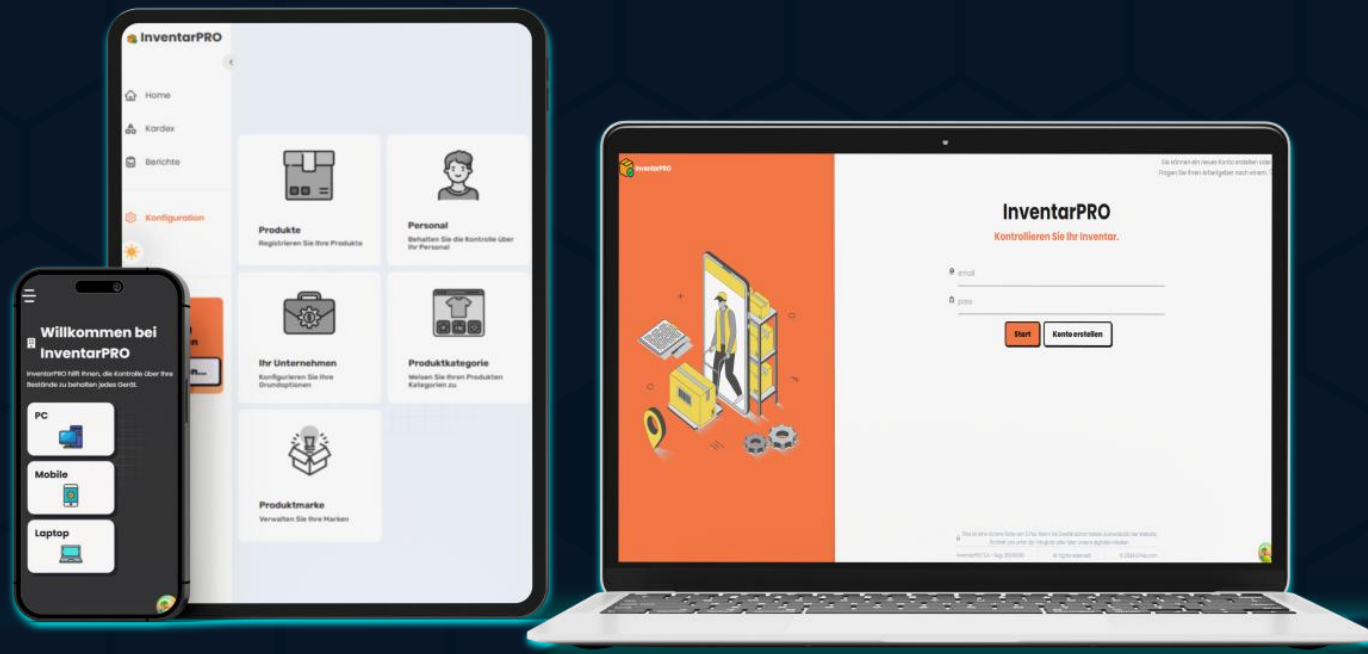


# Willkommen



# Projekt:

**Entwicklung eines modernen Websystems  
für die Inventarverwaltung**

**Präsentation für die Geschäftsleitung**

# Agenda



Vorstellung



Projekt  
Übersicht



Analysephase



Entwurfsphase



Implementierungs-  
Phase



Fazit



Vorstellung



Projekt  
Übersicht



Analysephase



Entwurfsphase



Implementierungs-  
Phase



Fazit

The background of the image is a dark blue-grey color with a repeating pattern of hexagons. Some hexagons are a slightly lighter shade than others, creating a subtle, textured effect.

**Vorstellung**



1994



Sitz in Bensheim



ERP



Warenwirtschaft



Software

# Agenda



Vorstellung



Projekt  
Übersicht



Analysephase



Entwurfsphase



Implementierungs-  
Phase



Fazit

# Projekt Übersicht



# Projektbeschreibung

Ziel dieses Projekts ist die Entwicklung eines modernen und effizienten Webinventarsystems, das speziell auf die Bedürfnisse von kleinen und mittleren Unternehmen ausgerichtet ist.

