

Handbuch

Erstellt von: Tom-Liam Müller, Noah Schwenk	Überprüft von: Noah Schwenk, Miguel Friesen
--	--

Version	Effektiv ab	Beschreibung / Änderungen
1.0	29.03.2026	Erstellung
1.1	29.03.2026	Überarbeitung
1.2	30.03.2026	Überprüfung

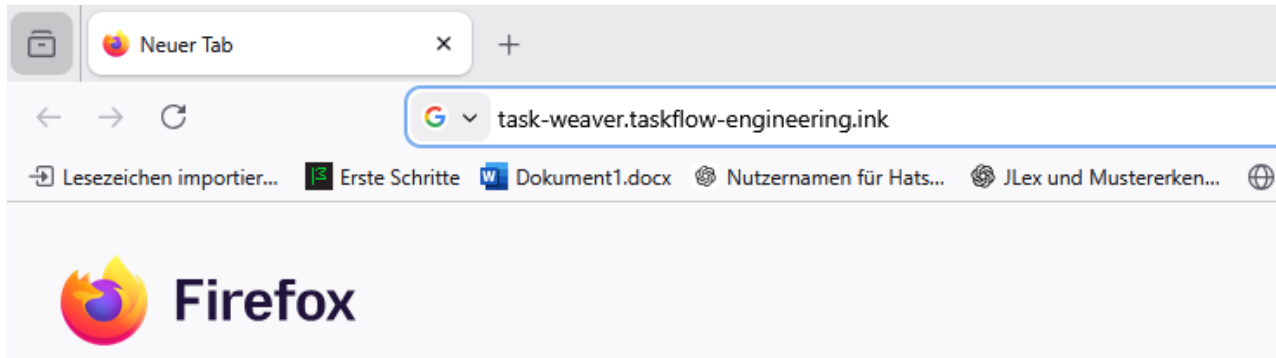
Handbuch

1. Einleitung und Wichtige Vorabinformationen	1
2. Geschäftsprozesse und Schritt für Schritt Walkthrough.....	2
/F20/: Login und Test-Accounts.....	2
/F30/: Registrierung und Einladung	2
/F50/: Individuelles Arbeitsprofil anlegen.....	4
/F10/: Aufgabe konfigurieren	5
/F40/: Arbeitsplan generieren und verwalten (Kalender)	6
/F60/: Transparente Entscheidungen und Blocker verwalten	6
3. Erweiterte System- und Frontend-Funktionen	7
Dynamische Sidebar und Rollen-Management (/F30/ Erweitert).....	7
Komplexe Kalender-Logik und Unternehmensfilter	8
Arbeitspläne (Working Schedules) im Detail	9
Erweiterte Sicherheitsfunktionen in der Administration	10
Passwort-Wiederherstellung (/F20/ Erweitert).....	10
System-Benachrichtigungen (Toasts)	11
Benutzerprofil, Einstellungen und sicheres Abmelden	11

1. Einleitung und Wichtige Vorabinformationen

Willkommen bei unserem Prototyp, der intelligenten Lösung zur strukturierten Verwaltung und nachhaltigen Planung von Aufgaben. Um auf unsere Designstudie zuzugreifen, rufen Sie bitte den folgenden Link in einem modernen Webbrowser auf:

<https://task-weaver.taskflow-engineering.ink/>



Wichtige Vorabinformationen:

- **Transparenz-Hinweis (Keine Persistenz):** Die eingegebenen Daten werden in der aktuellen Version des Prototyps noch nicht dauerhaft in einer Datenbank gespeichert, sondern sind als Mocks im Frontend implementiert. Beim Neuladen der Seite wird der Ursprungszustand wiederhergestellt. Lediglich alle mit der Authentifizierung in Firebase verbundenen Aktionen wie der Login oder Passwort vergessen sind bereits mit dem Backend verbunden.
- **Fokus der Designstudie:** Das finale UI-Design (Farben, Abstände) ist noch in der Iteration. Der primäre Fokus dieses Prototyps liegt darauf, Ihnen unser Bedienkonzept zu demonstrieren und die Benutzeroberfläche sowie die wichtigsten Arbeitsabläufe interaktiv erlebbar zu machen.
- **Hinweise zu rollenspezifischen Funktionen:** Um den reibungslosen Ablauf aller Funktionen des Prototyps sicherzustellen, bitten wir Sie darum, sich nach dem Testen jedes einzelnen rollenspezifischen Use-Cases über den Button "Abmelden" abzumelden und sich mit dem entsprechenden Test-Account erneut anzumelden.

