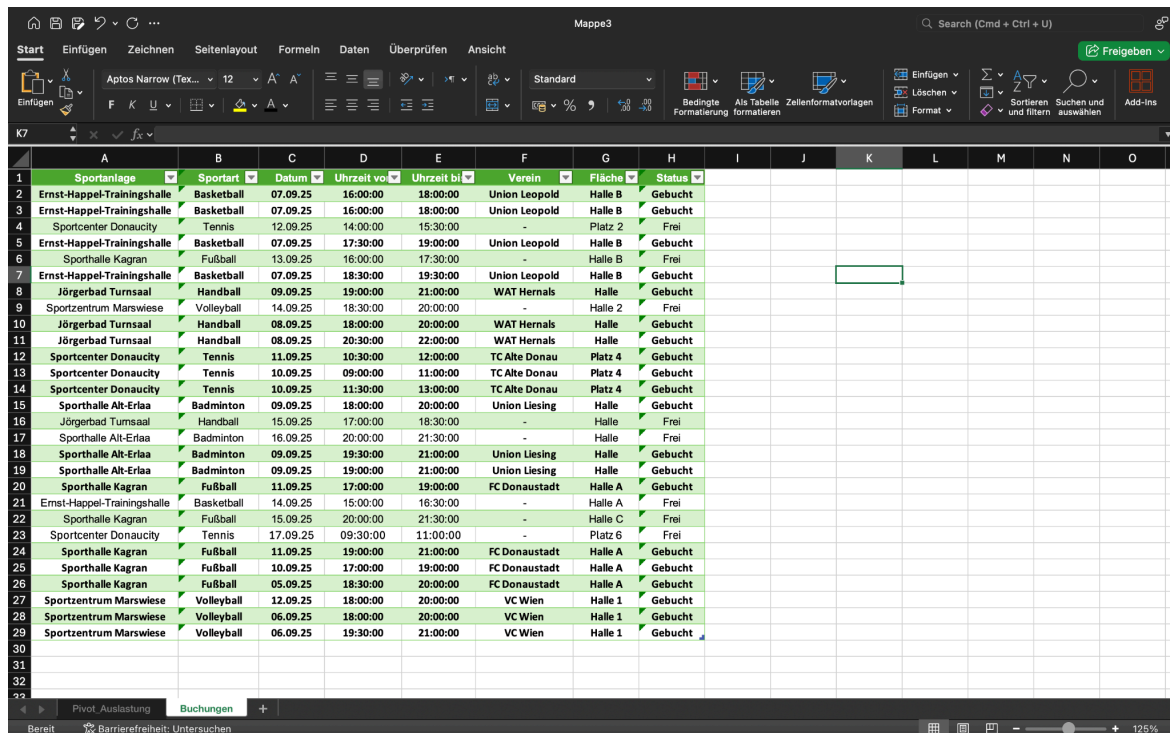
## 1. Tabellenerstellung und Benennung

Der Datenbereich von A1 bis I29 wurde ausgewählt und als Tabelle formatiert.

Im Bereich Tabellentools → Entwurf wurde der Tabellennamen auf Buchungen gesetzt.

Die Tabelle enthält die Spalten: Sportanlage, Sportart, Datum, Uhrzeit von, Uhrzeit bis, Verein, Fläche, Status und Konflikt.

Diese Struktur schafft eine klare und einheitliche Datenbasis.