Die Entwicklung erfolgt in React (Frontend) und Supabase (Backend) soll eine benutzerfreundliche Anwendung entstehen, die die Verwaltung des Warenbestands vereinfacht und optimiert.



# Zeitplan

Phase	Zeit
Analyse und Design	12 h
Entwurf	12 h
Implementierung inkl. Tests	41 h
Abnahme und Einführung	5 h
Dokumentation	10 h
GESAMT	80 h

# Agenda



Vorstellung



Projekt  
Übersicht



Analysephase



Entwurfsphase



Implementierungs-  
Phase



Fazit

The background of the image is a dark blue-grey color with a repeating pattern of hexagons. Some hexagons are a slightly lighter shade than others, creating a subtle, textured effect.

**Analysephase**

# Ist-Analyse

Die aktuelle Situation besteht darin, dass ein Inventarsystem nur von einem PC aus verwaltet werden kann.

Das bedeutet, dass es keinen zentralen Zugriff oder eine flexible Nutzung von verschiedenen Geräten oder Standorten gibt.



# Ist-Analyse



Um dieses Problem zu beheben, wurde entschieden, dass wir eine webbasierte Lösung benötigen.

# Anforderungen



# Projektziele

## Login

- Angelegte Nutzer / Mitarbeiter können sich in das System einloggen.

## Benutzeroberfläche

- Hauptmenü / Startbildschirm mit einer Übersicht über das System.

## Berechtigungen

- Verwaltung von Mitarbeitern oder Systembenutzern (Rollen, Berechtigungen, etc.).

## Module

- Produkte / Kategorien / Lieferanten Personal / etc.

## Berichtsgenerierung

- Diese Komponente erleichtert die Erstellung von PDF-Berichten.



# Arkitektur

## Frontend

- React
- Styled Component

## Backend

- Supabase

## Datenbank

- PostgreSQL

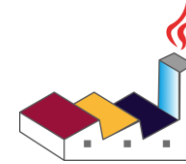
## Authentifizierung

- Supabase Auth.

# Entwicklungswerkzeuge



Visual Studio Code



PlantUML



pgAdmin



Markdown



Figma



Google Docs

# Projektkosten

- Stundensatz Entwickler (Auszubildender): 25 € / h
- Stundensatz Mitarbeiter Anwendungsentwickler: 35 € / h
- Stundensatz pauschal für Ressourcennutzung: 15 € / h

Vorgang	Mitarbeiter	Zeit	Personal	Ressourcen	Gesamt
Entwicklungskosten	1 x Entwickler	80 h	2.000 €	800 €	2.800 €
Fachgespräch	1 x Mitarbeiter	6 h	210 €	80 €	290 €
Abnahme	1 x Mitarbeiter	2 h	70 €	20 €	90 €
					3.180 €

# Amortisationsdauer

## Annahmen zur Kalkulation:

- Entwicklungskosten: 3.180 €
- Geschätzte Zeiteinsparung für Mitarbeiter: 10 Stunden pro Monat
- Stundensatz der Mitarbeiter: 35 € / h
- Direkte Kosteneinsparung durch reduzierten Arbeitsaufwand: 350 € / Monat
- Geschätzte zusätzliche Einnahmen durch Abonnement-Verkäufe: 398 € / Monat

## Nettofinanzielle Auswirkungen pro Monat:

- 748 € (350 € aus Kosteneinsparungen + 398 € aus zusätzlichen Einnahmen)

$$\text{Amortisationsdauer (Monate)} = \frac{\text{Entwicklungskosten} \quad 3.180}{\text{Nettofinanzielle Auswirkungen} \quad 748} = \frac{3.180}{748} \approx 4,25 \text{ Monate}$$

