GREENGATE

26. ESN-Kundentage 2024

Neues von GreenGate und die Fortschritte bei GS-Web

Martin Friedrich

1

Security

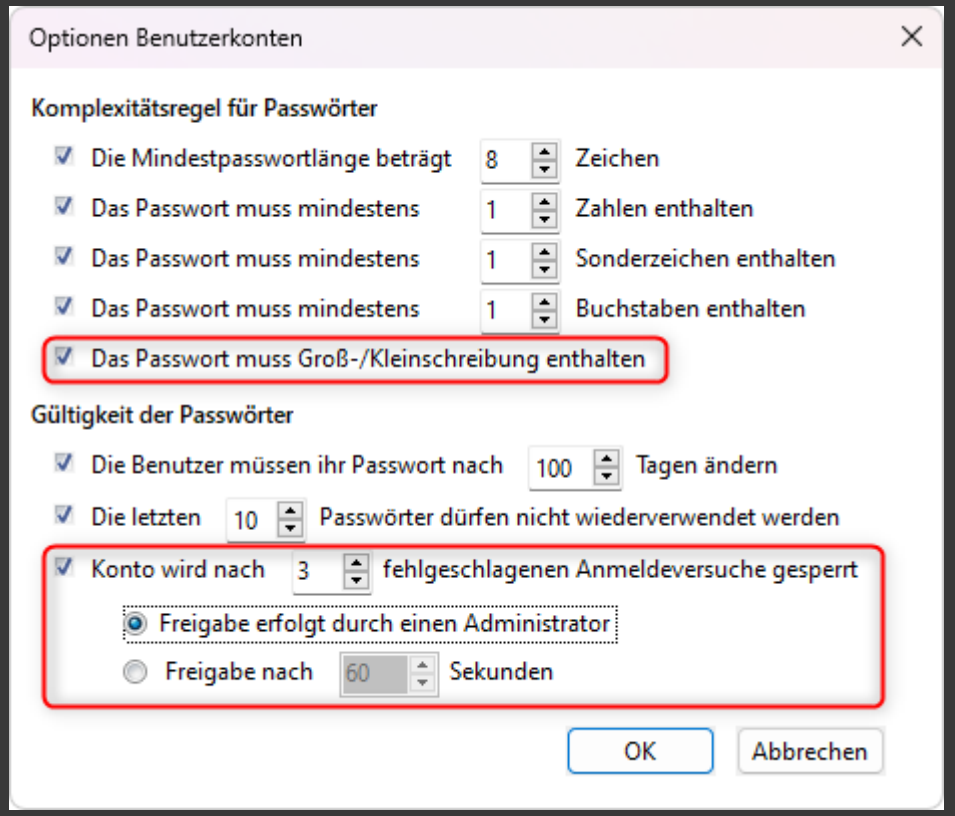
Neue Sicherheits-Features in den Apps

Welche Maßnahmen haben wir getroffen, um das System sicherer zu machen?

- Kennwortrichtlinien erweitert
- Ablaufdatum für den Benutzeraccount ergänzt
- Anzahl von Anmeldeversuchen begrenzt
- Zeit zwischen Anmeldeversuchen dynamisch erhöht
- Protokollierung aller Anmeldungen am System
- SSO nach OIDC/SAML (LDAP)
- 2-Faktor-Authentisierung für die mobilen Clients

Komplexität und Gültigkeit für Passwörter

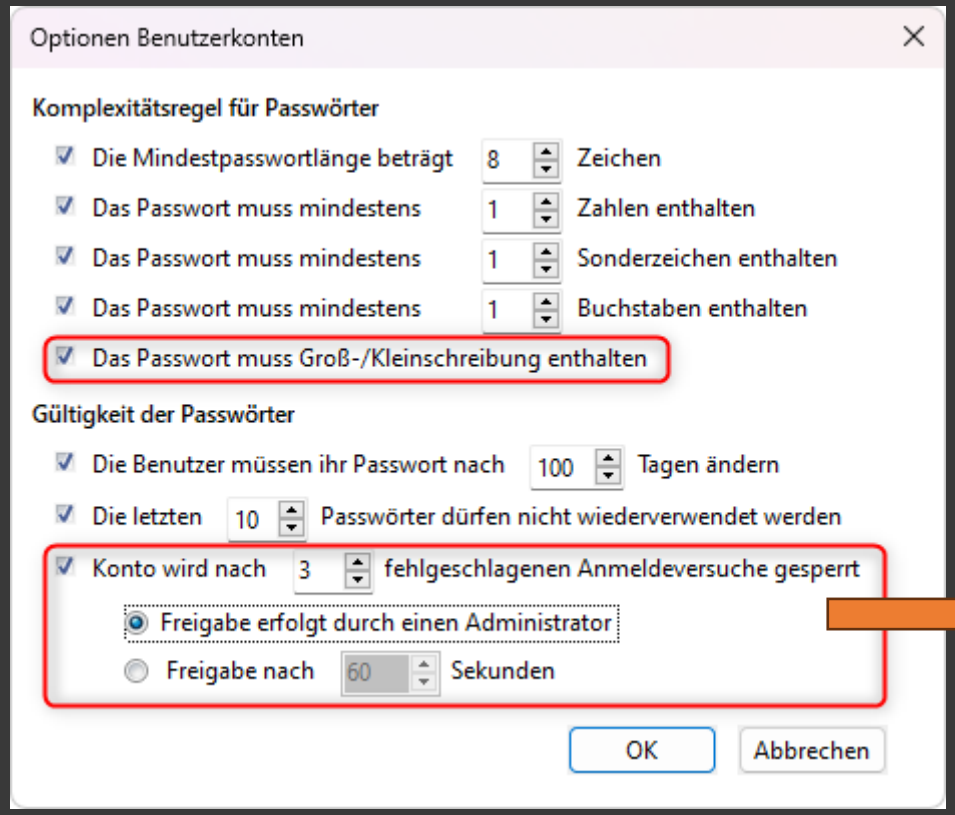
- Erzwingen von Groß-/Kleinschreibung ergänzt
- Automatische Konto-Sperrung ergänzt
- Konto-Freigabe durch Administrator
- Konto-Freigabe nach festgelegter Dauer

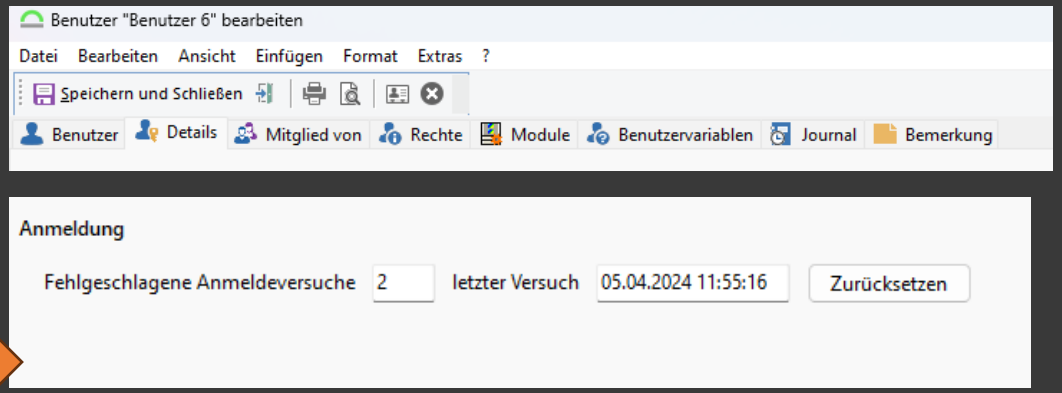


Neues Verfahren bei Anmeldung mit falschem Passwort

NEW

- Nach einer konfigurierbaren Anzahl von fehlgeschlagenen Anmeldungen wird der Benutzeraccount automatisch gesperrt
- Er kann durch einen Administrator oder automatisch zurückgesetzt werden