Sportanlage	Sportart	Datum	Uhrzeit von	Uhrzeit bis	Verein	Fläche	Status
Ernst-Happel-Trainingshalle	Basketball	07.09.25	16:00:00	18:00:00	Union Leopold	Halle B	Gebucht
Ernst-Happel-Trainingshalle	Basketball	07.09.25	16:00:00	18:00:00	Union Leopold	Halle B	Gebucht
Sportcenter Donaueity	Tennis	12.09.25	14:00:00	15:30:00	-	Platz 2	Frei
Ernst-Happel-Trainingshalle	Basketball	07.09.25	17:30:00	19:00:00	Union Leopold	Halle B	Gebucht
Sporthalle Kagan	Fußball	13.09.25	16:00:00	17:30:00	-	Halle B	Frei
Ernst-Happel-Trainingshalle	Basketball	07.09.25	18:30:00	19:30:00	Union Leopold	Halle B	Gebucht
Jörgenbad Turnsaal	Handball	09.09.25	19:00:00	21:00:00	WAT Hernals	Halle	Gebucht
Sportzentrum Marswiese	Volleyball	14.09.25	18:30:00	20:00:00	-	Halle 2	Frei
Jörgenbad Turnsaal	Handball	08.09.25	18:00:00	20:00:00	WAT Hernals	Halle	Gebucht
Jörgenbad Turnsaal	Handball	08.09.25	20:30:00	22:00:00	WAT Hernals	Halle	Gebucht
Sportcenter Donaueity	Tennis	11.09.25	10:30:00	12:00:00	TC Alte Donau	Platz 4	Gebucht
Sportcenter Donaueity	Tennis	10.09.25	09:00:00	11:00:00	TC Alte Donau	Platz 4	Gebucht
Sportcenter Donaueity	Tennis	10.09.25	11:30:00	13:00:00	TC Alte Donau	Platz 4	Gebucht
Sporthalle Alt-Erlaa	Badminton	09.09.25	18:00:00	20:00:00	Union Liesing	Halle	Gebucht
Jörgenbad Turnsaal	Handball	15.09.25	17:00:00	18:30:00	-	Halle	Frei
Sporthalle Alt-Erlaa	Badminton	16.09.25	20:00:00	21:30:00	-	Halle	Frei
Sporthalle Alt-Erlaa	Badminton	09.09.25	19:30:00	21:00:00	Union Liesing	Halle	Gebucht
Sporthalle Alt-Erlaa	Badminton	09.09.25	19:00:00	21:00:00	Union Liesing	Halle	Gebucht
Sporthalle Kagan	Fußball	11.09.25	17:00:00	19:00:00	FC Donaustadt	Halle A	Gebucht
Ernst-Happel-Trainingshalle	Basketball	14.09.25	15:00:00	16:30:00	-	Halle A	Frei
Sporthalle Kagan	Fußball	15.09.25	20:00:00	21:30:00	-	Halle C	Frei
Sportcenter Donaueity	Tennis	17.09.25	09:30:00	11:00:00	-	Platz 6	Frei
Sporthalle Kagan	Fußball	11.09.25	19:00:00	21:00:00	FC Donaustadt	Halle A	Gebucht
Sporthalle Kagan	Fußball	10.09.25	17:00:00	19:00:00	FC Donaustadt	Halle A	Gebucht
Sporthalle Kagan	Fußball	05.09.25	18:30:00	20:00:00	FC Donaustadt	Halle A	Gebucht
Sportzentrum Marswiese	Volleyball	12.09.25	18:00:00	20:00:00	VC Wien	Halle 1	Gebucht
Sportzentrum Marswiese	Volleyball	06.09.25	18:00:00	20:00:00	VC Wien	Halle 1	Gebucht
Sportzentrum Marswiese	Volleyball	06.09.25	19:30:00	21:00:00	VC Wien	Halle 1	Gebucht

## 2. Datenüberprüfung (Validierung)

- In der Spalte Status sind nur die Werte Gebucht und Frei zulässig.
- Für die Spalte Sportart wurde eine Auswahlliste erstellt, z. B.:  
Fußball, Tennis, Volleyball, Basketball, Badminton, Handball, Futsal, Leichtathletik, Klettern.

Diese Validierung verhindert Fehleingaben und sichert die Konsistenz der Daten.

### 3. PivotTables zur Analyse

Es wurden zwei PivotTables erstellt:

- Pivot 1: Auslastung pro Sportanlage
  - Zeilen: Sportanlage
  - Werte: Verein (Anzahl)
  - Filter: Status „Gebucht“

Dieses Pivot zeigt die Anzahl der bestätigten Buchungen pro Sportanlage.

