

Projektauftrag / Pflichtenheft

Erstellung einer Datenbank zur Verwaltung von Zugangs- und Gerätefreigaben

Auftraggeber:

Open Makerspace

Auftragnehmer:

[3AHWII]

Datum:

12.11.2025

1. Projektziel

Ziel des Projekts ist die Entwicklung und Implementierung einer zentralen Datenbanklösung zur Verwaltung von **Zugangsberechtigungen** und **Gerätefreigaben** innerhalb des Open Makerspace.

Das System soll sicherstellen, dass nur autorisierte und geschulte Personen Zugang zu bestimmten Bereichen und Geräten erhalten.

Zudem soll jederzeit nachvollziehbar sein, **welche Personen über welche Freigaben verfügen**.

2. Funktionsumfang

Die Datenbank soll folgende Hauptfunktionen abdecken:

2.1 Benutzerverwaltung

- Anlage, Bearbeitung und Deaktivierung von Benutzerkonten
- Speicherung relevanter Mitgliedsdaten (Name, Mitgliedsnummer, Kontaktdaten, Status)
- Möglichkeit zur Zuweisung individueller Rollen (z. B. Mitglied, Betreuer, Administrator)

2.2 Zugangsberechtigungen

- Verwaltung von Zutrittsrechten zu Räumlichkeiten und Werkstattbereichen
- Zuordnung von Zutrittsarten (z. B. RFID-Karte, PIN-Code, digitale Identifikation)
- Aktivierung und Deaktivierung von Zugängen über die Benutzeroberfläche

2.3 Geräte- und Maschinenfreigaben

- Erfassung sämtlicher Maschinen und Geräte mit eindeutiger Kennung
- Zuweisung von Freigaben an Benutzer nach erfolgter Sicherheitseinweisung oder Schulung
- Einsehbare Übersicht aller freigegebenen Benutzer pro Gerät bzw. Maschine
- Möglichkeit zur Dokumentation von Schulungsnachweisen und Freigabedaten

2.4 Protokollierung und Nachvollziehbarkeit

- Lückenlose Protokollierung aller Änderungen, Freigaben und Entzüge
- Historienfunktion zur Nachverfolgung von Benutzeraktivitäten und Freigabeverläufen
- Exportfunktionen (CSV, PDF) zur internen Dokumentation und Nachweisführung

2.5 Systemzugriff und Sicherheit

- Geschützter Administratorbereich mit rollenbasierter Rechteverwaltung
 - Benutzerfreundliche Weboberfläche für Einsicht und Verwaltung
 - Zugriff über sichere Authentifizierungsverfahren (z. B. Passwort, Zwei-Faktor-Authentifizierung)
 - Optional: Schnittstelle zur Anbindung externer Zutrittssysteme (RFID, Türsteuerung)
-

3. Technische Anforderungen

- **Systemarchitektur:** Relationale Datenbank (z. B. MySQL, PostgreSQL oder vergleichbar)
 - **Frontend:** Webbasierte Oberfläche (z. B. HTML5, JavaScript, Framework nach Absprache)
 - **Backend:** Serverseitige Logik (z. B. Python, PHP oder Node.js)
 - **Hosting:** Lokaler Server oder Cloud-Umgebung (nach Absprache)
 - **Datensicherheit:** DSGVO-konforme Speicherung und Zugriffsbeschränkung
 - **Erweiterbarkeit:** Modularer Aufbau zur späteren Integration weiterer Funktionen
-

4. Lieferumfang

- Vollständig implementierte Datenbank mit Frontend- und Backend-Komponenten
 - Administrationsoberfläche zur Benutzer- und Freigabeverwaltung
 - Technische Dokumentation (Systemarchitektur, Datenmodell, Installationsanleitung)
 - Schulung/Einweisung der Administratoren in die Nutzung des Systems
-

5. Zeitrahmen

Leistungsphase	Zeitraum	Bemerkung
Analyse und Konzeption	[Datum _____]	Anforderungsaufnahme, Datenmodell
Entwicklung und Implementierung	[Datum _____]	Datenbank, Backend, Frontend
Test und Abnahme	[Datum _____]	Funktionsprüfung, Anpassungen
Dokumentation und Schulung	[Datum _____]	Übergabe an Auftraggeber

Kostenrahmen: Nach Vereinbarung gemäß Angebot.

6. Abnahmebedingungen

Die Abnahme erfolgt nach erfolgreicher Funktionsprüfung der folgenden Kriterien:

- Vollständige Funktionsfähigkeit der Benutzer- und Freigabeverwaltung
 - Nachvollziehbare und korrekte Protokollierung aller Änderungen
 - Einhaltung der technischen und datenschutzrechtlichen Anforderungen
 - Benutzerfreundliche Bedienbarkeit der Oberfläche
-

7. Wartung und Support

Optional kann nach Projektabschluss ein Wartungs- und Supportvertrag abgeschlossen werden, der folgende Leistungen umfasst:

- Fehlerbehebung und Systemupdates
 - Anpassung an neue Anforderungen
 - Technischer Support für Administratoren
-

8. Unterschriften

Auftraggeber

CEO Thurner Reinhard 12.11.2025

Name, Funktion, Datum

Auftragnehmer

Name, Funktion, Datum