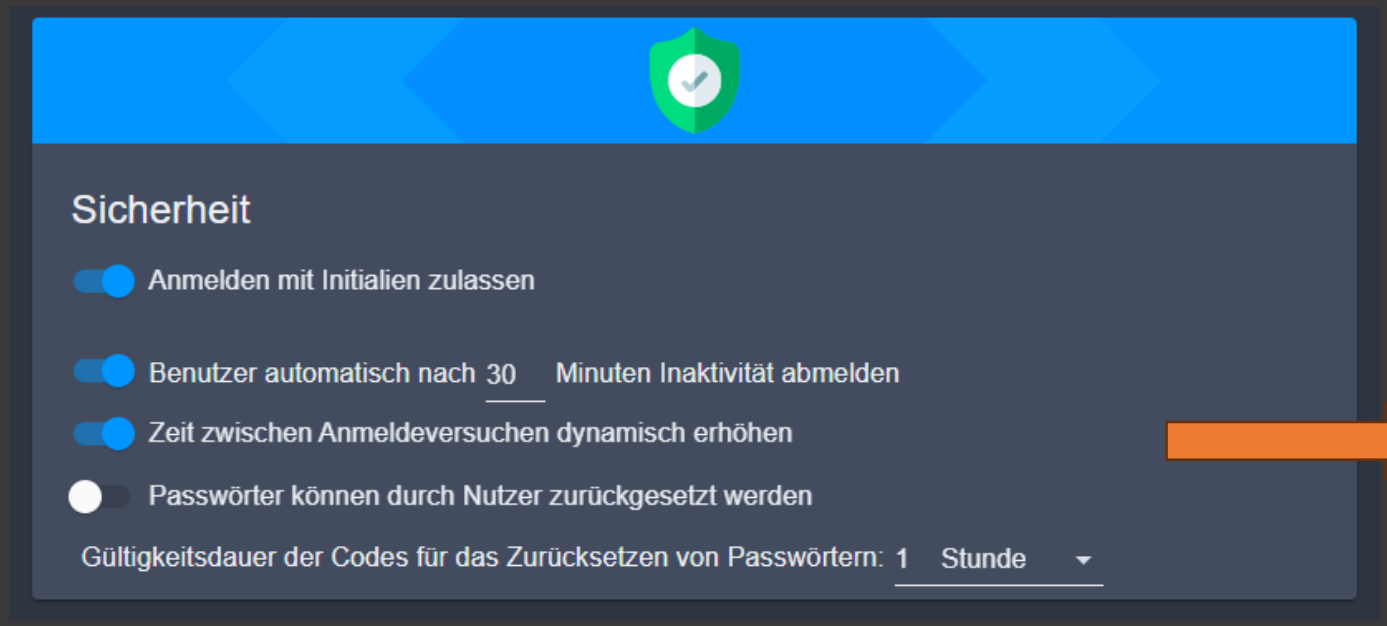


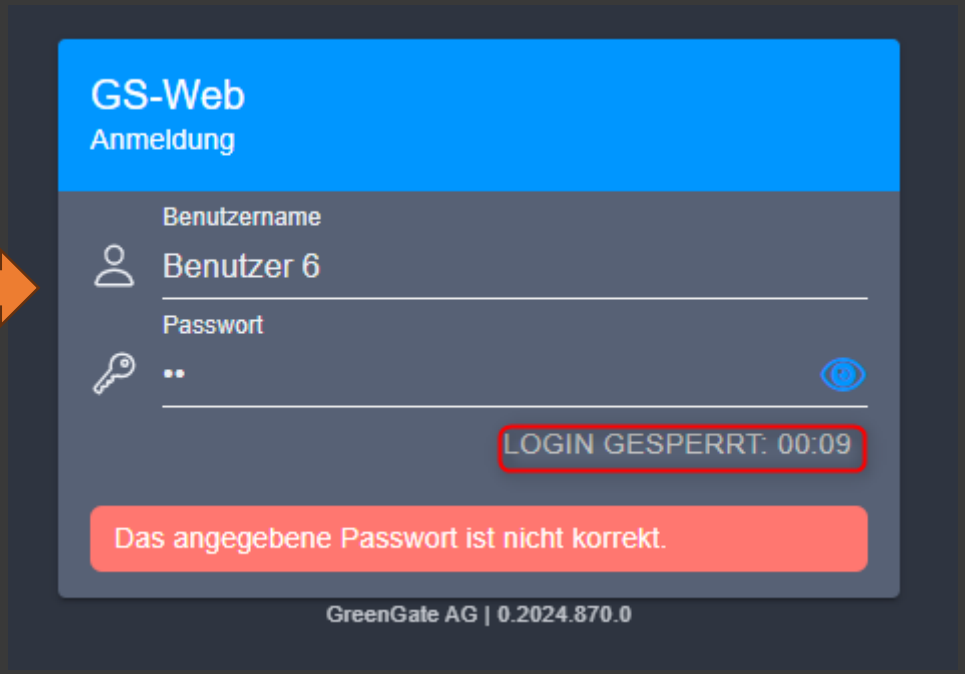


Sicherheitseinstellungen in GS-Web.next

NEW

- In GS-Web.next kann die Zeit zwischen den fehlgeschlagenen Anmeldeversuchen dynamisch erhöht werden
- Die Zeit bis zum nächsten möglichen Login wird dem Anwender visualisiert





Verfügbarkeit der Features in den GS-Service Anwendungen

Feature	GS-Manager	GS-Web	GS-Web.next	GS-Touch
Komplexe Kennwortrichtlinien	x	x	x	x
Ablaufdatum für den Account	x	x	x	x
Anzahl von Anmeldeversuchen begrenzen	x	x	x	-
Zeit zwischen Anmeldeversuchen dynamisch erhöhen	-	-	x	-
Protokollierung aller Anmeldungen	x	x	x	-
SSO nach OIDC/SAML (LDAP)	x	x	x	-
2-Faktor-Authentisierung	-	x	x	x

2

Performance

Welche Maßnahmen empfehlen wir, um die Performance zu verbessern?

- Aktualisierte Checkliste für Performance

- Lokaler Start von GS (GS.exe)

  Start über Netzwerk (1000 MBit/s) 37 s

  1. Start über GS.exe lokal 38 s

  Nächster Start über GS.exe 32 s

  Start über Netzwerk (100 MBit/s) 60 s

  1. Start über GS.exe lokal 70 s

  Nächster Start über GS.exe 40 s

- Migration von Firebird nach MS-SQL oder PostgreSQL (Auswertung Performance)

Performance-Vergleich 2025.1

Info zur Datenbank: Alle Datenbankserver laufen auf Windows Server 2022 mit SSD-Laufwerk

- 1.700.000 Objekte, 570.000 Aufgaben

Client 1 (Desktop PC)

Performance-Vergleich 2025.1	Firebird 3.0	MS-SQL	PostgreSQL
Start GS-Manager	24 s	10 s	13 s
	23 s	9 s	12 s
Start ohne Plugins	19 s	6 s	9 s
	18 s	5 s	8 s
Betriebsführungsansicht	12 s	2 s	3 s
	12 s	2 s	3 s
Benutzeransicht / Gas Projekte	14 s	9 s	12 s
	13 s	8 s	10 s
GS-Web Dashboard mit 15 Widgets	8 s	3 s	4 s
	7 s	3 s	4 s
Benutzeransicht Störungen	16 s	4 s	7 s
	15 s	4 s	6 s

Client 2 (Notebook)

Performance-Vergleich 2025.1	Firebird 3.0	MS-SQL	PostgreSQL
Start GS-Manager	65 s	10 s	15 s
	48 s	10 s	16 s
Start ohne Plugins	40 s	6 s	11 s
	40 s	6 s	10 s
Betriebsführungsansicht	11 s	2 s	3 s
	12 s	2 s	3 s
Benutzeransicht / Gas Projekte	15 s	10 s	12 s
	14 s	10 s	10 s
GS-Web Dashboard mit 15 Widgets	10 s	5 s	4 s
	8 s	4 s	4 s
Benutzeransicht Störungen	18 s	5 s	7 s
	16 s	4 s	6 s

Ergebnis des Performance-Vergleichs 2025.1

Info zur Datenbank: Alle Datenbankserver laufen auf Windows Server 2022 mit SSD-Laufwerk

- 1.700.000 Objekte, 570.000 Aufgaben

- Im Schnitt ist MS-SQL **60% schneller** als die Firebird Datenbank
- Im Schnitt ist PostgreSQL **50% schneller** als die Firebird Datenbank
- Beide Systeme sind einfach zu administrieren und bieten die gleichen Möglichkeiten wie Firebird

Empfehlungen zur Datenbank-Migration

- MS-SQL hat sich als Sieger im Performancevergleich herausgestellt

- PostgreSQL liegt knapp dahinter und bietet ebenfalls eine gute Alternative zu Firebird

Schritte zur Migration von Firebird nach MS-SQL / PostgreSQL

- Der Kunde stellt die aktuelle Firebird-DB als Dump zur Verfügung
- Testmigration
- Der Kunde testet die migrierte Variante im eigenen Testsystem und beurteilt die Verbesserung in der Performance
- Stellt sich eine Verbesserung heraus, kann das Produktivsystem migriert werden (je nach Laufzeit [60 min / 2,5 GB] muss das übers Wochenende gemacht werden)
- Zusätzlich müssen ggf. native SQL-Abfragen in Skripten und Custom-Trigger angepasst werden

3

GS-FastCheck
Einfache Überprüfung von vielen Objekten

GreenGate AG

Mit nur einer Aktion eine Aufgabe adhoc mobil erstellen und direkt bearbeiten:

Wie soll das gehen?

Ausgangslage

- Um Aufgaben mobil zu bearbeiten, werden diese zuvor im System (GS-Manager, GS-Web) erstellt und durch die Disposition einer Fachkraft zugewiesen
- Diese kann die Aufgabe dann auf dem mobilen Offline Client (GS-Touch) oder online in GS-Web (mobil: GS-Works) bearbeiten
- Bei typischen Anlagen-Rundgängen (Inspektion und Sichtkontrolle) kann es vorkommen, dass die Fachkraft eine Unregelmäßigkeit an einem Anlagenteil entdeckt und spontan eine ungeplante Überprüfung durchführen möchte
- Möglicherweise wird lediglich ein Auftrag „Inspektion der Anlage“ erstellt und alle Überprüfungen sollen spontan erfolgen
- Das Überprüfen von Feuerlöschern und Brandmeldeanlagen oder auch Kleingeräteprüfungen sind weitere Beispiele für dieses Vorgehen

Idee – „Schnellüberprüfung“

- Es soll möglich sein, Aufträge zur Überprüfung von Objekten jederzeit einfach spontan zu erstellen

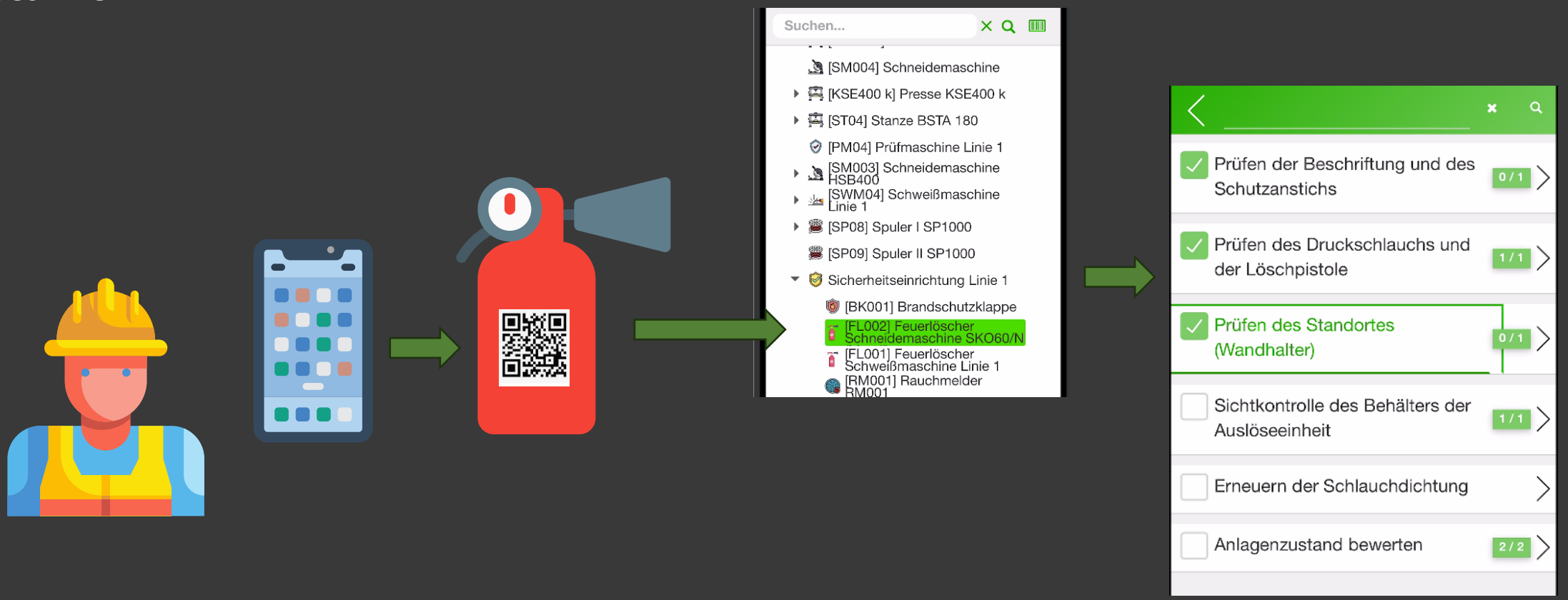
- Dazu sind die betroffenen Objekte (Feuerlöscher, Maschinen, Anlagenteile, PSA etc.) mit Barcodes, RFID-Tags oder QR-Codes ausgestattet; der Code repräsentiert die eindeutige Kennung des Objektes

- Auf dem Rundgang erkennt die Fachkraft, dass eine Überprüfung an einem Objekt nötig ist, startet in der App den „FastCheck“ und scannt den Code. Folgende Schritte werden nun automatisch ausgelöst:

  a. Durch das Scannen wird das Objekt eindeutig ermittelt
  b. Die App eruiert, ob zur Objektklasse dieses Objektes eine „Schnellprüfung“ definiert ist
  c. Diese Aufgabe wird automatisch mit Bezug zum Objekt erstellt
  d. Die App wechselt direkt in die Abarbeitung des erstellten Auftrages

GS-FastCheck

- Die Fachkraft kann nun sofort mit der Checkliste beginnen und die Überprüfung durchführen
- Nach Abschluss des Auftrages ist die App wieder bereit, das nächste Objekte zu scannen



Varianten

- Ist mehr als eine Aufgabendefinition als „Schnellüberprüfung“ für das Objekt konfiguriert, wird eine Liste mit den möglichen Aufgabendefinitionen angezeigt, die der Anwender auswählt; die Aufgabe wird erstellt

- Es existiert bereits eine entsprechende Aufgabe mit der Aufgabendefinition auf dem Objekt: Es wird keine neue Aufgabe erstellt, sondern diese Aufgabe zur Bearbeitung geöffnet

- Das Objekt verfügt nicht über einen QR-Code oder der Code ist nicht mehr lesbar: Das bestreffende Objekt kann über den Objektbaum händisch gesucht werden

Ausblick

- Die Idee des FastCheck soll in die Produkte der GreenGate einfließen

4

Neue Outlook 365 Schnittstelle

Termine von Aufgaben oder Betriebskalendereinträgen in Outlook anzeigen: Macht das Sinn?