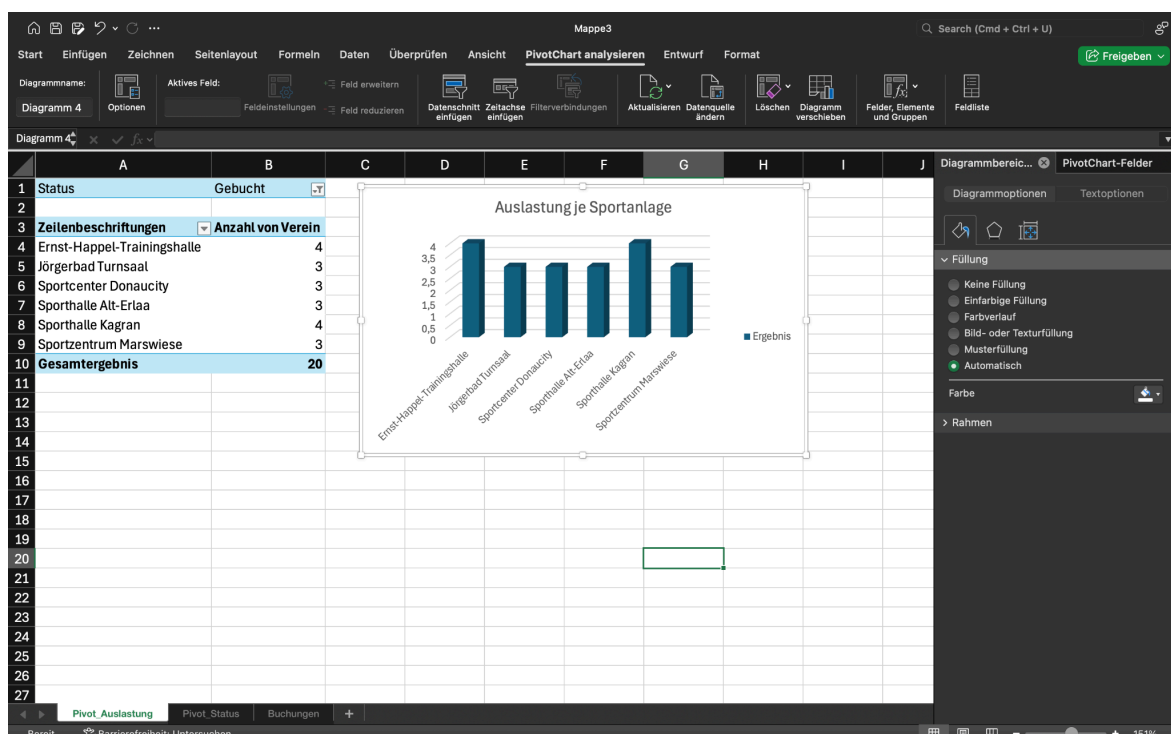
- Pivot 2: Gebucht vs. Frei pro Sportart
  - Zeilen: Sportart
  - Spalten: Status
  - Werte: Anzahl Status

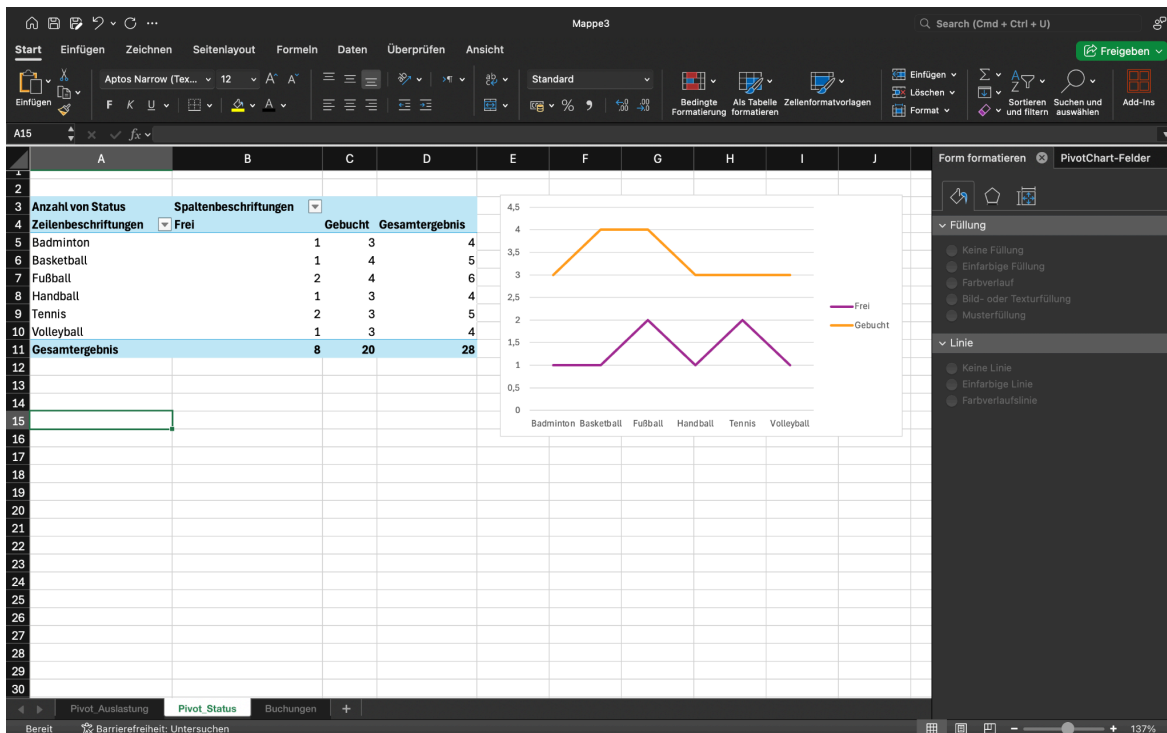
Zeigt das Verhältnis zwischen gebuchten und freien Terminen je Sportart.