# Agenda



Vorstellung



Projekt  
Übersicht



Analysephase



Entwurfsphase



Implementierungs-  
Phase

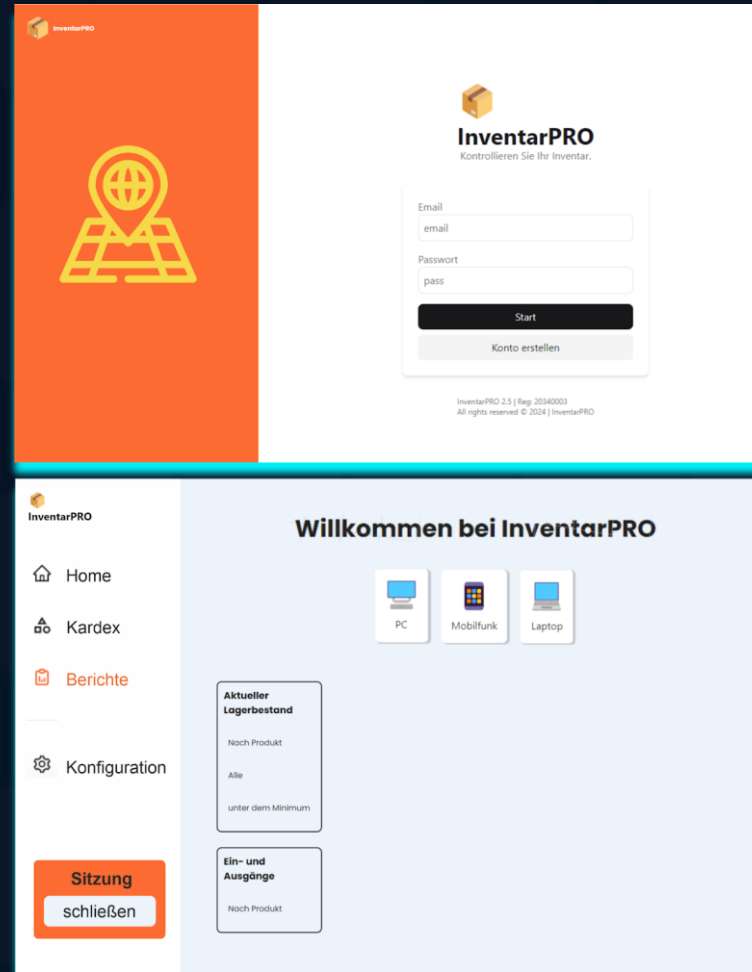


Fazit

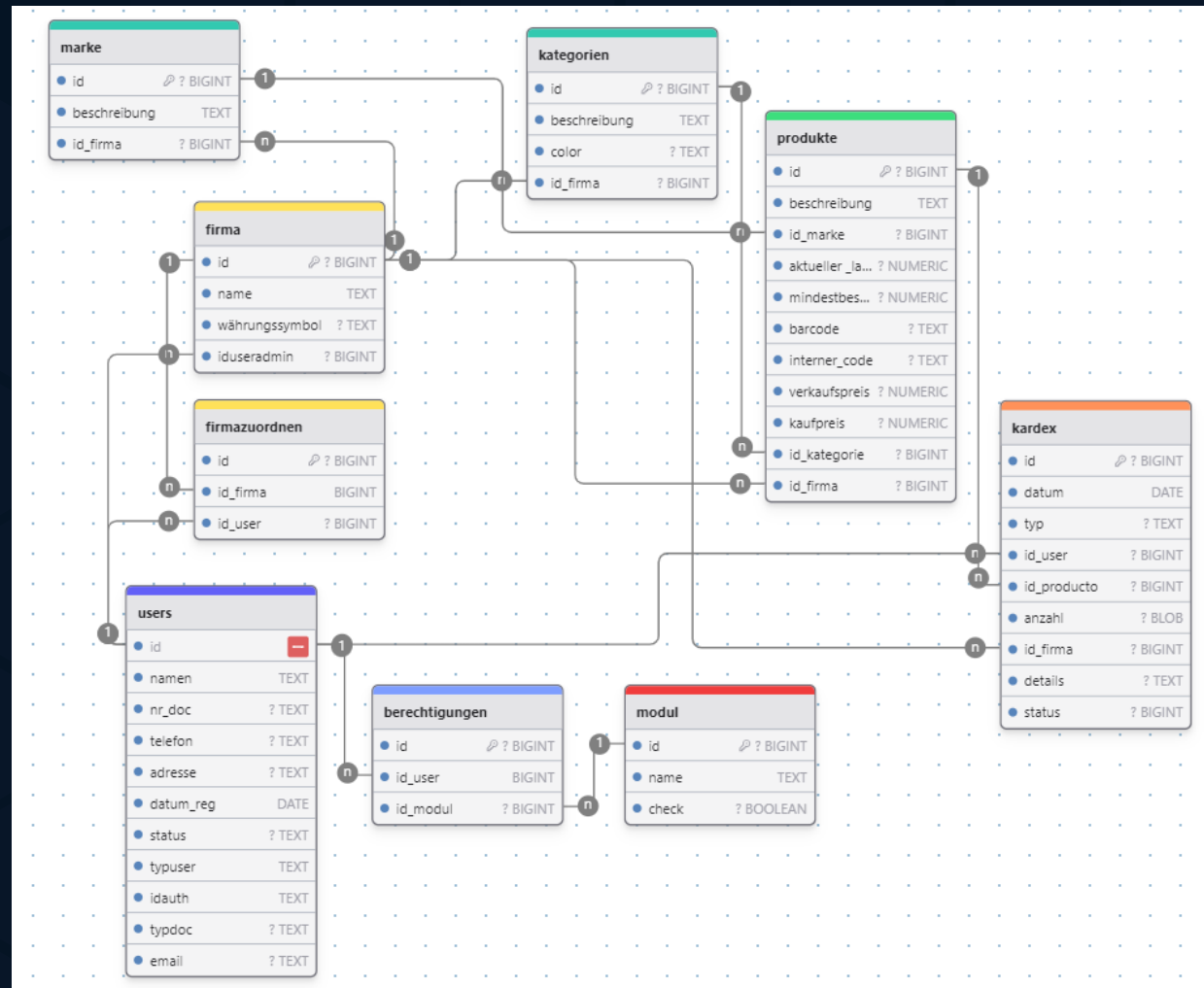
The background of the image is a dark blue-grey color with a repeating pattern of hexagons. Some hexagons are a slightly lighter shade than others, creating a subtle, textured effect.