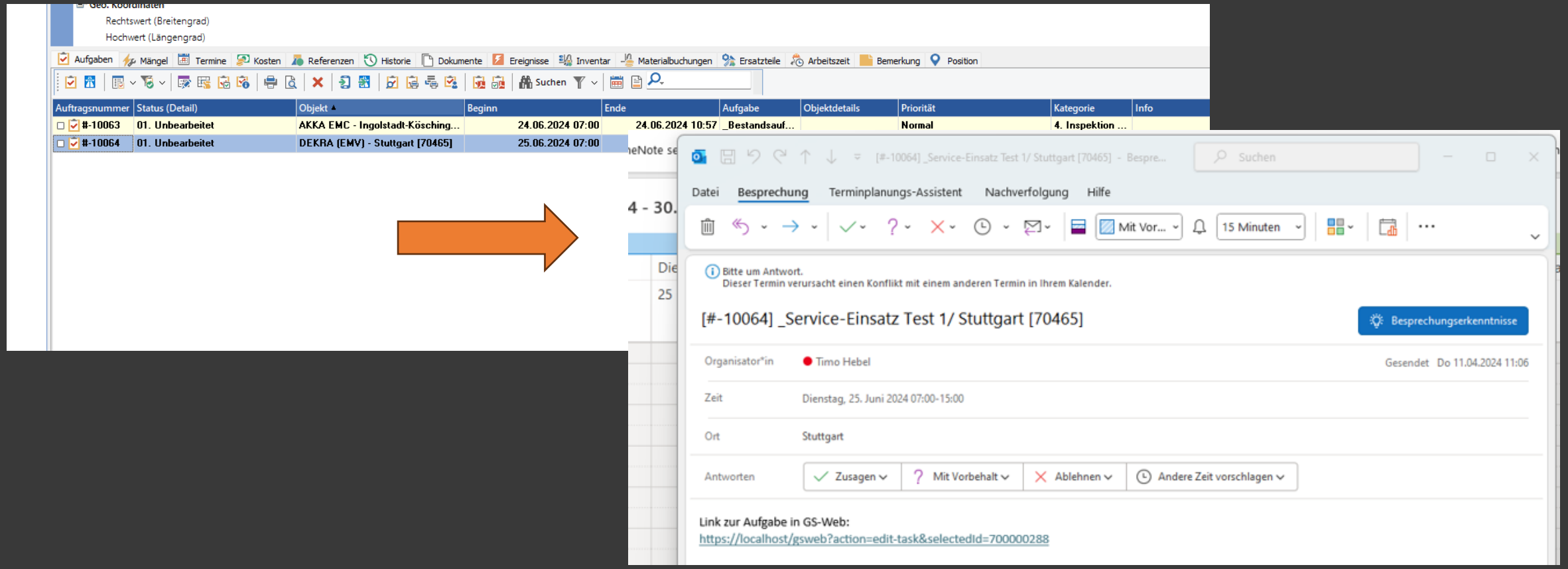
Aktuelle Kundenanforderung und Idee zur Umsetzung

- Die ‚alten' Outlook-Schnittstellen waren mit Exchange umgesetzt und sind nicht mehr einsetzbar
- Inzwischen hat sich Outlook 365 etabliert und wird sowohl im Desktop- als auch mobilen Bereich eingesetzt
- Aktuelle Anforderung:
  - Aufgaben (bestimmter Aufgabendefinition) sollen als Termin in Outlook angezeigt werden
  - Wird die Aufgabe in GS-Service geändert, soll der Termin angepasst werden
  - Die Schnittstelle läuft zyklisch als Windows-Task (z. B. alle 15 Min.)

Umsetzung

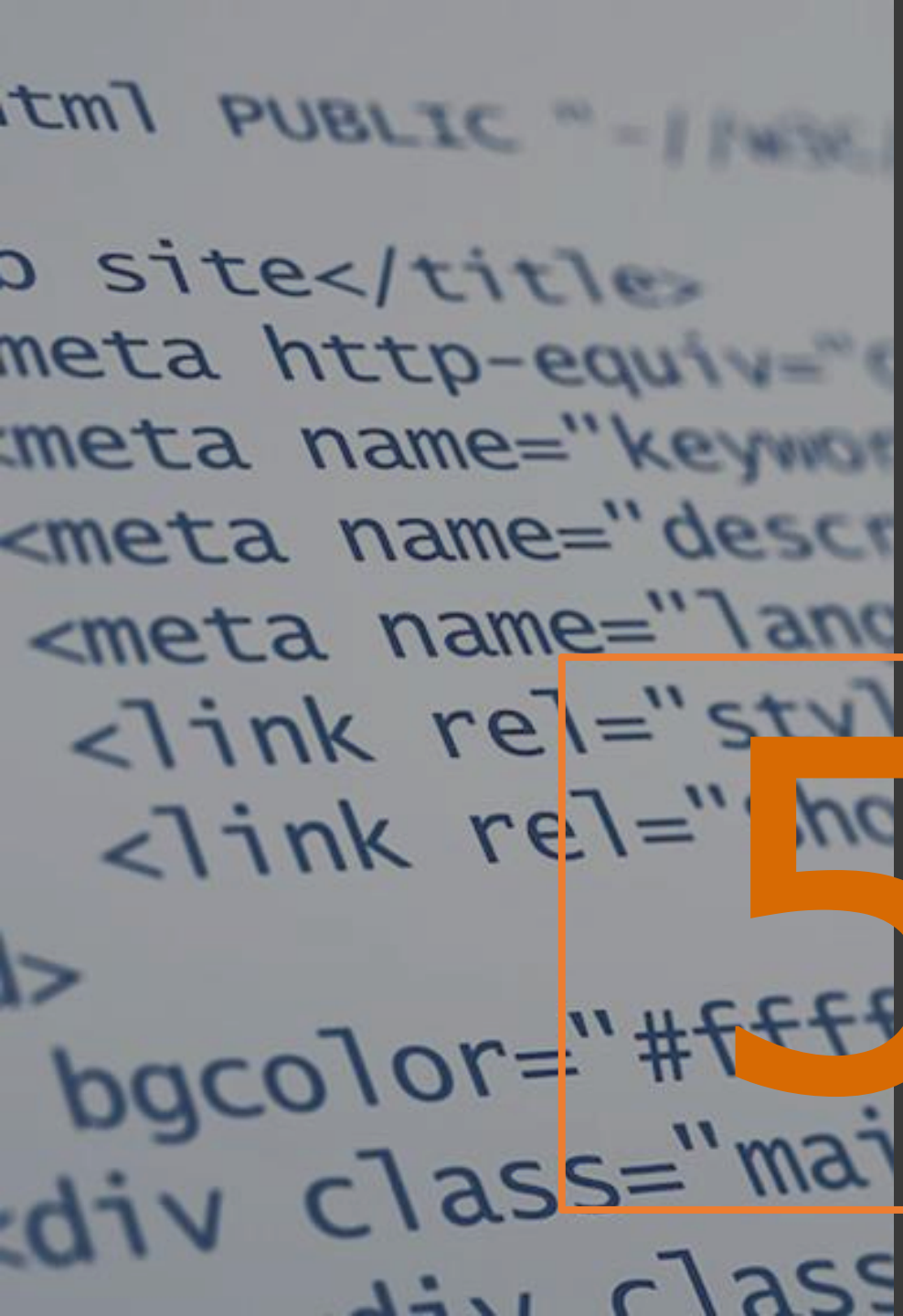
- Alle Aufgaben mit Beginn, Ende und disponiertem Personal, die in der Zukunft oder maximal 1 Monat in der Vergangenheit liegen (konfigurierbar), werden über die Schnittstelle nach Outlook 365 transferiert

- Der Mitarbeitende wird zusätzlich per Mail informiert



Feld-Mapping für den Outlook-Termin

GS-Feld	Outlook-Termin
Aufgabenbezeichnung	Termin-Titel
Beginn	Beginn
Ende	Ende
Bemerkung	Text im Termin
Verantwortliche	Organisator
Zusätzliche Ressourcen	Teilnehmer 1 Teilnehmer 2 …
Objekt	Ort
Aufgabenzugriff	Deeplink auf GS-Web

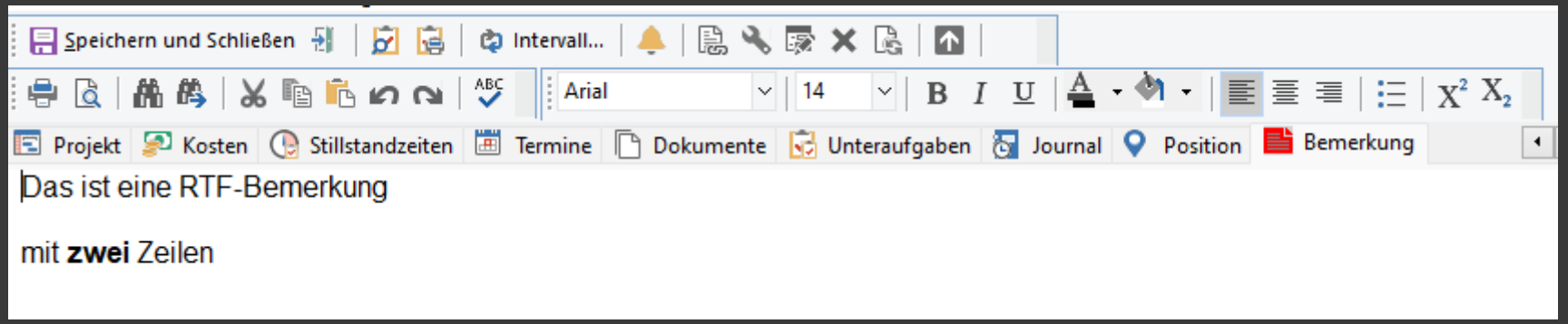


5

HTML-Format für Bemerkungen

Migration auf HTML-Format für Bemerkungstexte
Verwendung des Rich-Text-Formats in GS