### 4. Diagramme

- Säulendiagramme: Anzahl der Buchungen pro Sportanlage.
- Kreisdiagramme: Verhältnis Gebucht vs. Frei.

Diese Visualisierung erleichtert die Interpretation der Daten und macht Muster sichtbar.

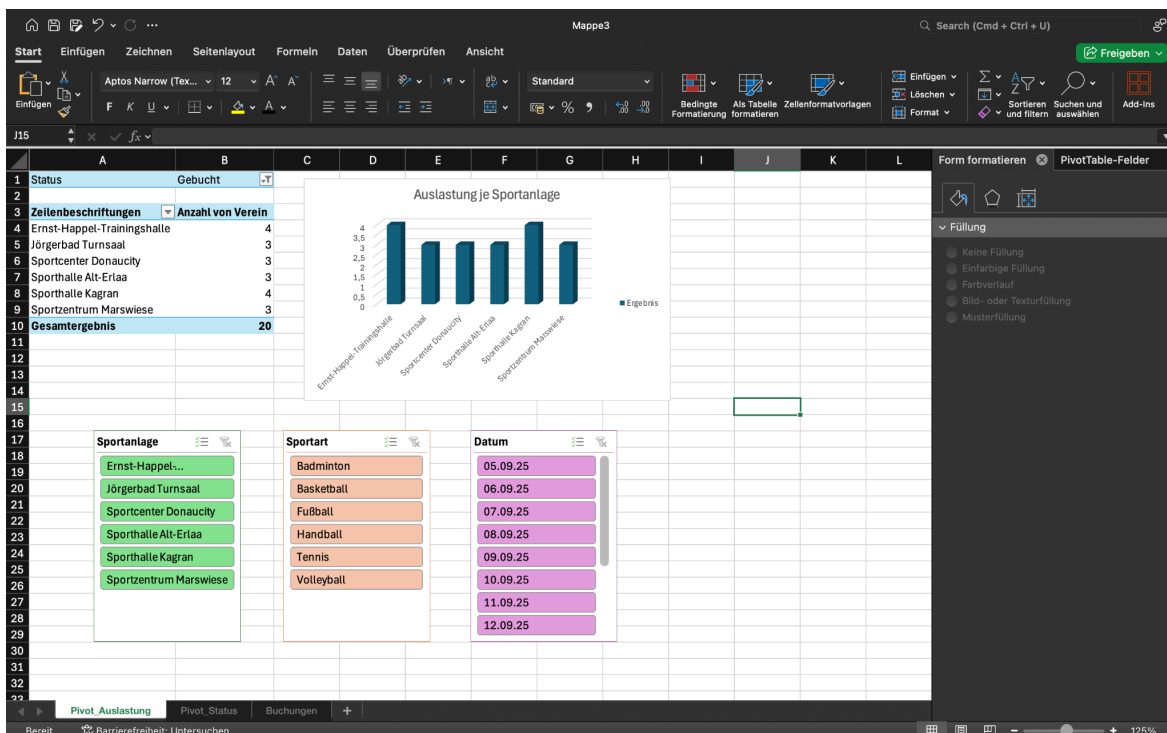




## 5. Interaktive Filter (Slicer)

Für die Spalten Sportanlage, Sportart, Datum wurden Slicer eingefügt.