1.1 Übersicht der Dummy-Daten

Damit Sie die Applikation sofort testen können, haben wir folgende Dummy-Daten für Sie hard-codiert hinterlegt:

- **Unternehmen:** "TechCorp" als Standard-Zuweisung.
- **Aufgaben (Tasks):** Es sind bereits 3 Standard-Aufgaben mit unterschiedlichen Prioritäten und Abhängigkeiten im System hinterlegt (z.B. "API Design", "Frontend Setup").

2. Geschäftsprozesse und Schritt für Schritt Walkthrough

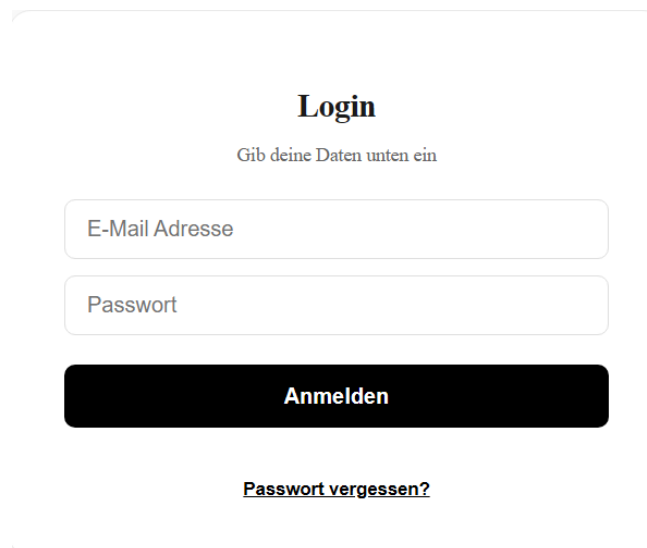
Diese Anleitung wird im Laufe der Entwicklung fortlaufend aktualisiert. Eine aktuelle Version kann auf der Projekt Website eingesehen werden. Nachfolgend sind die einzelnen Schritte beschrieben, die zum Testen der geforderten Use-Cases nacheinander ausgeführt werden müssen.

/F20/: Login und Test-Accounts

Da eine offene Registrierung für das Produkt nicht vorgesehen ist, erfolgt die Anmeldung ausschließlich über vom System gesendete Einladungslinks. Für das Testen des Prototyps und der Mandantenfähigkeit haben wir drei Benutzerrollen für Sie vorkonfiguriert:

- **Administrator (Voller Zugriff & Organisationsverwaltung):**
 - **E-Mail:** admin@user.de
 - **Passwort:** 123456
- **Standard-Mitarbeiter (Interne Planung & Aufgaben):**
 - **E-Mail:** mitarbeiter@user.de
 - **Passwort:** 123456
- **Freelancer (Externe Zuweisung & Unternehmensansicht):**
 - **E-Mail:** freelancer@user.de
 - **Passwort:** 123456

Geben Sie auf der Startseite die E-Mail-Adresse und das Passwort eines Test-Accounts ein und klicken Sie auf "**Anmelden**".



The screenshot shows a login form with the following elements:

- Login** (Section Header)
- Gib deine Daten unten ein (Instruction)
- E-Mail Adresse (Input field)
- Passwort (Input field)
- Anmelden** (Submit button)
- [Passwort vergessen?](#) (Link)

/F30/: Registrierung und Einladung

Um einen neuen Benutzer in die Organisation einzuladen, melden Sie sich bitte zunächst mit dem **Administrator-Account** (admin@user.de) an. Anschließend klicken Sie in der linken Navigationsleiste auf den Menüpunkt "**Verwaltung**".