- Alle Bemerkungstexte (Memos) im GS-Manager werden im Rich-Text-Format (RTF) gespeichert
- Das RTF ist ein proprietäres Dateiformat für Texte, welches von Microsoft 1987 eingeführt wurde
- (Freie) Editoren für Nicht-Windows-Systeme stehen nicht zur Verfügung
- Das Einbinden von OLE-Objekten ist windowsspezifisch und verhindert das plattformunabhängige Austauschen der Texte

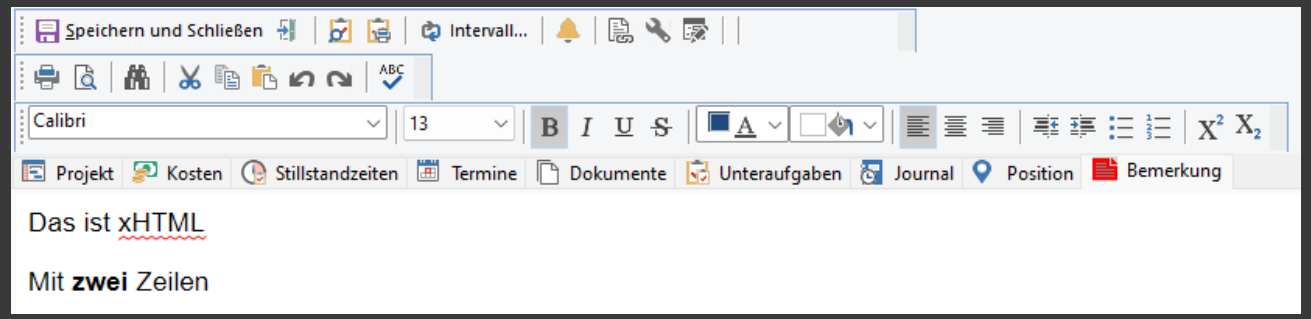


Migration auf HTML-Format für Bemerkungstexte

Wechsel auf das HTML-Format in GS 2025.1

NEW

- Ab der Version GS 2025.1 besteht die Möglichkeit auf das HTML-Format zu wechseln, **in 2025.2 ist der Wechsel erforderlich**
- Die Editoren im GS-Manager migrieren die RTF-Memos bei Änderung automatisch in das HTML-Format
- Die Druckroutinen und der PDF-Renderer erkennen das verwendete Format und stellen beide Formate dar
- In GS-Web werden alle Texte im HTML-Format erfasst
- GS-Touch wird zukünftig einen HTML-Editor verwenden



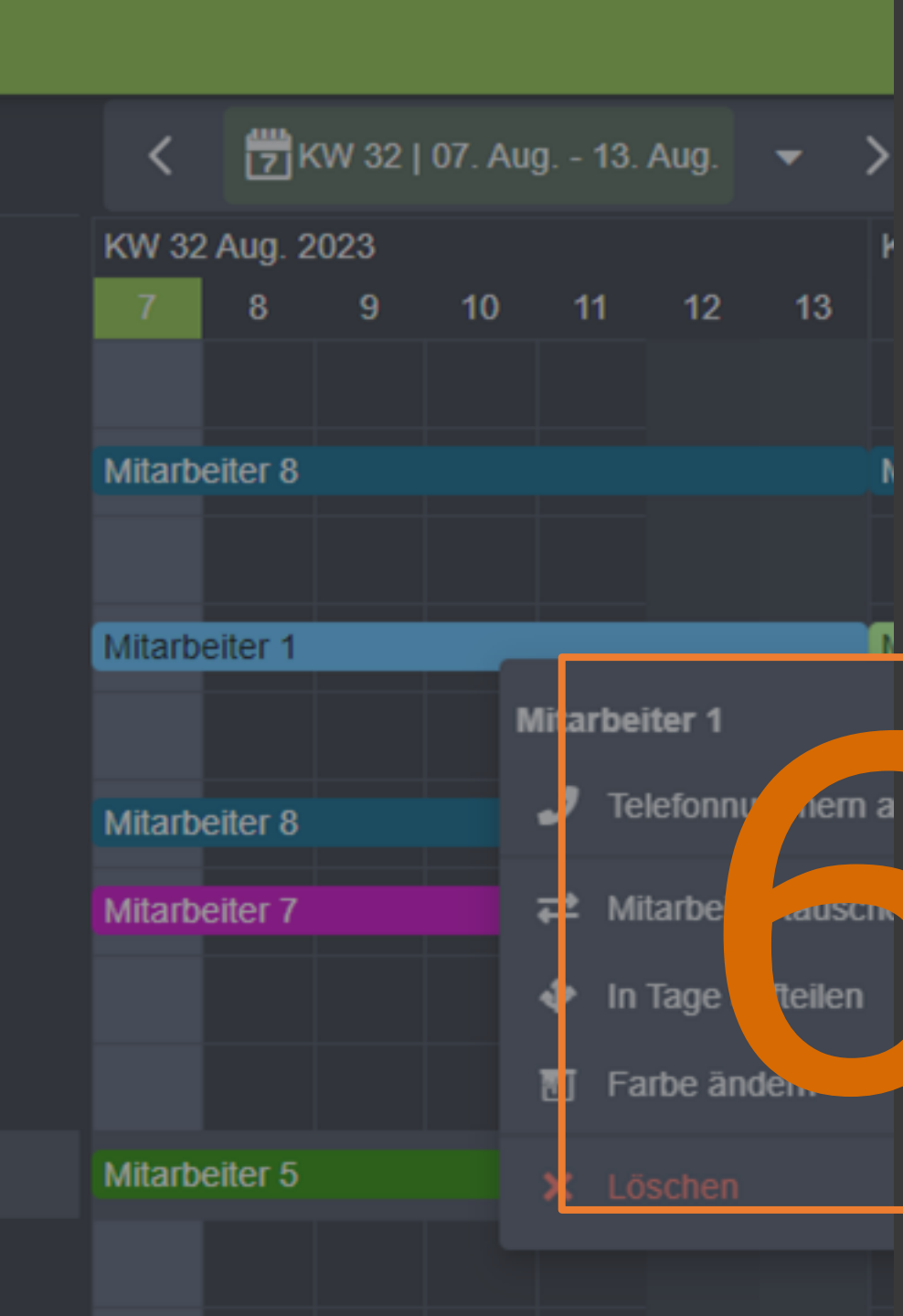
Migration auf HTML-Format für Bemerkungstexte

Probleme beim Wechsel auf das HTML-Format

- Ein Wechsel auf das HTML-Format ist aktuell nicht notwendig falls GS-Web / GS-Touch nicht eingesetzt wird

- Bestandsprojekte, die OLE-Einbettungen (Excel/Word/PDF) in die Bemerkungstexte verwenden, erfordern eine Migration:
  - Die Bemerkungen werden exportiert und als Dokumente im RTF-Format gespeichert
  - Die Dokumente werden mit den Objekten/Aufgaben verknüpft

- Die Komponente zur Erstellung der PDF-Auftragsbögen im GS-Manager unterstützt keine Unicode Zeichensätze
- Vorerst werden Zeichensätze wie „Calibri“ auf „Arial“ umgesetzt
- Eine Umstellung der Rendering-Routinen auf eine moderne Komponente ist geplant

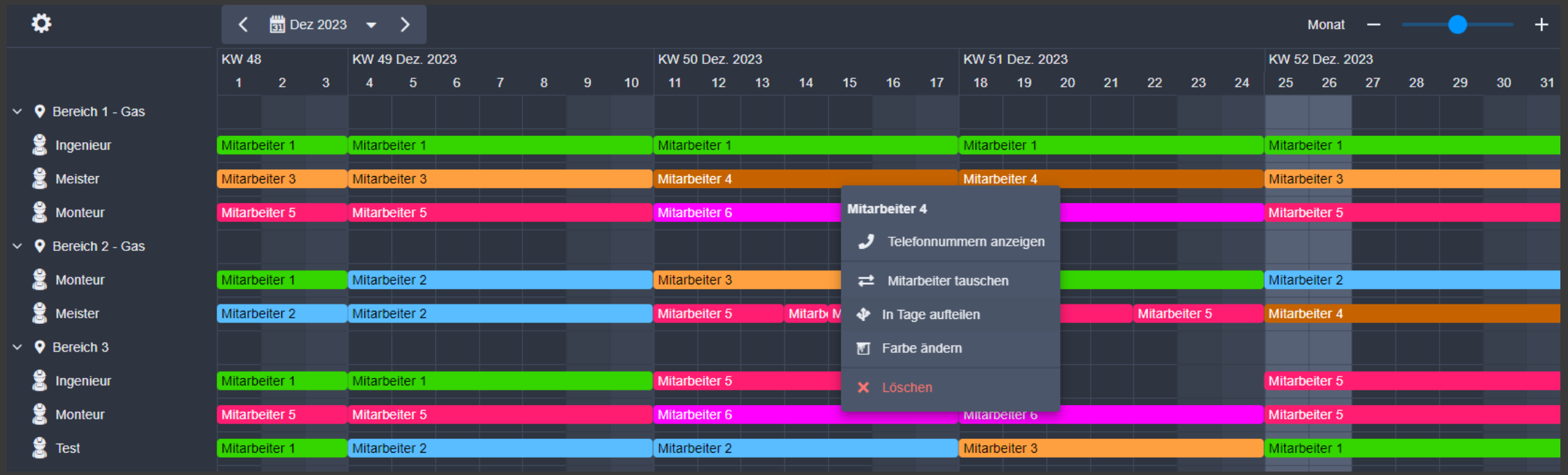


6

GS-Web.next Kalenderansichten

Bereitschaftsplaner

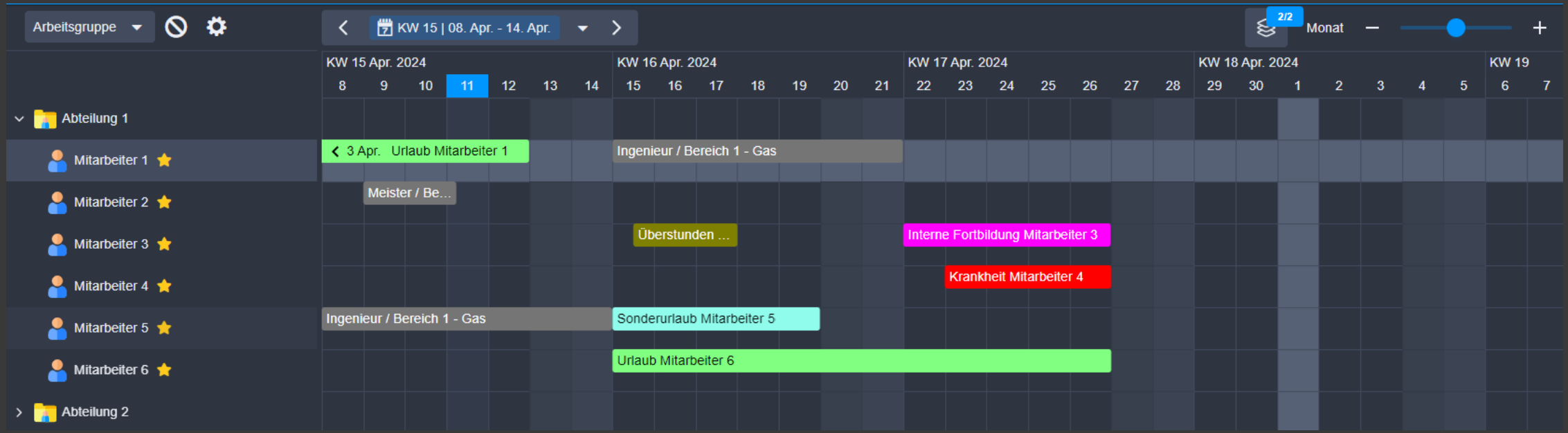
- Tages- oder wochengenaue Planung von Bereitschaften für beliebige Bereiche und Bereitschaftsrollen
- Einfaches Tauschen der Bereitschaften per Drag & Drop
- Anzeige der Telefonnummern des Bereitschaftshabenden
- Navigation von einer Woche bis 6 Wochen



