

Anleitung zur Fahrzeugverwaltung

Bei der Fahrzeugverwaltung handelt es sich um eine Konsolenanwendung, die eine übersichtliche und leicht erweiterbare Organisation der verschiedenen Fahrzeugdaten ermöglichen soll.

Diese Anleitung wird Ihnen die Menüführung und die damit verbundenen Funktionalitäten aufzeigen.

Das Hauptmenü

Beim Starten der Fahrzeugverwaltung sehen Sie zunächst das Hauptmenü, in dem Sie durch die Eingabe einer Zahl verschiedene Aktionen ausführen können.

```
-----  
HAUPTMENÜ  
-----  
  
Willkommen bei der Fahrzeugverwaltung!  
Bitte wählen Sie eine der unten stehenden Zahl aus.  
  
1: Fahrzeugmenü  
2: Parkhausmenü  
3: Steuerschuld-Berechnung  
  
-----  
  
<-- Fahrzeugverwaltung verlassen (9)  
-----
```

Sie haben hier die Möglichkeit in ein Untermenü zu navigieren oder das laufende Programm zu beenden.

Im oberen Bereich können Sie außerdem jederzeit sehen, in welchem Menübereich Sie sich aktuell befinden.

Das Fahrzeugmenü

Bei der Auswahl des Fahrzeugmenüs haben Sie die Möglichkeit die Fahrzeugdaten eines oder mehrerer Fahrzeuge auszugeben.

```
-----  
HAUPTMENÜ >> FAHRZEUG-MENÜ  
-----
```

Bitte wählen Sie eine der unten stehenden Zahl aus:

- 1: Ausgabe aller PKWs
- 2: Ausgabe aller Motorräder
- 3: Ausgabe aller LKWs
- 4: Ausgabe aller Fahrzeuge
- 5: Ausgabe PKW nach Kennzeichen
- 6: Ausgabe Motorrad nach Kennzeichen
- 7: Ausgabe LKW nach Kennzeichen

```
-----  
<-- Zurück (9)  
-----
```

Wählen Sie dazu wieder einer der gegebenen Zahl aus, um die Aktion auszuführen.

Ausgabe aller PKWs

Wenn sie die Daten aller PKWs ausgeben möchten, dann wählen Sie die **1**.

```
-----  
HAUPTMENÜ >> FAHRZEUG-MENÜ >> ALLE PKWs  
-----
```

Hersteller: VW
Modell: Käfer
Kennzeichen: K-GS-01
Erstzulassung (Jahr): 1965
Anschaffungspreis: 9999€
Hubraum: 1000
Leistung: 30PS
Schadstoffklasse: 1-normal

Hersteller: Opel
Modell: Kadett
Kennzeichen: K-GS-02
Erstzulassung (Jahr): 1964
Anschaffungspreis: 12000€
Hubraum: 1600
Leistung: 60PS
Schadstoffklasse: 2-Diesel

```
-----  
<-- Zurück (Beliebige Taste)  
-----
```

Ausgabe aller Motorräder

Wenn sie die Daten aller Motorräder ausgeben möchten, wählen Sie die **2**.

```
-----  
HAUPTMENÜ >> FAHRZEUG-MENÜ >> ALLE MOTORRÄDER  
-----  
  
Hersteller: BMW  
Modell: R1200r  
Kennzeichen: K-GS-03  
Erstzulassung (Jahr): 1999  
Anschaffungspreis: 6000€  
Hubraum: 1170  
  
-----  
  
<-- Zurück (Beliebige Taste)  
-----
```

Ausgabe aller LKWs

Wenn sie die Daten aller LKWs ausgeben möchten, dann wählen Sie die **3**.

```
-----  
HAUPTMENÜ >> FAHRZEUG-MENÜ >> ALLE LKWs  
-----  
  
Hersteller: Mercedes  
Modell: LG 315  
Kennzeichen: K-GS-04  
Erstzulassung (Jahr): 1960  
Anschaffungspreis: 23000€  
Achsen: 2  
Zuladung: 5,5 Tonnen  
  
-----  
  
<-- Zurück (Beliebige Taste)  
-----
```

Ausgabe aller Fahrzeuge

Wenn sie die Daten aller gespeicherten Fahrzeuge ausgeben möchten, dann wählen Sie die **4**.