In der sich öffnenden Ansicht sehen Sie drei Bereiche:

1. **Mitglied einladen:** Hier geben Sie die E-Mail-Adresse der Person ein, wählen über das Dropdown-Menü die gewünschte Rolle (z.B. Nutzer, Administrator, Freelancer) aus und klicken auf den Button "Einladen".
2. **Ausstehende Einladungen:** Hier werden alle versendeten, aber noch nicht angenommenen Einladungen aufgelistet. Sie können hier auch verworfen werden.
3. **Organisationsmitglieder:** In dieser Liste können Sie bestehende Mitglieder verwalten, deren Rollen ändern oder diese löschen.

Organisationsverwaltung

Verwalte Organisationsmitglieder und ihre Rollen.

Mitglied einladen

Ausstehende Einladungen (0)

Keine ausstehenden Einladungen.

Organisationsmitglieder (4)

ADMIN & NUTZER

admin@company.com

Letzter Admin: Löschen/Herabstufen gesperrt.

/F50/: Individuelles Arbeitsprofil anlegen

Damit der Algorithmus Aufgaben effizient planen kann, muss ein individuelles Arbeitsprofil definiert werden. Dies geschieht auf dem Dashboard im Panel "**Arbeitszeiten**". Klicken Sie auf den Button **" + New "** (bzw. "Create Schedule"), um einen neuen Arbeitsplan anzulegen.

Im sich öffnenden Modal gehen Sie wie folgt vor:

1. Tragen Sie das gewünschte Jahr (z.B. 2026) und die Gültigkeitsdauer in Kalenderwochen ein (Start- und Endwoche, z.B. 1 bis 53).
2. Für jeden Wochentag (Montag bis Sonntag) können Sie über den Button **" + Add Slot "** spezifische Zeitfenster (Arbeitsblöcke) hinzufügen.
3. Geben Sie für jeden Block die Start- und Endzeit ein und weisen Sie das entsprechende Unternehmen (z.B. TechCorp) zu.
4. Mit Klick auf **"Create Schedule"** wird der Plan validiert (z.B. Prüfung auf Überschneidungen) und gespeichert.

Create Working Schedule

Year	Week Start	Week End
<input type="text" value="2026"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="53"/>

Montag + Add Slot

Keine Zeitfenster

Dienstag + Add Slot

Keine Zeitfenster

Mittwoch + Add Slot

Keine Zeitfenster

Donnerstag + Add Slot

Keine Zeitfenster

Freitag + Add Slot

/F10/: Aufgabe konfigurieren

Für das Erstellen und Konfigurieren einer Aufgabe wechseln Sie auf das Dashboard. Klicken Sie in der Kalender-Toolbar auf den Button **"Add Task"**.

In der Eingabemaske müssen folgende zwingende Parameter für den Algorithmus hinterlegt werden:

- **Titel & Beschreibung:** Grundlegende Informationen zur Aufgabe.
- **Priority (1-10):** Die Dringlichkeit der Aufgabe.
- **Difficulty (1-10):** Der kognitive Energiebedarf der Aufgabe.
- **Time Estimate:** Die geschätzte Dauer in Stunden (in 0,25-Schritten wählbar).
- **Company:** Das Unternehmen, für das die Aufgabe erledigt wird.
- **Need To Be Finished Tasks:** Checkbox-Liste zur Festlegung von Abhängigkeiten zu anderen, bereits existierenden Aufgaben.
- **Deadline:** Datum und Uhrzeit, bis wann die Aufgabe spätestens abgeschlossen sein muss.

Durch Klick auf **"Save Task"** wird die Aufgabe im System konfiguriert. Ein Pop-up (Toast-Notification) bestätigt die erfolgreiche Anlage.

Add Task

Title

Task Type

Priority (1-10) Difficulty (1-10)

Time Estimate (hours)

Company

Description

Need To Be Finished Tasks

Deadline Date Deadline Time

/F40/: Arbeitsplan generieren und verwalten (Kalender)

Im zentralen **Dashboard** (CalendarWorkspace) laufen die konfigurierten Arbeitszeiten und Aufgaben zusammen. Hier demonstriert das System den Planungsalgorithmus: Basierend auf den in /F50/ festgelegten Arbeitsblöcken und den in /F10/ konfigurierten Aufgaben, werden die Tasks in der Kalenderansicht visualisiert.