**Entwurfsphase**

# Entwurf der Benutzeroberfläche



# Entwurf des Datenbankmodell





# Agenda



Vorstellung



Projekt  
Übersicht



Analysephase



Entwurfsphase



Implementierungs-  
Phase



Fazit

# Implementierungs- phase

# Implementierung in React & Supabase

Konfiguration der Entwicklungsumgebung

Datenbankdesign

Authentifizierung

Definition von Routen

Erstellung von Komponenten

Verbindung mit Supabase

CRUD-Erstellung

Datenvalidierung

Fehlerbehandlung

Tests

# Implementierung der Benutzeroberfläche

```
1  import { MyRoutes, Light, Dark, AuthContextProvider } from "../index";
2
3  import { createContext, useState } from "react";
4  import { ThemeProvider } from "styled-components";
5  import { ReactQueryDevtools } from "@tanstack/react-query-devtools";
6
7  export const ThemeContext = createContext(null);
8  function App() {
9    const [themeuse, setTheme] = useState("dark");
10    const theme = themeuse === "light" ? "light" : "dark";
11    const themeStyle = theme === "light" ? Light : Dark;
12
13    return (
14      <>
15        <ThemeContext.Provider value={{ theme, setTheme }}>
16          <ThemeProvider theme={themeStyle}>
17            <AuthContextProvider>
18              <MyRoutes />
19              <ReactQueryDevtools initialIsOpen={true} />
20            </AuthContextProvider>
21          </ThemeProvider>
22        </ThemeContext.Provider>
23      </>
24    );
25  }
26
27  export default App;
```

# Authentifizierung in Supabase

Policy Command for clause

☐ SELECT ☐ INSERT ☒ UPDATE ☐ DELETE ☐ ALL

Target Roles to clause

x

USE OPTIONS ABOVE TO EDIT

```
1 alter policy "Enable update for users based on email"
2 on "public"."usuarios"
5 to authenticated
6 using (
7   (id = id)
8 with check (
9   (id = id)
10 );
```