HAUPTMENÜ >> FAHRZEUG-MENÜ >> ALLE FAHRZEUGE

PKWs:

Hersteller: VW
Modell: Käfer
Kennzeichen: K-GS-01
Erstzulassung (Jahr): 1965
Anschaffungspreis: 9999€
Hubraum: 1000
Leistung: 30PS
Schadstoffklasse: 1-normal

Hersteller: Opel
Modell: Kadett
Kennzeichen: K-GS-02
Erstzulassung (Jahr): 1964
Anschaffungspreis: 12000€
Hubraum: 1600
Leistung: 60PS
Schadstoffklasse: 2-Diesel

LKWs:

Hersteller: Mercedes
Modell: LG 315
Kennzeichen: K-GS-04
Erstzulassung (Jahr): 1960
Anschaffungspreis: 23000€
Achsen: 2
Zuladung: 5,5 Tonnen

Motorräder:

Hersteller: BMW
Modell: R1200r
Kennzeichen: K-GS-03
Erstzulassung (Jahr): 1999
Anschaffungspreis: 6000€
Hubraum: 1170

<-- Zurück (Beliebige Taste)

Ausgabe eines bestimmten Fahrzeugs

Wenn Sie die Fahrzeugdaten eines bestimmten Fahrzeugs ausgeben möchten, dann wählen Sie zunächst die korrekte Ziffer für den gewünschten Fahrzeugtyp aus.

```
5: Ausgabe PKW nach Kennzeichen
6: Ausgabe Motorrad nach Kennzeichen
7: Ausgabe LKW nach Kennzeichen
```

Sie werden daraufhin aufgefordert, ein gültiges Kennzeichen einzugeben.

```
Bitte geben Sie ein Kennzeichen ein:
K-GS-02
```

Sollte ein Fahrzeug mit dem eingegebenen Kennzeichen gefunden werden, dann werden Ihnen die Fahrzeugdaten im nächsten Fenster ausgegeben.

```
-----
HAUPTMENÜ >> FAHRZEUG-MENÜ >> PKW
-----
```

```
Es wurde ein PKW gefunden!
```

```
Hersteller: Opel
Modell: Kadett
Kennzeichen: K-GS-02
Erstzulassung (Jahr): 1964
Anschaffungspreis: 12000€
Hubraum: 1600
Leistung: 60PS
Schadstoffklasse: 2-Diesel
```

```
-----
<-- Zurück (Beliebige Taste)
-----
```

Das Parkhausmenü

Im Parkhausmenü haben Sie die Möglichkeit Informationen über Ihr Parkhaus auszugeben oder ein neues Fahrzeug anzulegen.

```
-----  
HAUPTMENÜ >> PARKHAUS-MENÜ  
-----  
  
Bitte wählen Sie eine der unten stehenden Zahl aus:  
1: Ausgabe der Parkhaus-Adresse  
2: Ausgabe aller Stellplatz-Daten  
3: Ausgabe der Stellplatz-Daten nach Kennzeichen  
4: Anlegen und Zuweisen eines Fahrzeugs für ein Parkhaus-Stellplatz  
  
-----  
  
<-- Zurück (9)  
-----
```

Ausgabe der Parkhaus-Adresse

Um die Adresse Ihres registrierten Parkhauses auszugeben, wählen Sie die **1**.

```
-----  
HAUPTMENÜ >> PARKHAUS-MENÜ >> PARKHAUS-INFORMATIONEN  
-----  
  
--- Parkhausdaten ---  
Ort: Köln  
PLZ: 51105  
Straße: Westerwaldstr. 99  
  
-----  
  
<-- Zurück (Beliebige Taste)  
-----
```

Ausgabe aller Stellplatz-Daten

Wenn Sie die Stellplatz-Daten für das komplette Parkhaus ausgeben möchten, dann wählen Sie die **2**.

