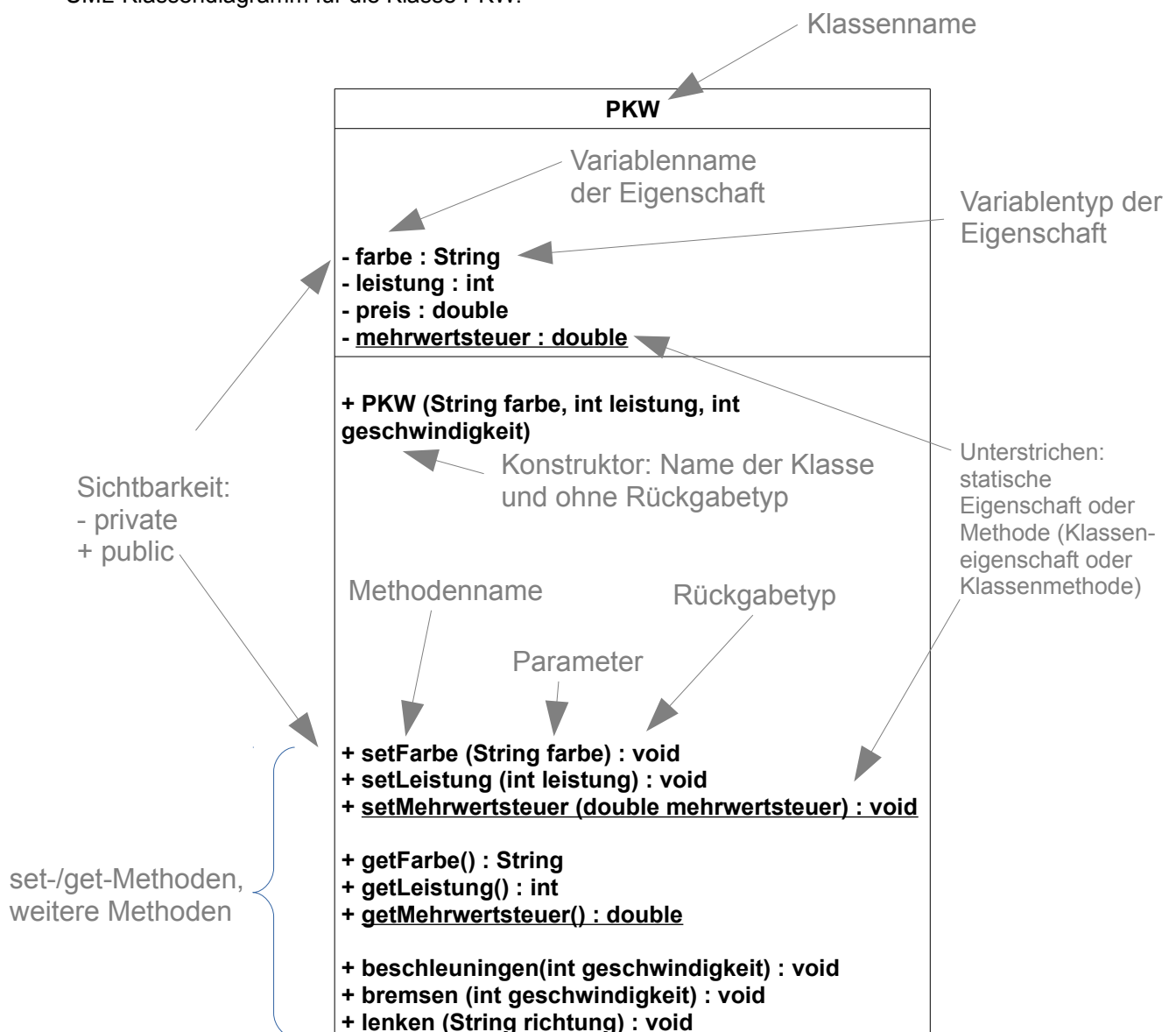


|                              |                      |        |         |
|------------------------------|----------------------|--------|---------|
| Elektronikschule<br>Tettnang | Softwareentwicklung  | Datum: | Klasse: |
|                              | UML-Klassendiagramme | Name:  |         |

- UML ist die Abkürzung von Unified Modeling Language.
- UML ist eine grafische Modellierungssprache zur Spezifikation, Konstruktion und Dokumentation von Software-Teilen und anderen Systemen.
- UML besteht aus vielen Diagrammtypen. Ein Typ davon ist das Klassendiagramm.
- Das Klassendiagramm beschreibt, welche Eigenschaften (Sichtbarkeit, Name, Typ) und welche Methoden (Sichtbarkeit, Name, Parameter, Rückgabotyp) eine Klasse hat.
- Das Klassendiagramm beschreibt nicht, was in den Methoden genau passiert und wie diese zu ihrem Ergebnis kommen.
- Das Klassendiagramm sagt nichts über die Objekte aus, die von der Klasse erstellt werden.
- Das Klassendiagramm ist immer rechteckig und besteht aus drei Teilen: Klassenname, Eigenschaften und Methoden (evtl. mit Konstruktor)

UML-Klassendiagramm für die Klasse PKW:



|                               |                      |        |         |
|-------------------------------|----------------------|--------|---------|
| Elektronikschule<br>Tett nang | Softwareentwicklung  | Datum: | Klasse: |
|                               | UML-Klassendiagramme | Name:  |         |

- Das UML-Klassendiagramm beschreibt die Sichtbarkeit, Namen, Typen und Parameter der Eigenschaften und Methoden einer Klasse.
- Das UML-Klassendiagramm beschreibt nicht die Logik der Methode. Diese muss extra in der Aufgabenstellung formuliert werden.
- Das UML-Klassendiagramm der Klasse PKW beschreibt also folgenden Programmcode:

```
public class PKW
{
    private String farbe;
    private int leistung;
    private static double mehrwertsteuer;

    public PKW(String farbe, int leistung, int geschwindigkeit)
    {
        // der Programmcode hier ist nicht im Klassendiagramm definiert
    }

    public void setFarbe(String farbe)
    {
        // der Programmcode hier ist nicht im Klassendiagramm definiert
    }

    public void setLeistung(int leistung)
    {
        // der Programmcode hier ist nicht im Klassendiagramm definiert
    }

    public static void setMehrwertsteuer(double mehrwertsteuer)
    {
    }

    public String getFarbe()
    {
    }

    public int getLeistung()
    {
    }

    public static double getMehrwertsteuer()
    {
    }

    public void beschleunigen(int geschwindigkeit)
    {
    }

    public void bremsen(int geschwindigkeit)
    {
    }

    public void lenken(String richtung)
    {
    }
}
```