Montag, 30. März 2026

< Heute >

Zeit	MO 30.03.	DI 31.03.	MI 01.04.	DO 02.04.	FR 03.04.	SA 04.04.	SO 05.04.
0:00							
1:00							
2:00	Implementierung 02:06 - 03:06 TechCorp						
3:00	Testen 03:06 - 04:06 TechCorp						
4:00							
5:00							
6:00							
7:00							

+ Add Task Blocker erstellen/bearbeiten

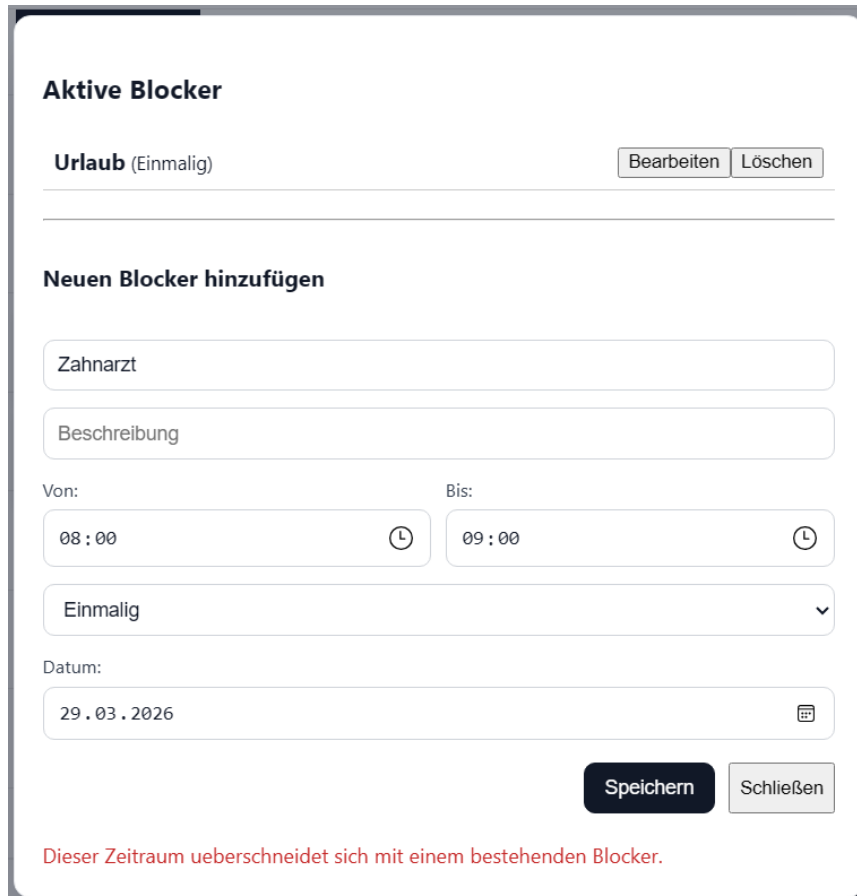
/F60/: Transparente Entscheidungen und Blocker verwalten

Um den Arbeitsalltag realistisch abzubilden, können neben regulären Aufgaben auch feste Ausfallzeiten (Blocker) definiert werden, in denen der Algorithmus keine automatischen Planungen vornehmen darf. Klicken Sie in der Kalender-Ansicht auf den Button "Blocker erstellen/bearbeiten".

Das System integriert hier ein **transparentes Clash Management**, um Entscheidungen nachvollziehbar zu machen:

- **Neuen Blocker hinzufügen:** Legen Sie Zeitraum und Wiederholungstyp ("Einmalig", "Täglich", "Wöchentlich") fest.