Betriebskalender

NEW

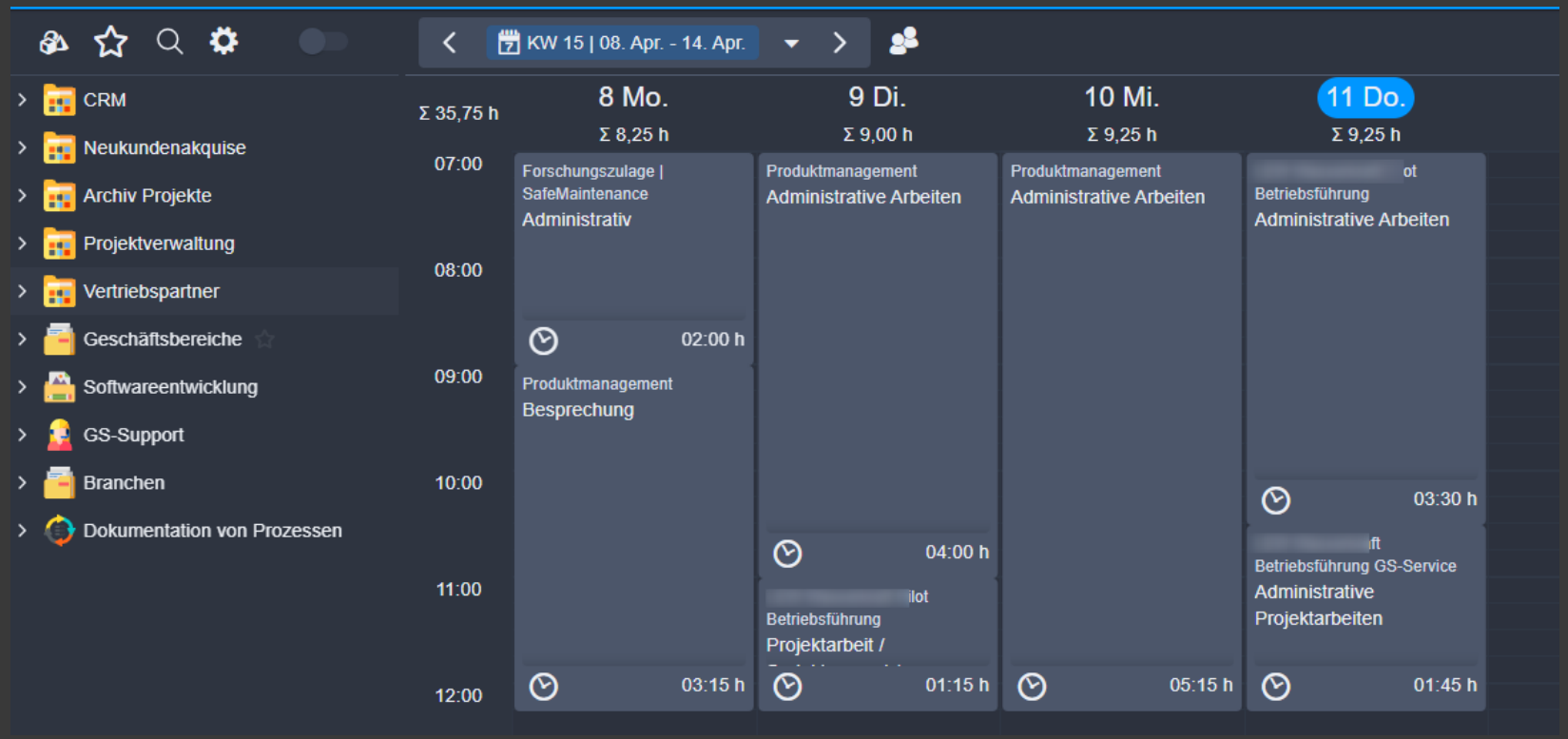
- Im neuen Betriebskalender in GS-Web.next können die Bereitschaften als Ebene zum Mitarbeitenden angezeigt werden
- Einfache Navigation
- Einfaches Erstellen neuer Einträge



Zeiterfassung

NEW

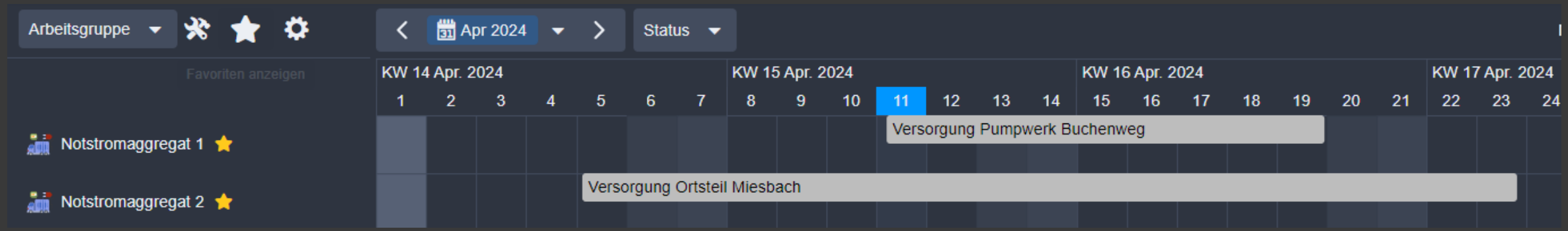
- Die neue Zeiterfassung bietet verschiedene Kalender und Funktionen zum einfachen Erfassen von Arbeitszeiten (alle Dialoge sind über Templates konfigurierbar)
- Kalenderansicht
- Start-Stopp-Verfahren
- Listenansicht
- Einfaches Navigieren
- Automatisches Ermitteln der Kostenstelle



Betriebsmittel-Planer

NEW

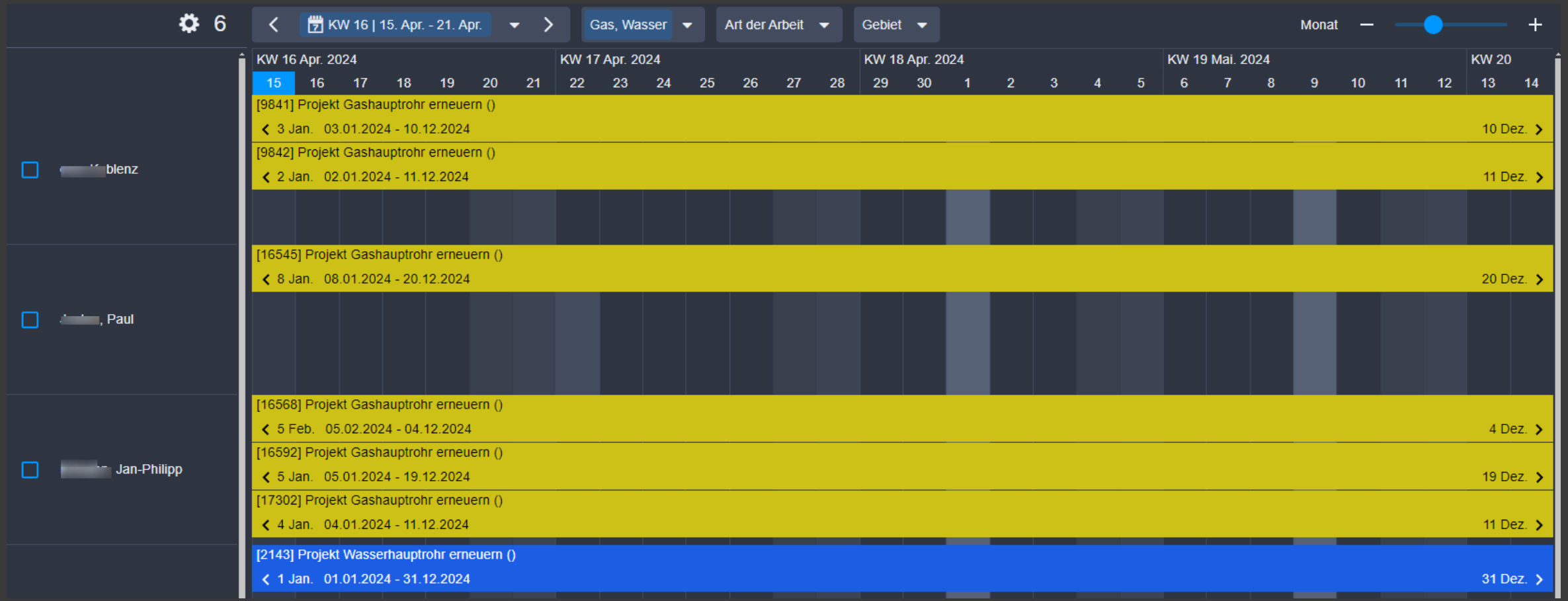
- Im Betriebsmittel-Planer kann der Einsatz von z. B. Notstromeinrichtungen oder Spezialwerkzeugen wie Kräne terminiert werden

