

LANDESBERUFSSCHULE 4 SALZBURG

# Informatik

---

## Dokumentation mit Doxygen

LBS 4

Dieses Skript dient als zusätzliche Lernunterlage für Informatik

## Inhalt

Was ist Doxygen? .....	3
Prinzipiell gibt es zwei Kommentarformen: .....	3
JavaDoc/QT Style: .....	3
C Style: .....	3
Funktion: .....	3
Auswahl an Doxygen Tags .....	4
oder JavaDoc Parameter .....	5

## Was ist Doxygen?

Zur Softwareentwicklung gehört auch die Dokumentation. Die Dokumentation eines umfangreichen Projektes kann sehr aufwändig sein.

Doxygen ist eine Open Source Dokumentationstool, um innerhalb von Quellcode zu dokumentieren. Es verwendet ähnliche Kommentare wie JavaDoc und erstellt Dokumente im Latex und HTML-Format.

## Prinzipiell gibt es zwei Kommentarformen:

### JavaDoc/QT Style:

```
/**
 * ...Text... JavaDoc
 */
/*!
 * ...Text... QT-Stil
 */
/*!
...Text...
*/
```

### C Style:

```
///
/// ...Text
///
///!
///! ...text...
///!
////////////////////////////////////
/// ...Text...
////////////////////////////////////
```

### Funktion:

Jedes Element kann eine kurze und eine lange Beschreibung besitzen. Die Kurzbeschreibung reicht bis zur ersten Leerzeile. Die lange Beschreibung beginnt danach.

```
/*! \brief Beschreibung
 * geht hier weiter
 **
Detaillierte Beschreibungen folgen hier
*/
```

Parameter werden mit dem Schlüsselwort `\param` eingeleitet.

```
/*!  
Detaillierte beschreibung der Funktionalität  
\sa Vater()  
\param pa1 Parameter 1  
\param pa2 Parameter 2  
*/
```

```
\struct Dokumentation zu einem C-Strukt  
\union Dokumentation zu einer Union  
\enum Dokumentation zu einem Enumeration Typ  
\fn Dokumentation einer Funktion  
\var Dokumentation einer Variable  
\def Dokumentation eines #defines  
\file Dokumentation eines Files  
\namespace Dokumentation eines Namespaces
```

## Auswahl an Doxygen Tags

- `\mainpage` kennzeichnet den Text der Hauptseite der Dokumentation
- `\page` erstellt eine neue Seite
- `\file` kennzeichnet den Text, der die aktuelle Datei beschreibt
- `\anchor` setzt einen Ankerpunkt, auf den man mit `\ref` verweisen kann
- `\ref` verweist auf einen Ankerpunkt oder einen Abschnitt
- `\param` kennzeichnet die Beschreibung eines Parameters einer Funktion
- `\return` kennzeichnet die Beschreibung der Rückgabe einer Funktion
- `\struct` Dokumentation zu einem C-Strukt
- `\union` Dokumentation zu einer Union
- `\enum` Dokumentation zu einem Enumeration Typ
- `\fn` Dokumentation einer Funktion
- `\var` Dokumentation einer Variable
- `\def` Dokumentation eines `#defines`
- `\file` Dokumentation eines Files
- `\namespace` Dokumentation eines Namespaces
- `\b` schreibt das nachfolgende Wort fett

**oder JavaDoc Parameter**

@file	Name der Datei
@param	Beschreibt Parameter einer Methode/Funktion
@author	Name des Authors
@bug	bekannte Fehler
@todo	Was noch zu tun ist
@return	Rückgabewert der Methode/Funktion
@date	Datum der Erstellung

Das ist nur eine Auswahl. Eine vollständige Liste finden Sie im Online-Handbuch.