

# Studie zu Security by Design basierend auf Software Frameworks

## Bachelor Projektarbeit

*Security by Design* beschreibt verschiedene Themen zur frühzeitigen Adressierung von IT-Sicherheit bereits im Software-Entwurf (Waidner et al., 2013). Der Einsatz von Software Frameworks wie z. B. React und Laravel prägt den Entwurf einer konkreten Software. Insbesondere führt die Nutzung von Software Frameworks dazu, dass bestimmte Schwachstellen oder Schwachstellentypen bereits durch Gegenmaßnahmen adressiert sind, z. B. SQL-Injection. Dieser Umstand soll im Rahmen einer Studie untersucht werden, wobei dazu einerseits der *Stand der Forschung* und andererseits der *Stand der Technik* in der Industrie erhoben, analysiert und systematisch dokumentiert werden soll. Die Projektarbeit kann eine Vorarbeit für eine Bachelorarbeit sein, die z. B. eine Werkzeugentwicklung zum Ziel haben kann.

## Ziele

- Literaturrecherche und -aufarbeitung
- Studie, Untersuchung und systematische Dokumentation
- Auswahl und Vergleich von Software Frameworks

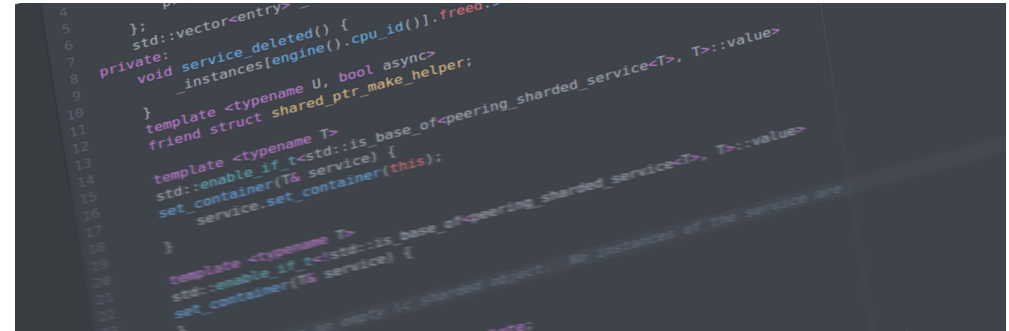


Foto von Sarah Meilwes erstellt

## Literaturrecherche

- Security by Design allgemein und spezifisch in Bezug auf Software Frameworks
- Software Frameworks, die Security by Design umsetzen

## Initiale Literatur

Waidner, M., Backes, M., & Müller-Quade, J. (2013). *Entwicklung sicherer Software durch Security by Design* (Trend- und Strategiebericht). Fraunhofer-Institut für Sichere Informationstechnologie. Stuttgart. [https://www.kastel.kit.edu/downloads/Entwicklung\\_sicherer\\_Software\\_durch\\_Security\\_by\\_Design.pdf](https://www.kastel.kit.edu/downloads/Entwicklung_sicherer_Software_durch_Security_by_Design.pdf)

[https://wiki.owasp.org/index.php/Security\\_by\\_Design\\_Principles](https://wiki.owasp.org/index.php/Security_by_Design_Principles) (28.08.2023)

<https://reactjs.org/> (28.08.2023)

<https://laravel.com/> (28.08.2023)

---

**Prof. Dr. Holger Schmidt**

Professur für IT-Sicherheit, Informatik

Kontakt: [holger.schmidt004@fh-dortmund.de](mailto:holger.schmidt004@fh-dortmund.de)

**Fachhochschule  
Dortmund**

University of Applied Sciences and Arts