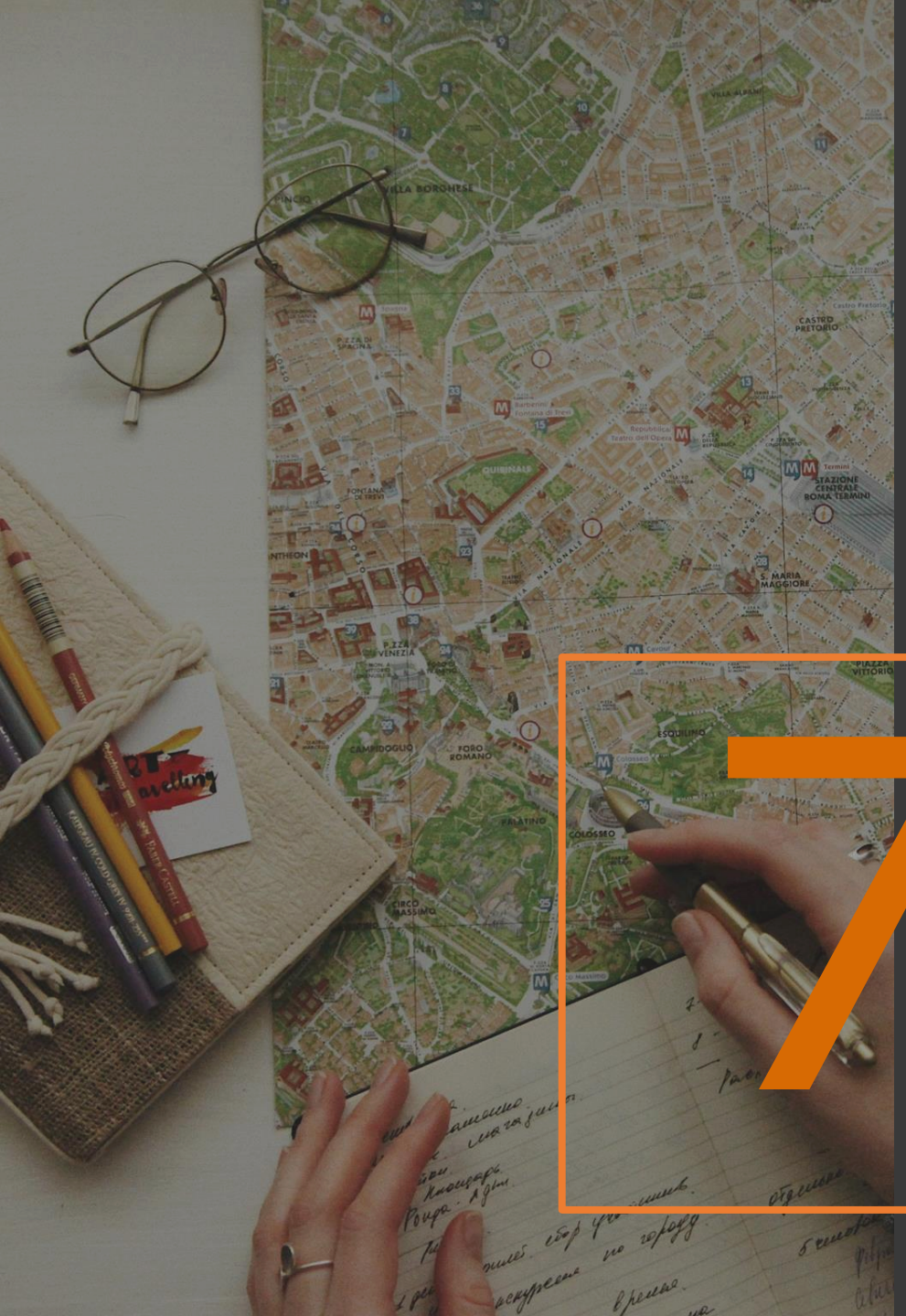


Bauzeitenplaner für Bauprojekte

NEW

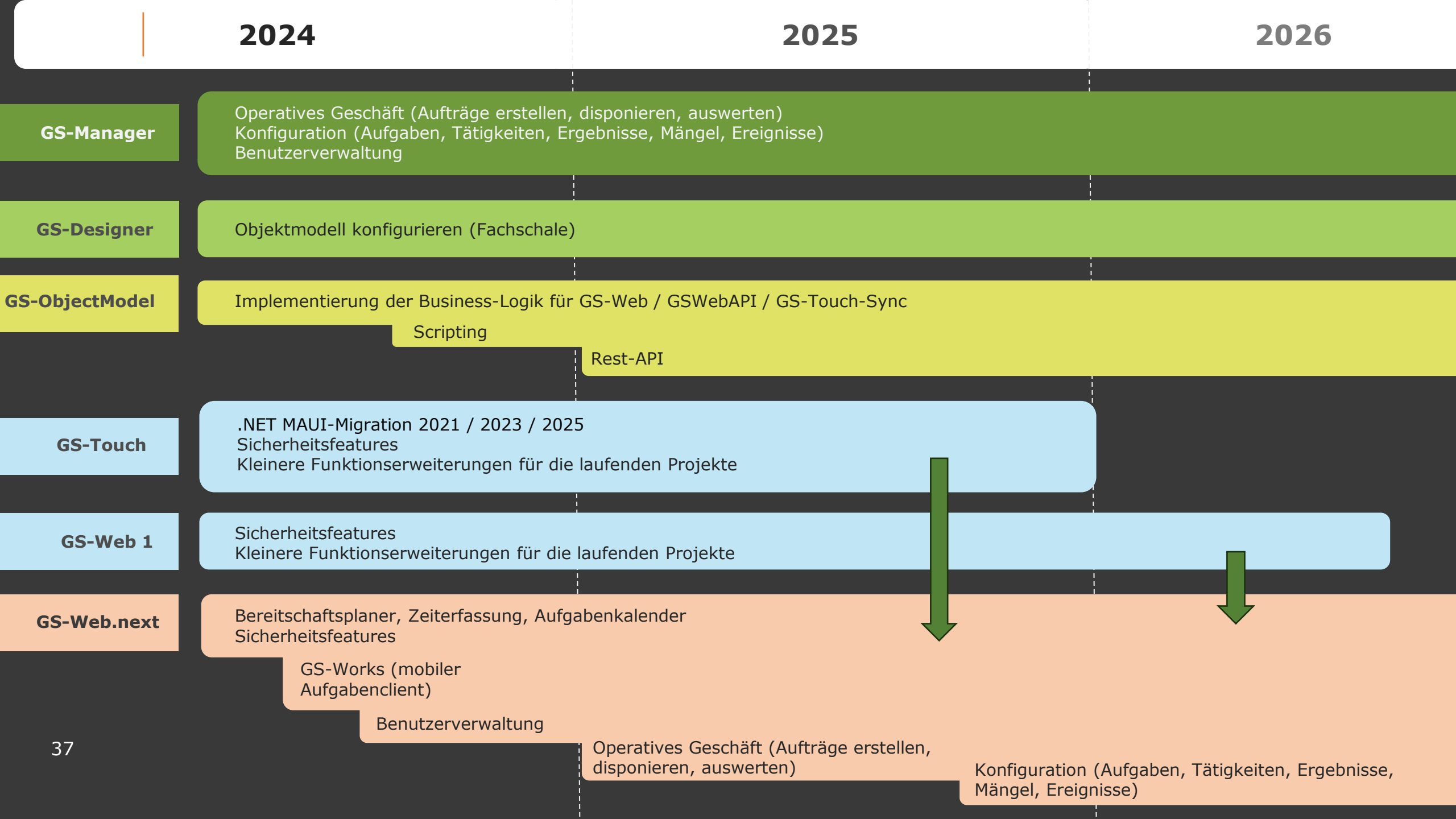
- Der Bauzeitenplaner zeigt die Zuordnung zum Baubeauftragten und die Planungsdaten der Projekte an





7

GreenGate Roadmap


2024
2025
2026
GS-Manager
Operatives Geschäft (Aufträge erstellen, disponieren, auswerten)
Konfiguration (Aufgaben, Tätigkeiten, Ergebnisse, Mängel, Ereignisse)
Benutzerverwaltung
GS-Designer
Objektmodell konfigurieren (Fachschale)
GS-ObjectModel
Implementierung der Business-Logik für GS-Web / GSWebAPI / GS-Touch-Sync
Scripting
Rest-API
GS-Touch
.NET MAUI-Migration 2021 / 2023 / 2025
Sicherheitsfeatures
Kleinere Funktionserweiterungen für die laufenden Projekte
GS-Web 1
Sicherheitsfeatures
Kleinere Funktionserweiterungen für die laufenden Projekte
GS-Web.next
Bereitschaftsplaner, Zeiterfassung, Aufgabenkalender
Sicherheitsfeatures
GS-Works (mobiler Aufgabenclient)
Benutzerverwaltung
Operatives Geschäft (Aufträge erstellen, disponieren, auswerten)
Konfiguration (Aufgaben, Tätigkeiten, Ergebnisse, Mängel, Ereignisse)

8

GS-Works

GS-Works – Gibt es doch schon?

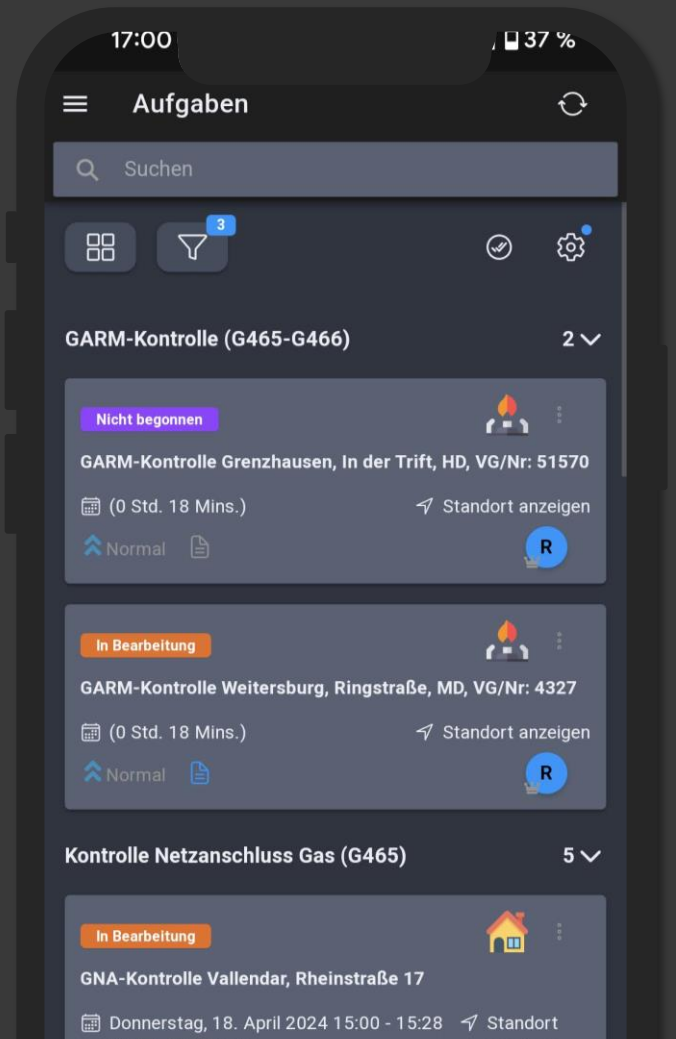
- Komplette Neuentwicklung auf Basis von Blazor
- Online-/Offlinefähig
- Erstes Produkt der GS-Web.next Umgebung
- Funktionsumfang wie GS-Touch

