

# BACHELORTHESIS

PEIT WALDEMAR  
ROBERT BOSCH GMBH  
31.05.2016 – 31.10.2016

# Bachelorthesis

## Titel der Thesis

*„Entwicklung und Implementierung eines ETL\*-Algorithmus zur detaillierten Aufschlüsselung von OEE\*-Verlustfaktoren einer verketteten Montagelinie“*

\* ETL→ Extraktion, Transformation und Laden ist ein Prozess bei dem Daten aus mehreren gegebenenfalls strukturierten Datenquellen in einer Zieldatenbank vereinigt werden.

\* OEE→ Overall Equipment Effectiveness ist eine Kennzahl, die ein Maß für die Wertschöpfung einer Anlage ist. Mit ihr können auf einen Blick sowohl die Produktivität einer Anlage, als auch deren Verluste dargestellt werden.

# Bachelorthesis

## Kurzbeschreibung

Schichtweise werden an den Montagelinien, ABS und ESP® Generation 9, Produktionsdaten erfasst, welche dazu verwendet werden, Leistungskennzahlen zu berechnen. Unter anderem auch die Overall Equipment Effectiveness und der Verlustfaktoren wie Rüst-, Störungs-, Leistungs- und Qualitätsverluste.

Damit eine möglichst detaillierte Darstellung der einzelnen Verlustgrößen ermöglicht werden kann, soll ein Extraktion-Transformation-Lade Algorithmus entwickelt und implementiert werden.

Der Algorithmus muss die Produktionsdaten der Montagelinien:

- extrahieren,
- mit weiteren Informationen anreichern und
- für die Visualisierung bereitstellen.

# Bachelorthesis

## Unternehmensübersicht

**Robert Bosch GmbH**

Robert-Bosch-Str. 1

87509 Seifen Stadt Immenstadt

Tel.: 08323/200

E-Mail: [http://www.bosch.de/de/de/contact\\_form\\_3/bosch\\_contact.php?showExpandable=1](http://www.bosch.de/de/de/contact_form_3/bosch_contact.php?showExpandable=1)

Unternehmensbereich: Kraftfahrzeugtechnik

Geschäftsbereich: Chassis Systems Control (CC), Gasoline Systems (GS)

Erzeugnisse: Antiblockiersystem (ABS), Sensorik, Zündung, Elektronisches Stabilitätsprogramm (ESP), Traction Control System (TCS)

Abteilung: BhP/TEF1-CS, Bau Immenstadt 320/0

# Bachelorthesis

## Allgemeine Informationen zum Unternehmen

Gründungsjahr:	1886 (Gründer: Robert Bosch)
Sitz der Geschäftsführung:	Gerlingen-Schillerhöhe, Deutschland
Größe in Deutschland:	80 Standorte mit über 132 000 Mitarbeitern
Gefertigte Produkte:	Automobilkomponenten (insbesondere Motortechnik), Industrietechnik, Haus- und Gebrauchsgeräte
Jahresumsatz 2015:	14,4 Mrd. € (Deutschland) 70,6 Mrd. € (Weltweit)
Patentanträge:	5 422 (Weltweit)

# Bachelorthesis

## Personen

Bearbeiter:

Waldemar Peit

E-Mail: [peit.waldemar@gmx.de](mailto:peit.waldemar@gmx.de)

Betreuer an der Hochschule Kempten:

Prof. Dr. rer. nat. Arnulf Deinzer

Betreuer an der Robert Bosch GmbH:

Dipl.-Ing. Timo Divivier (BhP/TEF1-DTO)