Für jeden Parkplatz wird Ihnen die ID, den Parkplatztyp und den Status, ob ein Parkplatz bereits belegt wird, angezeigt.

```
HAUPTMENÜ >> PARKHAUS-MENÜ >> PARKPLATZDATEN
```

```
--- Parkplatzdaten ---
```

```
ID: 0
```

```
Belegt: False
```

```
Parkplatztyp: PKW
```

```
--- Parkplatzdaten ---
```

```
ID: 1
```

```
Belegt: False
```

```
Parkplatztyp: PKW
```

```
--- Parkplatzdaten ---
```

```
ID: 2
```

```
Belegt: False
```

```
Parkplatztyp: PKW
```

```
--- Parkplatzdaten ---
```

```
ID: 3
```

```
Belegt: False
```

```
Parkplatztyp: PKW
```

```
--- Parkplatzdaten ---
```

```
ID: 4
```

```
Belegt: False
```

```
Parkplatztyp: PKW
```

```
--- Parkplatzdaten ---
```

```
ID: 5
```

```
Belegt: False
```

```
Parkplatztyp: PKW
```

```
--- Parkplatzdaten ---
```

```
ID: 6
```

```
Belegt: False
```

Ausgabe eines bestimmten Stellplatzes

Sie haben allerdings auch die Möglichkeit die Daten eines einzelnen Stellplatzes zu erhalten. Diese Option ist insbesondere sinnvoll, wenn sie gleichzeitig auch die Daten eines Fahrzeugs ausgeben wollen. Wählen Sie dazu die **3**.

Sie werden daraufhin aufgefordert ein Kennzeichen einzugeben.

```
Bitte geben Sie ein Kennzeichen ein:
```

```
K-GS-03
```

Sollte das Kennzeichen einem bestimmten Fahrzeug zugeordnet werden können, erhalten Sie anschließend alle dazugehörigen Informationen.

```
-----  
HAUPTMENÜ >> PARKHAUS-MENÜ >> PARKPLATZDATEN  
-----
```

```
Für das Kennzeichen K-GS-03 wurden folgende Daten gefunden:
```

```
--- Parkhausdaten ---
```

```
Ort: Köln
```

```
PLZ: 51105
```

```
Straße: Westerwaldstr. 99
```

```
--- Parkplatzdaten ---
```

```
ID: 200
```

```
Belegt: True
```

```
Parkplatztyp: Motorrad
```

```
Fahrzeug: K-GS-03
```

```
--- Fahrzeugdaten ---
```

```
Hersteller: BMW
```

```
Modell: R1200r
```

```
Kennzeichen: K-GS-03
```

```
Erstzulassung (Jahr): 1999
```

```
Anschaffungspreis: 6000€
```

```
Hubraum: 1170
```

```
-----  
<-- Zurück (Beliebige Taste)  
-----
```

Anlegen und Zuweisen eines Fahrzeugs für ein Parkhaus-Stellplatz

Um ein neues Fahrzeug anzulegen, wählen Sie die 4.

Sie haben daraufhin die Möglichkeit das erstellte Fahrzeug einer bestimmten Stellplatz-ID zuzuordnen, falls dieser Stellplatz nicht belegt ist und auch für das Fahrzeug bestimmt ist.

Sollten Sie keine Stellplatz-ID angeben, so wird das neue Fahrzeug immer an dem ersten frei verfügbaren Stellplatz zugewiesen.

```
Haben Sie einen Stellplatz reserviert? (j/n)
```

```
j
```

Sie werden danach aufgefordert alle weiteren Daten Ihres Fahrzeugs einzugeben.


```
-----  
HAUPTMENÜ >> PARKHAUS-MENÜ >> PARKPLATZ-ZUWEISUNG  
-----
```

```
Haben Sie einen Stellplatz reserviert? (j/n)
```

```
j
```

```
Geben Sie Ihre Stellplatz-ID ein.
```

```
135
```

```
Fahrzeugtyp? (PKW / Motorrad / LKW)
```

```
PKW
```

```
Hersteller?
```

```
Ford
```

```
Modell?
```

```
Focus
```

```
Kennzeichen?
```

```
K-GSO-9001
```

```
Erstzulassung?
```

```
2017
```

```
Anschaffungspreis?
```

```
18500
```

```
Hubraum?
```

```
2
```

```
Leistung?
```

```
85
```

```
Schadstoffklasse?
```

```
0
```