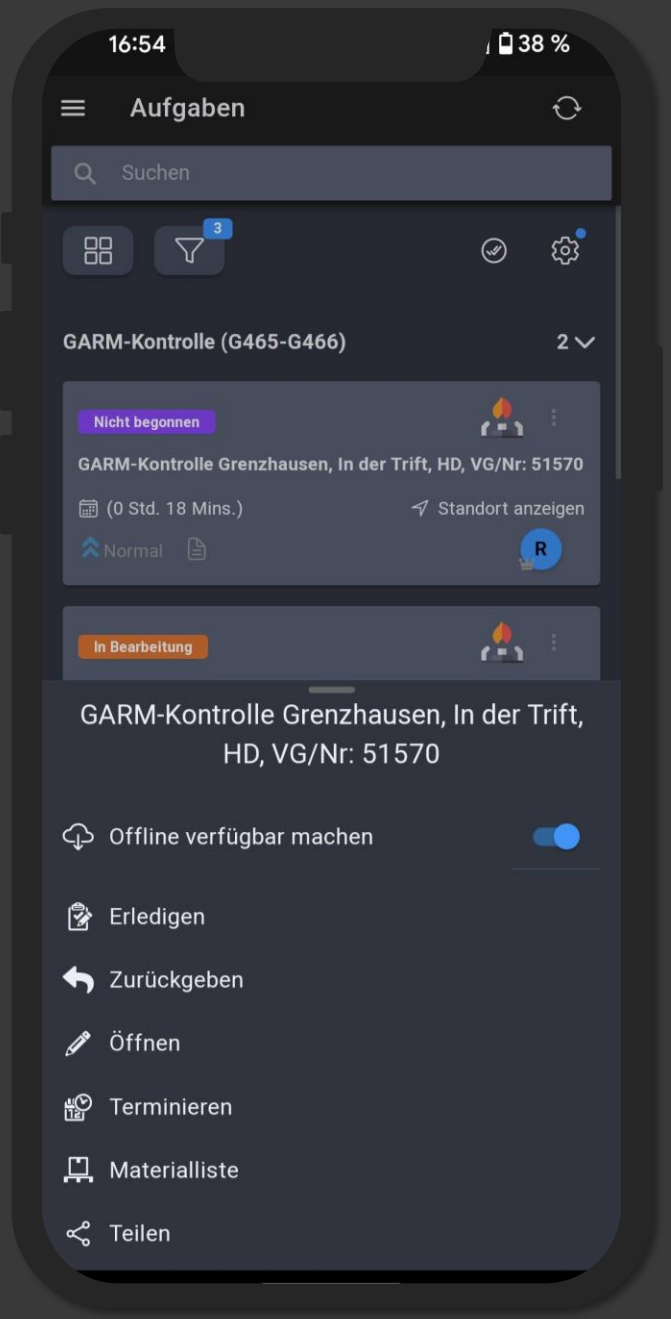
LIVE

Übersicht der Aufgaben

Liste

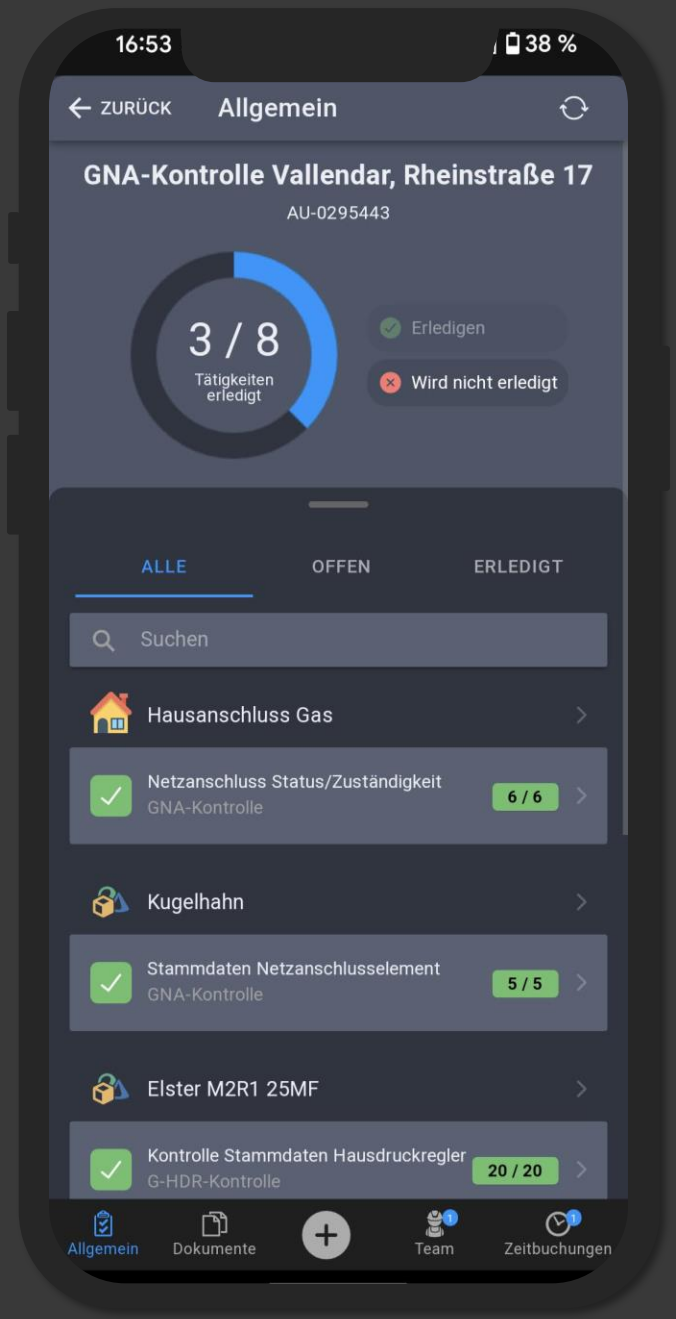
Detaillierte Karten



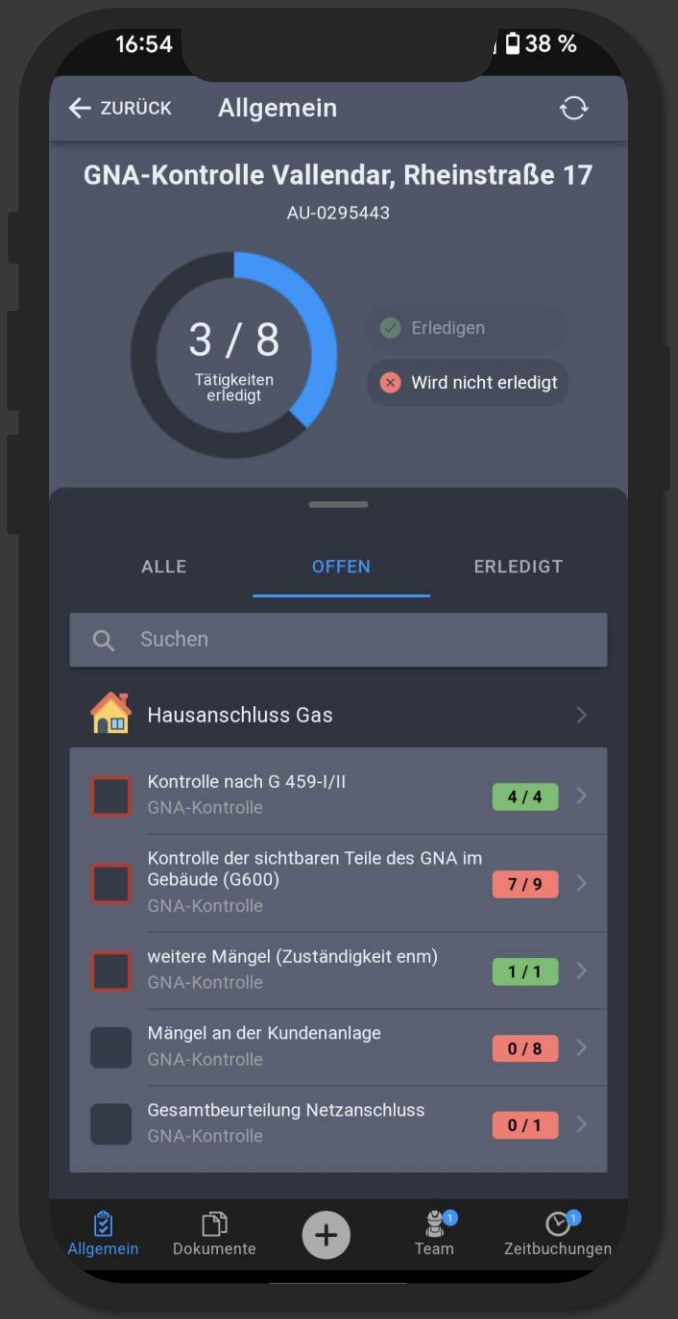


Dialog zur Aufgabe

- Aufgabe erledigen
- Zurückgeben
- Terminieren
- Materialliste
- Karte/Navigation



