

## Junior Biomedizintechniker

# David Zimmermann



### BERUFSERFAHRUNG

**Werkstudent Medizintechnischer Dienst**, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg *Sept. 2024 – Sept. 2025*

Eigenständige Geräteprüfung und Wartung medizintechnischer Geräte in Intensivstationen und Normalstationen.

- Durchführung von **142 sicherheitstechnischen Kontrollen (STK)** nach MPBetreibV §11 an 7 Geräteklassen (Beatmungsgeräte, Defibrillatoren, Infusionspumpen, Monitore)
- Reduktion der ungeplanten Geräteausfälle durch **präventive Wartungspläne** um **18 %** im Vergleich zum Vorjahr
- Kalibrierung von **28 EKG Geräten und 14 Blutdruckmessgeräten** nach DIN EN ISO 80601 mit vollständiger Messkettendokumentation
- Pflege der **Geräteakten für 380 aktive Geräte** in der SAP PM Gerätemanagementsoftware

**Praktikant Medizingeräte Entwicklung**, Siemens Healthineers AG, Erlangen *Jan. 2024 – Juni 2024*

Sechsmonatiges Pflichtpraktikum in der Entwicklungsabteilung für bildgebende Systeme.

- Unterstützung bei der **Risikoanalyse nach ISO 14971** für ein neues Ultraschallsystem: 22 Risiken identifiziert, bewertet und in die FMEA eingetragen
- Erstellung von **Prüfprotokollen** für 6 elektrische Sicherheitstests nach IEC 60601 1

### ZERTIFIZIERUNGEN

**Elektrosicherheitsprüfung nach DIN VDE 0751 1 / IEC 62353**, TÜV Süd *Nov. 2024 – Nov. 2024*

**EU MDR Grundlagen für Medizintechniker**, MEDICA Academy *März 2025 – März 2025*

### PROJEKTE

**Bachelorarbeit: Wartungsintervallmodell für Intensivgeräte** *Jan. 2025 – Juli 2025*

Entwicklung eines risikobasierten Wartungsmodells für das UKH auf Basis von 4 Jahren Geräteausfallstatistik.

- Analyse von **1.240 Geräteausfällen** aus den Jahren 2021 bis 2024, Entwicklung eines Score Modells
- Modell empfiehlt optimierte Wartungsintervalle für 6 Geräteklassen, prognostizierte Kosteneinsparung: **22.000 Euro/Jahr**

**Hochschulprojekt: EKG Amplifier auf Basis eines ADS1299** *Apr. 2024 – Juli 2024*

Entwicklung eines 8 Kanal EKG Verstärkers als Hardwareprojekt.

- Aufnahme von klinisch auswertbaren EKG Signalen mit einem CMRR von **112 dB** und einer Auflösung von 24 Bit

### AUSSERSCHULISCHE AKTIVITÄT

**Mitglied, DGBMT Deutsche Gesellschaft für Biomedizinische Technik** *Okt. 2023 – Sept. 2025*

Teilnahme an Fachveranstaltungen und der MEDICA Düsseldorf.

- Besuch der **MEDICA 2024**, Präsentation der Bachelorarbeitsergebnisse im Nachwuchsprogramm

**Sanitätshelfer, Johanniter Unfall Hilfe Heidelberg** *Jan. 2022 – Sept. 2025*

Ehrenamtlicher Einsatz bei Veranstaltungssanitätsdiensten und Ausbildungen.

- Einsatz bei **14 Großveranstaltungen** mit bis zu 8.000 Besuchern

### PROFIL

Absolvent der **Hochschule Mannheim** (B.Eng. Medizintechnik, Note 1,9). Werkstudent beim **Universitätsklinikum Heidelberg** im Medizintechnischen Dienst, wo ich **142 Geräteprüfungen** nach MPBetreibV eigenständig durchgeführt und die Geräteausfallquote durch präventive Wartung um **18 %** gesenkt habe. Erfahrung in MDR, Elektrosicherheitsprüfung und Gerätemanagementsoftware.

### AUSBILDUNG

**Abschluss und Studiengang**

Hochschule Mannheim, Mannheim

*Okt. 2021 – Sept. 2025*

### KENNTNISSE

- MPBetreibV Sicherheitstechnische Kontrolle
- EU MDR 2017/745
- IEC 60601 1 Elektrosicherheit
- ISO 14971 Risikoanalyse
- Kalibrierung und Messtechnik
- SAP PM Gerätemanagement
- Geräteaktenführung
- FMEA
- Biomedizinische Signalverarbeitung (MATLAB)
- LabVIEW (Grundlagen)
- Technisches Englisch

### SPRACHEN

- Deutsch (Muttersprache)
- Englisch (verhandlungssicher, C1)

### REFERENZEN

**Dipl. Ing. (FH) Andrea Hartmann**

Leiterin Medizintechnischer Dienst, Universitätsklinikum Heidelberg, andrea.hartmann@med.uni-heidelberg.de, +49 6221 56 0