Sollten alle eingegeben Daten korrekt sein, so wird Ihnen im nächsten Fenster eine Bestätigung Ihres neu erstellten Fahrzeugs angezeigt. Falls Sie im ersten Schritt keine Stellplatz-ID eingegeben haben, wird Ihnen die Stellplatz-ID angezeigt, die dem Fahrzeug automatisch zugewiesen worden ist.

```
-----  
HAUPTMENÜ >> PARKHAUS-MENÜ >> PARKPLATZ-ZUWEISUNG  
-----
```

```
Das Fahrzeug mit dem Kennzeichen K-GSO-9001 parkt nun am Stellplatz: 135.
```

```
-----  
<-- Zurück (Beliebige Taste)  
-----
```

Das Steuerberechnungsmenü

Im Steuerberechnungsmenü können Sie entweder die Steuerschuld eines bestimmten Fahrzeugs oder die Gesamtsumme aller registrierten Fahrzeuge ausgeben lassen.

```
-----  
HAUPTMENÜ >> STEUERSCHULD-MENÜ  
-----  
  
Bitte wählen Sie eine der unten stehenden Zahl aus:  
1: Berechnung der Steuerschuld (Eingabe KFZ-Kennzeichen)  
2: Berechnung der Steuerschuld für alle Fahrzeuge  
  
-----  
  
<-- Zurück (9)  
-----
```

Berechnung der Steuerschuld für ein einzelnes Fahrzeug

Um die Steuerschuld für ein einzelnes Fahrzeug zu berechnen, wählen Sie die 1. Sie werden daraufhin aufgefordert ein gültiges Kennzeichen einzugeben.

```
Bitte geben Sie ein Kennzeichen ein:  
K-GS-04█
```

Falls es sich um ein gültiges Kennzeichen handelt, wird die Steuerschuld berechnet und im nächsten Fenster ausgegeben.

```
-----  
HAUPTMENÜ >> STEUERSCHULD-MENÜ >> STEUERSCHULD (KFZ-KENNZEICHEN)  
-----  
  
Bei dem Kennzeichen K-GS-04 handelt es sich um ein LKW.  
Die Steuerschuld beträgt: 550 Euro.  
  
-----  
  
<-- Zurück (Beliebige Taste)  
-----
```

Berechnung der Steuerschuld für alle Fahrzeuge

Wenn Sie die Gesamtsumme der Steuerschuld für alle registrierten Fahrzeuge ausgeben lassen wollen, dann wählen Sie die **2**.

```
HAUPTMENÜ >> STEUERSCHULD-MENÜ >> STEUERSCHULD (GESAMT)
```

```
Es wurden insgesamt 8 Fahrzeuge gefunden.  
Die Gesamtsumme beträgt: 1470 Euro.
```

```
<-- Zurück (Beliebige Taste)
```

Fehlerhafte Eingaben

Bei fehlerhaften Eingaben wird Ihnen immer eine Fehlernachricht ausgegeben. Achten Sie deshalb immer darauf, dass Ihre Eingabe korrekt ist.

```
HAUPTMENÜ >> FAHRZEUG-MENÜ >> PKW
```

```
Das Kennzeichen wurde nicht gefunden.
```

```
<-- Zurück (Beliebige Taste)
```

```
HAUPTMENÜ >> PARKHAUS-MENÜ >> PARKPLATZ-ZUWEISUNG
```

```
Ihr PKW konnte nicht am Stellplatz 260 geparkt werden. Möglicherweise ist dieser  
Parkplatz nicht für PKWs bestimmt oder der Parkplatz ist bereits vergeben.
```

```
<-- Zurück (Beliebige Taste)
```

Das Programm verlassen

Falls Sie das Programm wieder verlassen wollen, navigieren Sie zunächst wieder in das Hauptmenü und wählen Sie anschließend die **9**.

```
Die Fahrzeugverwaltung wurde erfolgreich beendet!
```