- **Transparente Validierung (Clash Detection):** Das System prüft beim Speichern in Echtzeit minutengenau, ob sich der neue Blocker mit einem bereits bestehenden Blocker überschneidet. Ist dies der Fall, macht das System diese Konfliktentscheidung transparent, blockiert das Speichern und gibt die konkrete Fehlermeldung aus: *"Dieser Zeitraum überschneidet sich mit einem bestehenden Blocker."*
- **Aktive Blocker:** Im oberen Bereich des Modals können aktive Blocker jederzeit eingesehen, dynamisch bearbeitet oder gelöscht werden.



Aktive Blocker

Urlaub (Einmalig) Bearbeiten Löschen

Neuen Blocker hinzufügen

Zahnarzt

Beschreibung

Von: 08:00 ⌚ Bis: 09:00 ⌚

Einmalig ▼

Datum: 29.03.2026 📅

Speichern Schließen

Dieser Zeitraum ueberschneidet sich mit einem bestehenden Blocker.

3. Erweiterte System- und Frontend-Funktionen

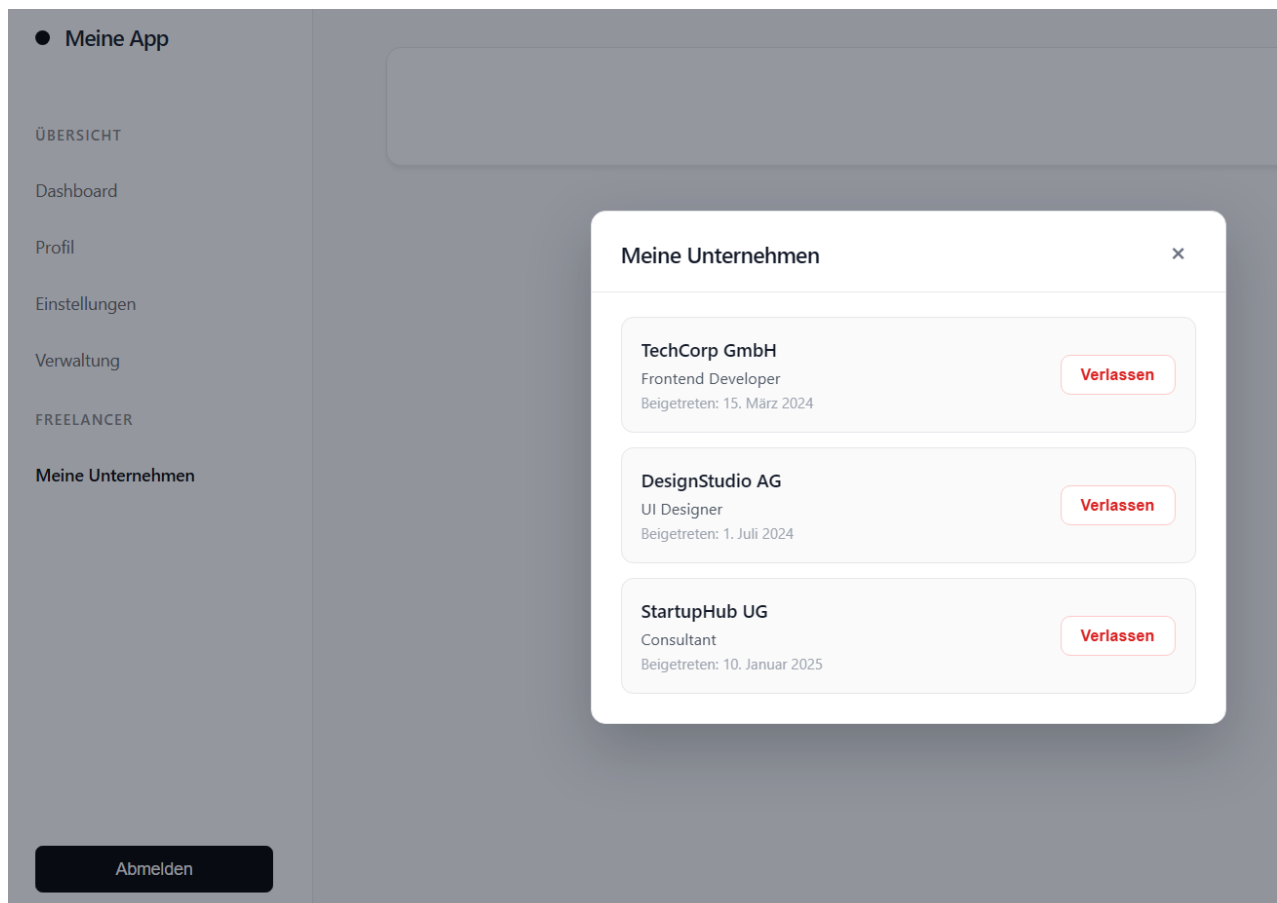
Neben den primären Geschäftsprozessen verfügt der Prototyp über tiefgreifende Architektur- und UI-Entscheidungen, die die Bedienbarkeit und Sicherheit gewährleisten.

