|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | |  |
| Konzeption und Realisierung eines Personenzählsystems mit Hilfe eines Radarsensors | | |
|  | | |
|  | | |
| des Studiengangs  an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg Stuttgart | | |
| von | | |
| Abgabedatum: 10.06.2022 | | |
| Bearbeitungszeitraum | 17.01.2022 - 10.06.2022 | |
| Matrikelnummer, Kurs | 7081869, 3873765, TEL19GR5 | |
| Ausbildungsfirma | Infineon Technologies AG, Neubiberg | |
| Betreuer der Dualen Hochschule | Dr., Patrick Köberle | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Erklärung | | | | | |
| Ich versichere hiermit, dass ich meine mit dem Thema Konzeption und Realisierung eines Personenzählsystems mit Hilfe eines Radarsensors selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.  Ich versichere zudem, dass die eingereichte elektronische Fassung mit der gedruckten Fassung übereinstimmt. | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| Ort |  | Datum |  | Unterschrift |  |

Abstract

Inhalt

[Abbildungsverzeichnis V](#_Toc105335797)

[Tabellen V](#_Toc105335798)

[Abkürzungen VI](#_Toc105335799)

[Formelgrößen und Einheiten VI](#_Toc105335800)

[4.1.1 dritte Ebene 4](#_Toc105335801)

[4.2.1 dritte Ebene 4](#_Toc105335802)

[Literaturverzeichnis 6](#_Toc105335803)

[Anhang 7](#_Toc105335804)

Abbildungsverzeichnis

**No table of figures entries found.**

Tabellen

**No table of figures entries found.**

Abkürzungen

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Formelgrößen und Einheiten

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |

# Einleitung

# Aufgabenstellung

# Stand der Technik

# xxxx

## Unterüberschrift

Text

### dritte Ebene

Text

#### vierte Ebene

Text

## Unterüberschrift

Text

### dritte Ebene

Text

## Programmierung des Zählalgorithmus

Nachdem die Rohdaten verarbeitet, gefiltert und gemittelt worden sind, müssen nun die erkannten Targets aus der Klasse FTarget verfolgt und gezählt werden. Im Folgenden werden dazu das Konzept, die Realisierung, Problemfälle, Schwierigkeiten und Lösungen des Zählalgorithmus beschrieben.

### Konzept der Personenzählung

In Figure 1 ist das Konzept des Versuchsaufbau dargestellt, welches das Konzept der Personenzählung direkt beeinflusst. Da sich die Präzision und Zuverlässigkeit des Abstandes in Versuchen als hoch erwiesen hat und die Zuverlässigkeit der Winkelmessung geringer, wurde dieser ungewöhnliche Versuchsaufbau gewählt, um Personen über einen längeren Zeitpunkt zu verfolgen und zu zählen.

