**Inhaltsverzeichnis**

**Thema Seitenzahl**

1. Umfeld 1

1.1. Projektbeschreibung und Zielsetzung 1

2. SOLL-Zustand 2

2.1. Beschreibung 2

3. Planung 2

3.1. Idee 2

3.2. Zeitstrahl 2

4. IST-Zustand 3-5

4.1. Beschreibung 3-4

4.2. Ablaufbeschreibung 4

4.2.1. Präposition 4

4.2.2. Reingehen 4

4.2.3. Rausgehen 5

4.2.4. Stehenbleiben 5

5. Kostenkalkulation 6

5.1. Präposition 6

5.2. Budget 6

5.3. Tabellarische Rechnung 6

6. Implementierung 7-8

6.1. Programm 7

6.2. Eingabe 7

6.3. Zeitstempel 7

6.4. Verarbeitung 8

6.5. Speichern 8

6.6. Ausgabe 8

7. SOLL/IST Vergleich 9

8. Nutzungsanalyse 10-16

8.1. Beschreibung 10

8.2. Maximum erreicht 10-13

8.2.1. Beschreibung 10

8.2.2. Erwartung 10-11

8.2.3. Auswertung der Messergebnisse 11-13

8.2.4. Interpretation der Ergebnisse 13

8.3. Minimum erreicht 14-15

8.3.1. Beschreibung 14

8.3.2. Erwartung 14

8.3.3. Auswertung der Messergebnisse 14-15

8.3.4. Interpretation der Ergebnisse 15

8.4. Durchgang blockiert 16

8.4.1. Beschreibung 16

8.4.2. Erwartung 16

8.4.3. Auswertung der Messergebnisse 16

8.4.4. Interpretation der Ergebnisse sowie Interpretation 16

8.5. SD Fehlerhaft 16

8.5.1. Beschreibung 16

8.5.2. Erwartung 16

8.5.3. Auswertung der Ergebnisse sowie Interpretation 16

9. Fazit 17-18

9.1. Reflektion 17

9.2. Probleme 17-18

9.3. Geplante Features 18

**Anlagen**

I. Projekttagebuch I-II

I.I. Organisatorisches I

I.II. Recherche I

I.III. Tätigkeit II

I.IV. Dokumentation II

II. Glossar III

III. Verwendete Werkzeuge IV

III.I. Beschreibung IV

III.II. Software IV

III.III. Hardware IV

IV. Konzept V-X

IV.I. Bibliotheken V

IV.II. Variablen V

IV.III. Unterfunktionen VI

IV.III.I. Beschreibung VI

IV.III.II. Speichern VI

IV.III.III. Zeitstempel erhöhen VI

IV.IV. Struktogramm VII-VIII

IV.V. Pinbelegung IX

IV.VI. Bauteilliste X

IV.VII. Skizze X

V. Kundendokumentation XI-XLVI

V.I. Bedienungsanleitung XI-XIV

V.II. Rechnungen der verbauten Komponenten XV-XVI

V.II.I. Arduino XV

V.II.II. Infrarotsensoren XV

V.II.III. Netzteil und Mikro SD-Karte XV

V.II.IV. SD Shield XVI

V.II.V. LCD-Display XVI

V.II.VI. Jumperkabel XVI

V.III. Datenblätter XVII-XLVI

V.III.I. Arduino Uno Rev 3 XVII

V.III.II. Infrarotsensor XVIII-XXXII

V.III.III. Micro SD Shield XXXIII-XXXVII

V.III.IV. LCD-Display XXXVIII-XLVI

VI. Quelltextdokumentation XLVII-LI

VI.I. Programmcode XLVII-XLIX

VI.II. Quellen L-LI