Dynamische Sidebar und Rollen-Management (/F30/ Erweitert)

Die Mandantenfähigkeit spiegelt sich direkt in der dynamischen Navigationsleiste (Sidebar) wider:

- **Rollenspezifisches Rendering:** Bereiche wie die "Verwaltung" sind strikt an den Admin-Account gebunden. Loggt sich ein Freelancer ein, wird anstelle der Verwaltung der dedizierte Bereich "FREELANCER" eingeblendet.

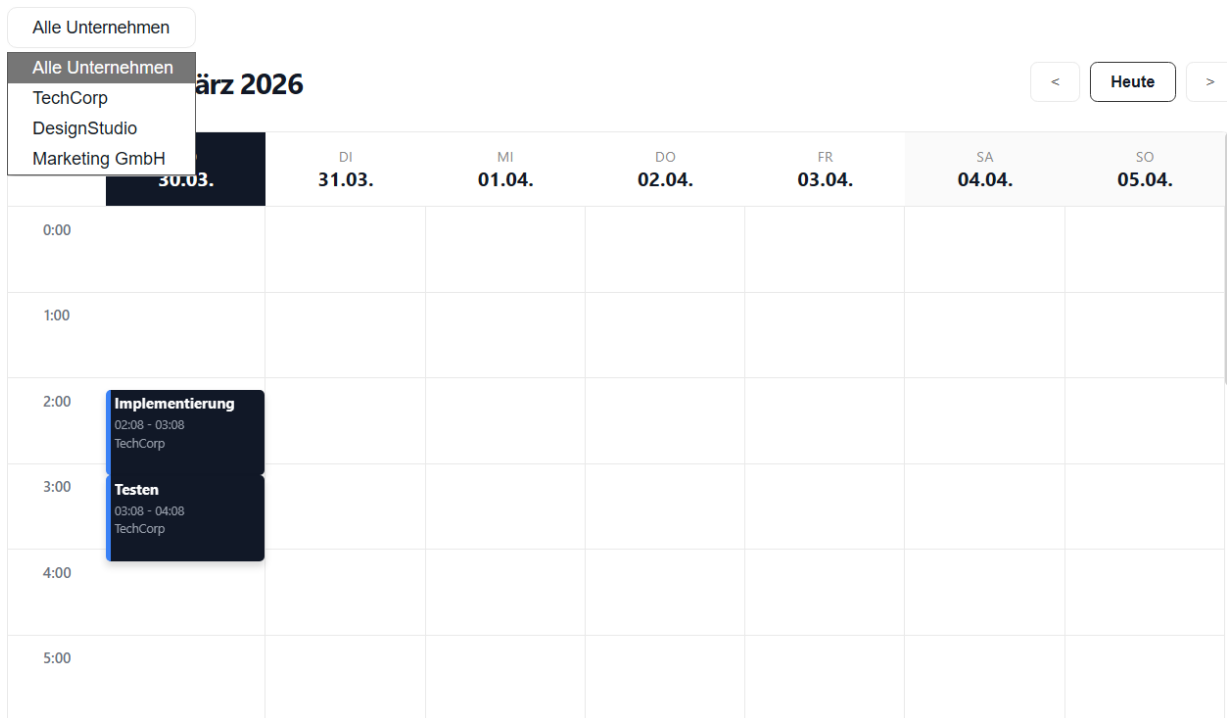
- **Unternehmensverwaltung (Freelancer):** Ein Klick auf "Meine Unternehmen" öffnet für Freelancer ein Modal, das alle zugewiesenen Unternehmen inkl. exaktem Beitrittsdatum auflistet. Über den Button "Verlassen" können Freelancer autonom aus Organisationen austreten.
- **Aktive Zustände:** Zur besseren Orientierung wird die aktuell geöffnete Ansicht (z.B. "Dashboard") im Menü farblich und typografisch hervorgehoben.