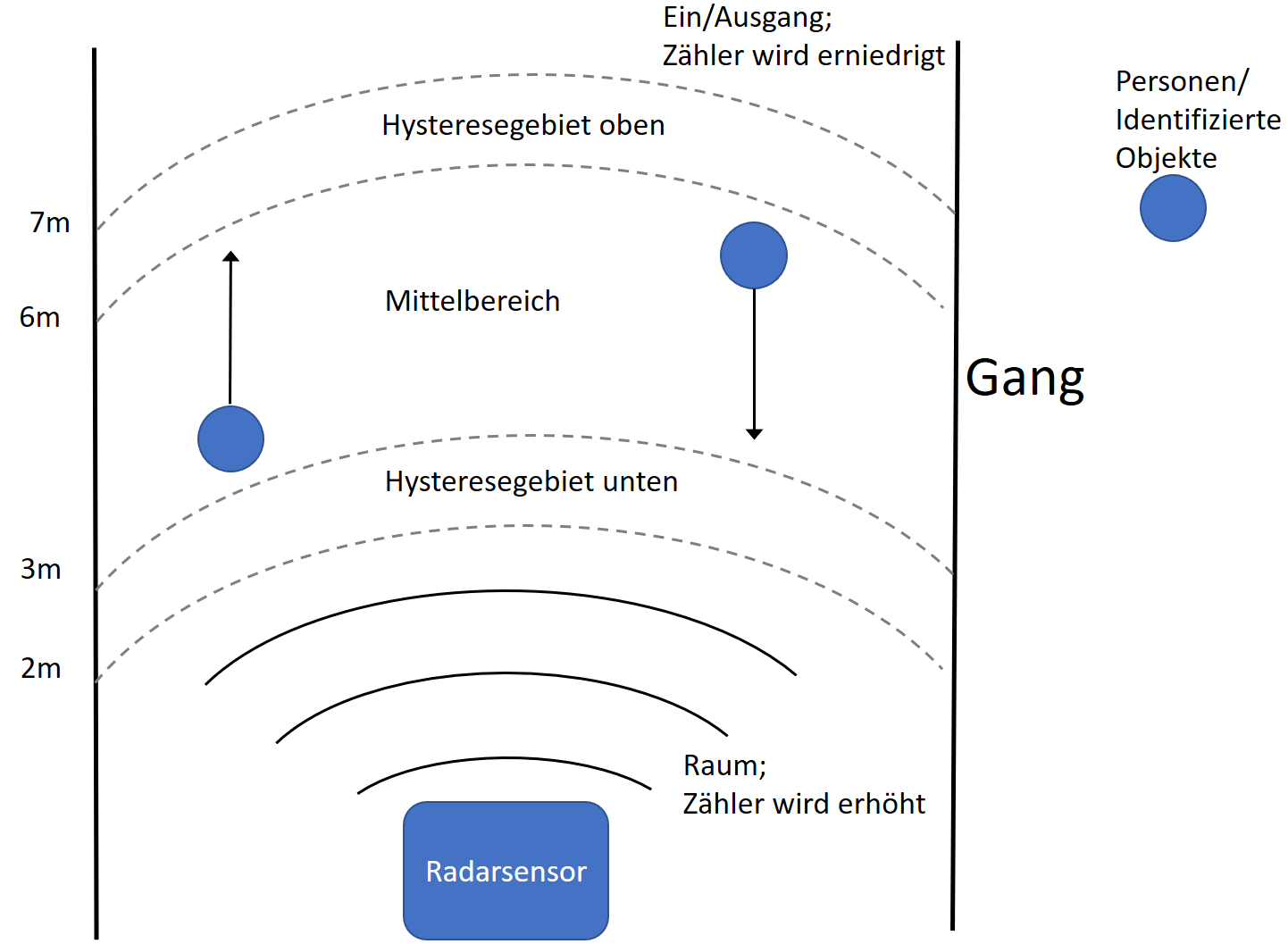


Figure : Konzept des Aufbaus

Der Bereich über 7 m wird als Ein- und Ausgang deklariert. Wenn eine Person erkannt wird, die sich vorher in dem nahen Hysterese-Bereich vom Radar aufgehalten und über 7m hinaus noch erkannt wird, wird der Raum Zähler erniedrigt.

Durchläuft eine Person hingegen zuerst den Hysterebereich oben und ist dann unterhalb der unteren Hyteresegrenze des unteren Hysteresegebiets erkennbar (also im Raum Bereich), dann wird dies so bewertet, dass eine Person den Raum betritt und der Raum Zähler wird erhöht. Wenn eine Person sich nur im Ein/Ausgangsbereich oder im Raum Bereich befindet und dort erkannt wird, wird diese Person nicht weiter verarbeitet. Falls eine Person im Mittelbereich erkannt wird, die davor nicht in einer der beiden Hysteregebiete aufgehalten hat, wird dies als Fehler bewertet und diese Person wird gelöscht.

### Realisierung

### Problemfälle, Schwierigkeiten und Lösungen

# Zusammenfassung

Literaturverzeichnis

**There are no sources in the current document.**

Anhang