# Agenda



Vorstellung



Projekt  
Übersicht



Analysephase



Entwurfsphase



Implementierungs-  
Phase

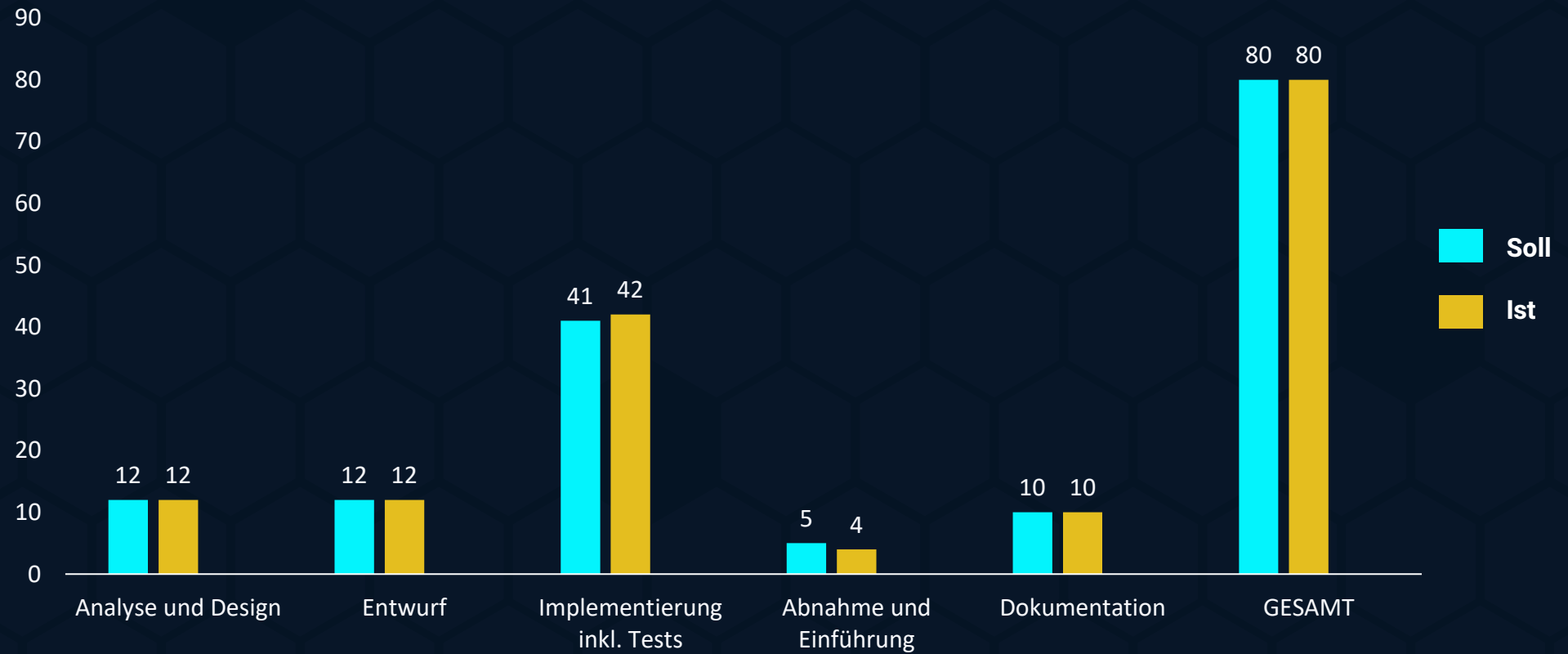


Fazit

The background of the image is a dark blue-grey color with a repeating pattern of hexagons. The hexagons are outlined in a slightly lighter shade of the background color, creating a subtle grid. There are a few hexagons that are filled with a darker shade of blue-grey, adding a slight 3D effect to the pattern.

**Fazit**

# Soll-/ Ist-Vergleich





# Lessons Learned

- Wertvolle Erfahrung
- Kenntnisse vertieft
- Zeitmanagement
- Kompromisse eingehen



**Implementierung  
weiterer  
Funktionen**

**Anpassung an  
Benutzertrends**

**Anpassung an  
technologische  
Fortschritte**

**Regelmäßige  
Aktualisierung**



**Ausblick**

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit





**Noch Fragen?**

# BONUS