Komplexe Kalender-Logik und Unternehmensfilter

Der Kalender (CalendarWorkspace) bietet nicht nur eine starre Übersicht, sondern interaktive Filter, die eine exakte Planung ermöglichen.

- **Unternehmensfilter:** Über das Dropdown-Menü können Sie gezielt nach Unternehmen (z.B. "TechCorp") filtern. Der Kalender blendet alle aufgabenfremden Tasks aus – Blocker bleiben als unternehmensübergreifende Ausfallzeiten jedoch intelligent stets sichtbar.
- **Tages-Fokus & Navigation:** Nahtloses Springen zwischen Wochen sowie das Hervorheben von fokussierten Wochentagen (z.B. durch Klick auf "Montag, 23.03.") erleichtern die Übersicht.
- **Multi-Day & Minutengenaue Darstellung:** Das UI berechnet die exakte Höhe jeder Aufgabe dynamisch auf die Minute genau. Selbst Aufgaben, die über den Tageswechsel hinausgehen (Multi-Day Tasks), werden vom Algorithmus erkannt und visuell in korrekte, tagesspezifische Slots aufgeteilt.

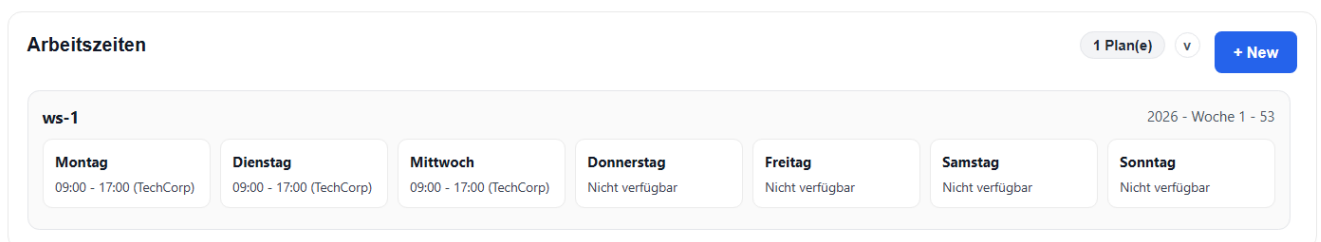


Arbeitspläne (Working Schedules) im Detail

Nachdem in /F50/ ein Arbeitsplan erstellt wurde, bietet das Panel "Arbeitszeiten" eine detaillierte Übersicht über alle existierenden Pläne.

Klicken Sie auf den Button "v" (Ausklappen), um die Detailansicht zu öffnen.

- Sie sehen nun alle Pläne in Form von übersichtlichen Karten (ScheduleCards).
- Für jeden Plan wird übersichtlich aufgeschlüsselt, an welchen Tagen (Montag bis Sonntag) und in welchen exakten Zeitfenstern gearbeitet wird.
- Zusätzlich wird bei jedem Zeitfenster in Klammern das zugewiesene Unternehmen (z.B. "09:00 - 17:00 (TechCorp)") angezeigt, für das diese Arbeitszeit reserviert ist.
- An Tagen ohne eingetragene Arbeitszeit erscheint transparent der Hinweis "Nicht verfügbar".