- Sie ermöglichen eine dynamische Filterung der PivotTables.
- Die Slicer wurden mit beiden PivotTables verbunden, sodass alle Filter synchron arbeiten.



## 6. Konfliktprüfung (Bedingte Formatierung)

- In der Spalte Konflikt werden zeitliche Überschneidungen innerhalb derselben Sportanlage überprüft.
- Wenn ein Konflikt besteht (TRUE), wird die Zeile automatisch rot markiert.  
Dies hilft, Terminüberschneidungen frühzeitig zu erkennen.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with a booking schedule. The columns are: Sportanlage, Sportart, Datum, Uhrzeit von, Uhrzeit bis, Verein, Fläche, Status, and Konflikt. The rows represent individual bookings. Conditional formatting is applied to the 'Konflikt' column, where cells containing 'WAHR' (True) are highlighted in red, indicating a conflict. The 'Status' column shows 'Gebucht' (Booked) or 'Frei' (Free). The 'Sportanlage' column lists various sports facilities like Ernst-Happel-Trainingshalle, Jöcherbad Turnsaal, and Sporthalle Alt-Erlaa.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	Sportanlage	Sportart	Datum	Uhrzeit von	Uhrzeit bis	Verein	Fläche	Status	Konflikt		
1	Ernst-Happel-Trainingshalle	Basketball	14.09.25	15:00:00	16:30:00	-	Halle A	Frei	FALSCH		
2	Ernst-Happel-Trainingshalle	Basketball	13.09.25	17:00:00	19:00:00	Union Leopold	Halle B	Gebucht	FALSCH		
3	Ernst-Happel-Trainingshalle	Basketball	07.09.25	16:00:00	18:00:00	Union Leopold	Halle B	Gebucht	WAHR		
4	Ernst-Happel-Trainingshalle	Basketball	07.09.25	17:30:00	19:00:00	Union Leopold	Halle B	Gebucht	WAHR		
5	Ernst-Happel-Trainingshalle	Basketball	07.09.25	18:30:00	19:30:00	Union Leopold	Halle B	Gebucht	WAHR		
6	Ernst-Happel-Trainingshalle	Basketball	07.09.25	18:30:00	19:30:00	Union Leopold	Halle B	Gebucht	WAHR		
7	Jöcherbad Turnsaal	Handball	15.09.25	17:00:00	18:30:00	-	Halle	Frei	FALSCH		
8	Jöcherbad Turnsaal	Handball	09.09.25	19:00:00	21:00:00	WAT Hernals	Halle	Gebucht	FALSCH		
9	Jöcherbad Turnsaal	Handball	08.09.25	18:00:00	20:00:00	WAT Hernals	Halle	Gebucht	FALSCH		
10	Jöcherbad Turnsaal	Handball	08.09.25	20:00:00	22:00:00	WAT Hernals	Halle	Gebucht	FALSCH		
11	Sportcenter Donaucty	Tennis	17.09.25	09:30:00	11:00:00	-	Platz 6	Frei	FALSCH		
12	Sportcenter Donaucty	Tennis	12.09.25	14:00:00	15:30:00	-	Platz 2	Frei	FALSCH		
13	Sportcenter Donaucty	Tennis	11.09.25	10:30:00	12:00:00	TC Alte Donau	Platz 4	Gebucht	FALSCH		
14	Sportcenter Donaucty	Tennis	10.09.25	09:00:00	11:00:00	TC Alte Donau	Platz 4	Gebucht	FALSCH		
15	Sportcenter Donaucty	Tennis	10.09.25	11:30:00	13:00:00	TC Alte Donau	Platz 4	Gebucht	FALSCH		
16	Sporthalle Alt-Erlaa	Badminton	16.09.25	20:00:00	21:30:00	-	Halle	Frei	FALSCH		
17	Sporthalle Alt-Erlaa	Badminton	09.09.25	18:00:00	20:00:00	Union Liesing	Halle	Gebucht	WAHR		
18	Sporthalle Alt-Erlaa	Badminton	09.09.25	19:30:00	21:00:00	Union Liesing	Halle	Gebucht	WAHR		
19	Sporthalle Alt-Erlaa	Badminton	09.09.25	19:00:00	21:00:00	Union Liesing	Halle	Gebucht	WAHR		
20	Sporthalle Kagr	Fußball	15.09.25	20:00:00	21:30:00	-	Halle C	Frei	FALSCH		
21	Sporthalle Kagr	Fußball	13.09.25	16:00:00	17:30:00	-	Halle B	Frei	FALSCH		
22	Sporthalle Kagr	Fußball	11.09.25	17:00:00	19:00:00	FC Donaustadt	Halle A	Gebucht	FALSCH		
23	Sporthalle Kagr	Fußball	11.09.25	19:00:00	21:00:00	FC Donaustadt	Halle A	Gebucht	FALSCH		
24	Sporthalle Kagr	Fußball	10.09.25	17:00:00	19:00:00	FC Donaustadt	Halle A	Gebucht	FALSCH		
25	Sporthalle Kagr	Fußball	05.09.25	18:30:00	20:00:00	FC Donaustadt	Halle A	Gebucht	FALSCH		
26	Sportzentrum Marswiese	Volleyball	14.09.25	18:30:00	20:00:00	-	Halle 2	Frei	FALSCH		
27	Sportzentrum Marswiese	Volleyball	12.09.25	18:00:00	20:00:00	VC Wien	Halle 1	Gebucht	FALSCH		
28	Sportzentrum Marswiese	Volleyball	06.09.25	18:00:00	20:00:00	VC Wien	Halle 1	Gebucht	WAHR		
29	Sportzentrum Marswiese	Volleyball	06.09.25	19:30:00	21:00:00	VC Wien	Halle 1	Gebucht	WAHR		

