

# Qualitätssicherung

Smart-Schloss

**Autor:** Nader Gongi, Ahmed Kutbi, Heltonn Harold, Firas Ben-Yedder

**Letzte Änderung:** 16.06.2023

**Dateiname:** QA-Sprint 1

**Copyright** © Nader Gongi, Ahmed Kutbi, Heltonn Harold, Firas Ben-Yedder

Die Weitergabe, Vervielfältigung oder anderweitige Nutzung dieses Dokumentes oder Teile davon ist unabhängig vom Zweck oder in welcher Form untersagt, es sei denn, die Rechteinhaber/In hat ihre ausdrückliche schriftliche Genehmigung erteilt.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Test-Fälle</b> .....	2
Test-Case 01: [SMOKE TEST] Authentication: RFID-Authentifizierung ist möglich .....	2
Test-Case 02: [SMOKE TEST] Authentication: QR-Code-Authentifizierung ist möglich .....	2
Test-Case 03: Authentication: Nur autorisierter RFID/QR-Code öffnet die Tür .....	3
Test-Case 04: Türzustand: Türzustand Sensor prüfen .....	3
Test-Case 05: Tür: Tür Stabilität prüfen.....	4
Test-Case 06: Systemreaktion: Zeitüberschreitung bei geöffneter Tür.....	4
Testfall 07: [Performance] Systemstabilität: Dauerbetrieb.....	5
<b>Testprotokoll</b> .....	6

## Test-Fälle

Test-Case 01: [SMOKE TEST] Authentication: RFID-Authentifizierung ist möglich

Testschritt	Ergebnis
Voraussetzung: Das System muss fertig gebaut sein. Ein RFID-Karte zur Verfügung haben.	
1. Leg deinen RFID-Karte auf dem RFID-Lesegerät und 2 Sekunden halten	# Das Schloss muss sich öffnen und für etwa 30 Sekunden geöffnet bleiben. # LED beleuchtet nicht mehr
2. Schlüssel abholen	# Tür bleibt offen
3. Leg deinen RFID-Karte auf dem RFID-Lesegerät und 2 Sekunden halten	
4. Schlüssel abgeben	
5. Tür schließen	# LED beleuchtet rot

Test-Case 02: [SMOKE TEST] Authentication: QR-Code-Authentifizierung ist möglich

Testschritt	Ergebnis
Voraussetzung: Das System muss fertig gebaut sein. Ein QR-Code-Karte zur Verfügung haben.	
1. Positioniere deinen QR-Code vor der Kamera und halten Sie ihn für 2 Sekunden.	# Das Schloss muss sich öffnen und für etwa 30 Sekunden geöffnet bleiben. # LED beleuchtet nicht mehr
2. Schlüssel abholen	# Die Tür bleibt offen
3. Positioniere deinen QR-Code vor der Kamera und halten Sie ihn für 2 Sekunden.	
4. Schlüssel abgeben	
5. Tür schließen	# LED beleuchtet rot

## Test-Case 03: Authentication: Nur autorisierter RFID/QR-Code öffnet die Tür

Testschritt	Ergebnis
Voraussetzung: Das System muss fertig gebaut sein. Ein RFID-Karte zur Verfügung haben. Ein QR-Code-Karte zur Verfügung haben.	
1. Leg irgendein nicht autorisierte RFID-Karte auf dem RFID-Lesegerät und 2 Sekunden halten	Das Schloss muss geschlossen bleiben
2. Leg dein autorisierte RFID-Karte auf dem RFID-Lesegerät und 2 Sekunden halten	Das Schloss muss sich öffnen und für etwa 30 Sekunden geöffnet bleiben.
3. Positioniere deinen nicht autorisierte QR-Code vor der Kamera und halten Sie ihn für 2 Sekunden.	Das Schloss muss geschlossen bleiben
4. Positioniere deinen autorisierten QR-Code vor der Kamera und halten Sie ihn für 2 Sekunden.	Das Schloss muss sich öffnen und für etwa 30 Sekunden geöffnet bleiben.

## Test-Case 04: Türzustand: Türzustand Sensor prüfen

Testschritt	Ergebnis
Voraussetzung: Das System muss fertig gebaut sein. Tür ist geschlossen	
1. Tür ist geschlossen	# LED beleuchtet rot
2. Authentifizieren (RFID oder QR-Code) und Tür öffnen	# LED beleuchtet nicht
3. Tür wieder schließen	# LED beleuchtet wieder rot

## Test-Case 05: Tür: Tür Stabilität prüfen

Testschritt	Ergebnis
Voraussetzung: Das System muss fertig gebaut sein. Tür ist geschlossen	
1. Versuchen, die Tür durch Ziehen schwer zu öffnen	# Tür bleibt geschlossen

## Test-Case 06: Systemreaktion: Zeitüberschreitung bei geöffneter Tür

Testschritt	Ergebnis
Voraussetzung: Das System muss fertig gebaut sein. Ein autorisierte RFID-Karte/QR-Code vorhanden	
1. Authentifiziere dich mit einer autorisierten RFID-Karte oder einem autorisierten QR-Code, um die Tür zu öffnen.	Die Tür sollte etwa 30 Sekunden lang geöffnet bleiben.
2. Beobachte das System für 30 Sekunden.	Nach 30 Sekunden sollte sich das Schloss automatisch schließen.

## Testfall 07: [Performance] Systemstabilität: Dauerbetrieb

Testschritt	Ergebnis
Voraussetzung: Das System muss fertig gebaut sein. Ein autorisierte RFID-Karte/QR-Code vorhanden	
1. Authentifiziere dich kontinuierlich mit verschiedenen autorisierten RFID-Karten oder QR-Codes, um die Tür mehrmals zu öffnen und zu schließen.	# Das System sollte eine stabile und konsistente Funktion ohne Leistungsver schlechterung oder Fehlfunktionen aufweisen. # Die Tür sollte bei jeder erfolgreichen Authentifizierung zuverlässig öffnen und schließen. # Die LED sollte korrekt auf den Türzustand reagieren (beleuchtet bei geschlossen, nicht beleuchtet bei geöffnet).

# Testprotokoll

TestFall-Nr	Datum	Status	Schweregrad	Datum 2. lauf	Datum 3. Lauf
01	14.06.2023	bestanden		15.06.2023	
02	14.06.2023	bestanden		15.06.2023	
03	14.06.2023	bestanden		15.06.2023	
04	14.06.2023	bestanden		15.06.2023	
05	14.06.2023	bestanden		15.06.2023	
06	14.06.2023	bestanden		15.06.2023	
07	14.06.2023	bestanden		15.06.2023	