Erweiterte Sicherheitsfunktionen in der Administration

Die Organisationsverwaltung verfügt über wichtige Sicherheitsmechanismen für den administrativen Betrieb der Applikation:

- **Sperrung des letzten Administrators:** Das System erkennt automatisch, ob es sich bei einem Nutzer um den letzten verbleibenden Administrator in der Organisation handelt. Ist dies der Fall, erscheint der Hinweis *"Letzter Admin: Löschen/Herabstufen gesperrt."* Die Buttons zur Herabstufung auf "Nutzer" oder zum Löschen des Accounts werden dann vom System automatisch blockiert, um zu verhindern, dass die Organisation führungslos wird.
- **Verfallsdatum und Rollenwechsel:** Einladungen verfallen automatisch nach 30 Tagen oder können vorzeitig verworfen werden. Die Rollen interner "Nutzer" können dynamisch zu "Administrator" hochgestuft werden.
- **Strikte Freelancer-Trennung:** Freelancer werden visuell und logisch von internen Mitarbeitern getrennt. Sie können administriert, aber aus Sicherheitsgründen nicht versehentlich zu Administratoren hochgestuft werden.

admin@company.com

Letzter Admin: Löschen/Herabstufen gesperrt.

Administrator ▾
Löschen

Passwort-Wiederherstellung (/F20/ Erweitert)

Falls ein Nutzer sein Passwort vergessen hat, bietet das System im Rahmen der Authentifizierung einen integrierten Wiederherstellungsprozess.

- **Modus wechseln:** Durch einen Klick auf den Button "Passwort vergessen?" unterhalb der Login-Maske wechselt das Interface nahtlos in den Wiederherstellungsmodus, ohne die Seite neu zu laden.
- **Sicherheits-Feedback:** Nach Eingabe der E-Mail-Adresse gibt das System bewusst eine neutrale Meldung aus (*"Falls ein Account mit dieser E-Mail existiert, wurde eine E-Mail gesendet."*). Dies ist ein essenzielles Sicherheitsfeature, um das Ausspähen von im System registrierten E-Mail-Adressen (Enumeration) zu verhindern.

Passwort zurücksetzen

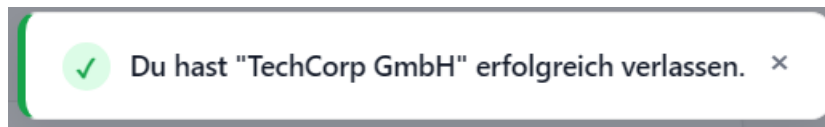
Gib deine E-Mail ein, um einen Reset-Link zu erhalten.

[Zurück zum Login](#)

System-Benachrichtigungen (Toasts)

Um dem Nutzer jederzeit ein klares, visuelles Feedback über den Status seiner Aktionen zu geben, durchzieht ein globales Benachrichtigungssystem (Toasts) die gesamte Applikation.

- **Visuelles Feedback:** Erfolgreiche Aktionen (z.B. das Speichern einer Aufgabe) erzeugen ein grünes Pop-up am Bildschirmrand. Fehler (z.B. eine Blocker-Überschneidung oder Server-Fehler) generieren sofort eine rote Warnmeldung.
- **Interaktion:** Die Toasts überlagern das UI nicht störend und können vom Nutzer über ein "x"-Symbol manuell geschlossen werden.



Benutzerprofil, Einstellungen und sicheres Abmelden

Neben dem Dashboard und der Verwaltung bietet das System dedizierte Bereiche für den Nutzer selbst.

- **Profil & Einstellungen:** In der Navigationsleiste finden sich Zugänge zu "Profil" (für persönliche Benutzerdaten) und "Einstellungen" (für globale Anwendungseinstellungen). *(Hinweis zur Designstudie: Diese Views sind aktuell als strukturelle Platzhalter implementiert, um das Navigationskonzept zu demonstrieren).*
- **Sicheres Abmelden (Logout):** Im unteren Bereich der fixierten Navigationsleiste befindet sich der Button "Abmelden". Ein Klick auf diesen Button beendet die aktive Firebase-Authentifizierungs-Sitzung, leert den lokalen Zustand der Applikation und leitet den Nutzer sofort sicher auf den Login-Screen zurück.