## 7. Finalisierung und Formatierung

- Die oberste Zeile (Überschriften) wurde fixiert
- Datumsformat: TT.MM.JJJJ
- Zeitformat: hh:mm:ss
- Standard-Sortierung: Sportanlage aufsteigend

## 8. Analyse der Ergebnisse

1. Hohe Auslastung bestimmter Anlagen
  - Ernst-Happel-Trainingshalle und Sporthalle Alt-Erlaa zeigen die meisten Buchungen.
  - Das weist auf hohe Nachfrage hin und erfordert eine sorgfältige Kapazitätsplanung.

## 2. Beliebte vs. weniger genutzte Sportarten

Basketball und Handball sind stark gebucht.

Sportarten wie Klettern oder Leichtathletik werden selten gebucht.

Das kann auf Bedarf für Werbung oder zusätzliche Trainingszeiten hinweisen.

## 3. Gebucht vs. Frei

Bei Volleyball ist das Verhältnis zwischen gebucht und frei relativ ausgeglichen.

Bei Fußball dominieren die Buchungen deutlich, was auf Engpässe hindeutet.

## 4. Zeitliche Konflikte

Einige Termine überschneiden sich in derselben Halle, z. B. in der Ernst-Happel-Trainingshalle. Solche Konflikte müssen in der Planung berücksichtigt werden, um organisatorische Probleme zu vermeiden.

# 9. Fazit

Das Projekt „Trainingszeit-Management“ liefert ein strukturiertes System zur Verwaltung von Buchungen.

- Es erlaubt eine einfache Dateneingabe und hohe Datenqualität.
- PivotTables und Diagramme ermöglichen schnelle Analysen und transparente Auswertungen.
- Interaktive Slicer erleichtern die Filterung und Sicht auf unterschiedliche Sportarten und Anlagen.
- Die Konfliktprüfung sorgt für sichere Terminplanung und vermeidet Überschneidungen.

Dieses System kann als Grundlage für ein professionelles Buchungssystem dienen und lässt sich leicht erweitern.