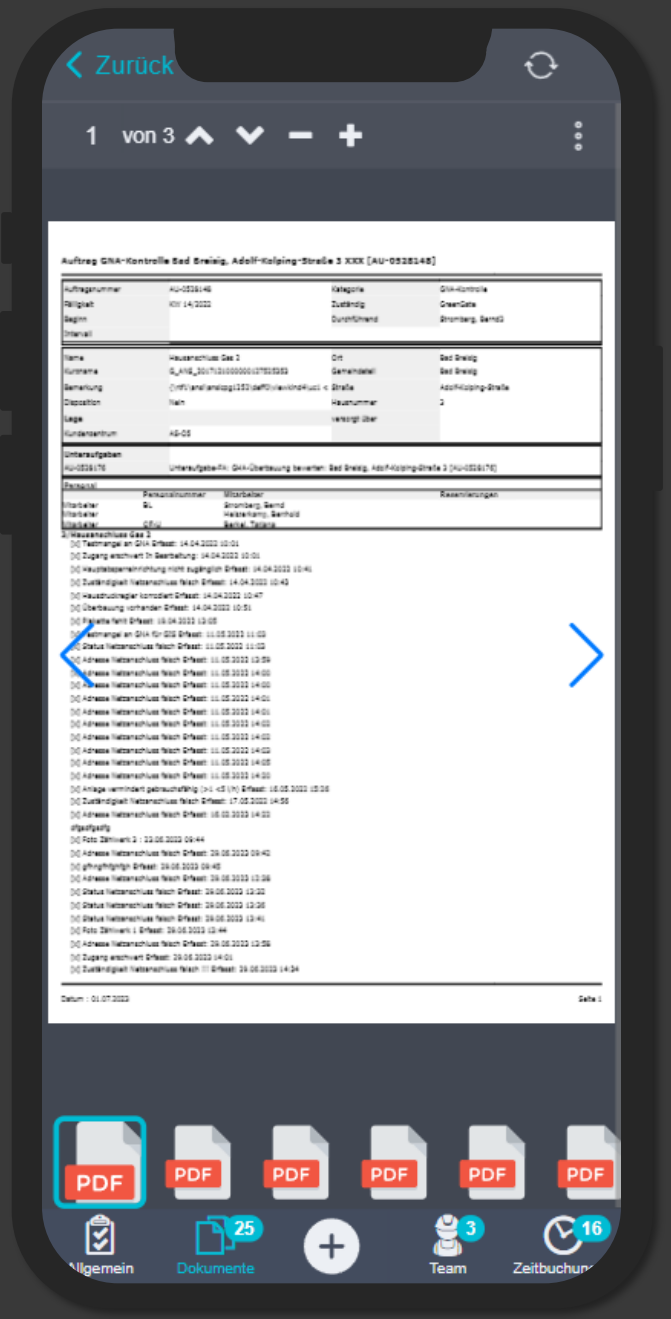
Tätigkeiten



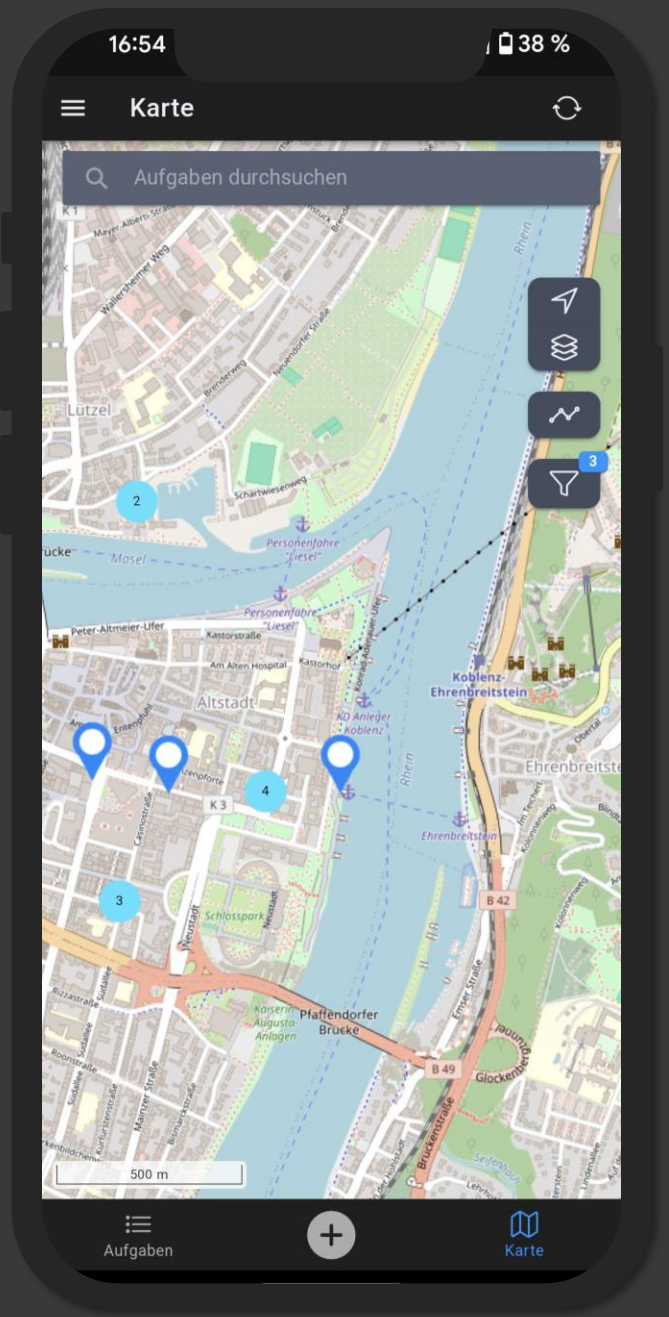
Nur offene Tätigkeiten

Ergebnisse

- Dokumente
- Mängel
- Arbeitszeiten


Zurück
1 von 3
Auftrag GNA-Kontrolle Bad Breisig, Adolf-Kolping-Straße 3 XXX [AU-0528148]
PDF
PDF
PDF
PDF
PDF
PDF
25
3
16
Allgemein
Dokumente
Team

Dokumente

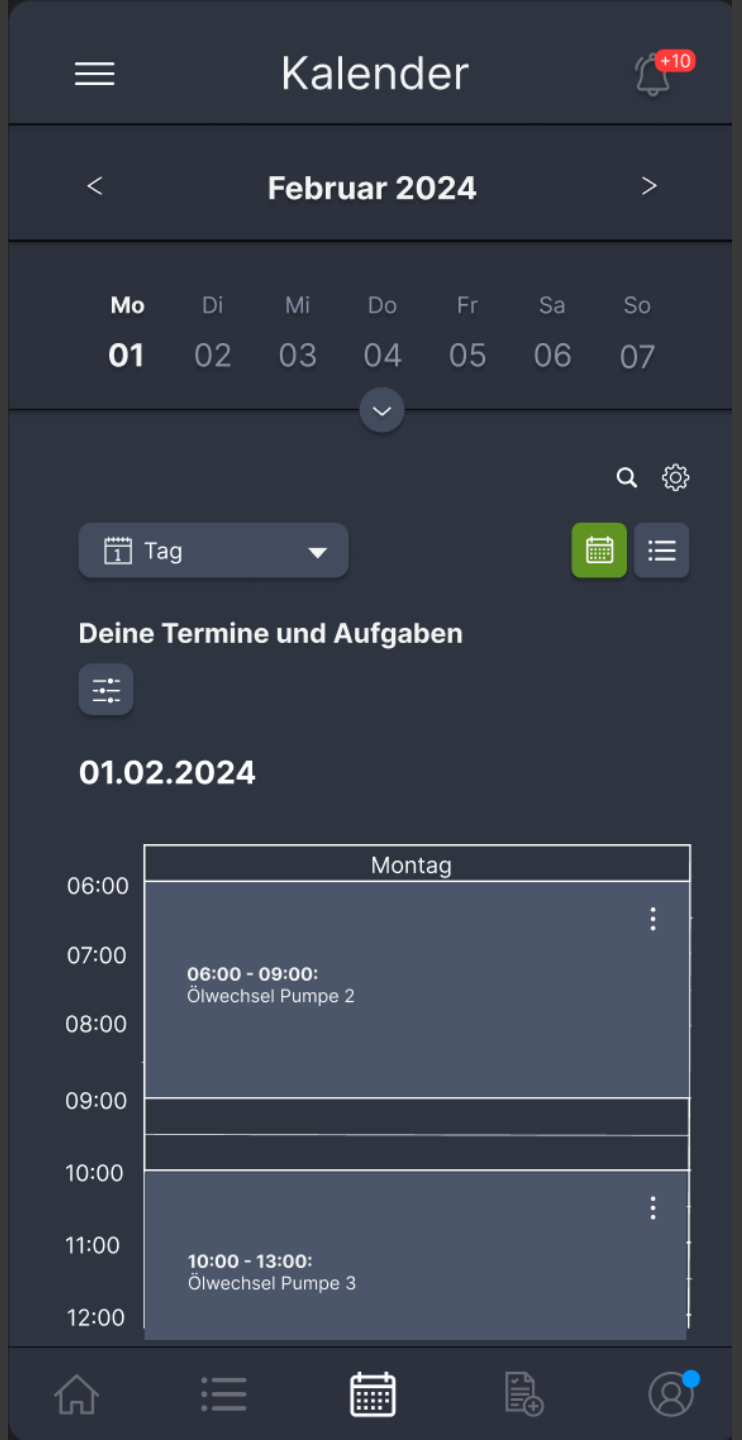


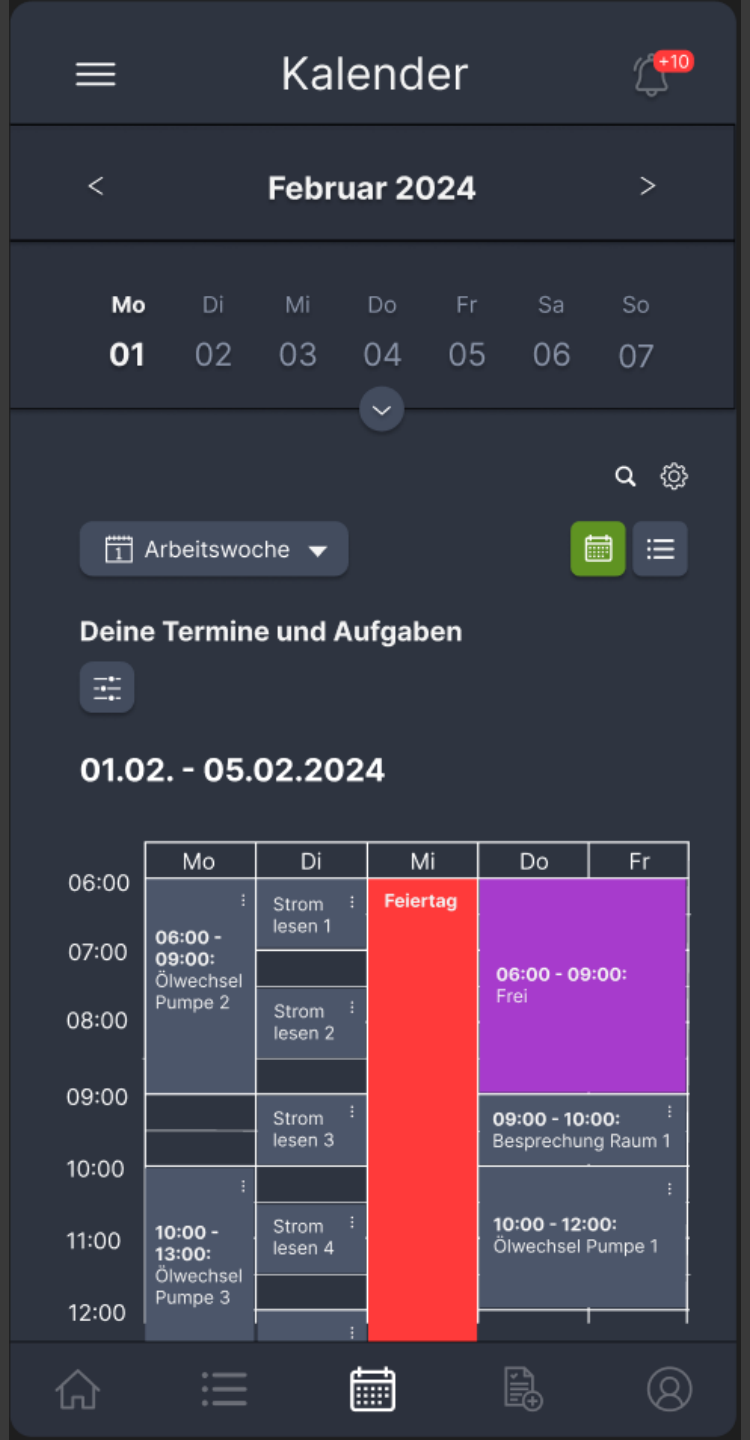
Karte

- Aufgaben und Filtermöglichkeiten

9 Ausblick

Kalender


Kalender
+10
Februar 2024
Mo Di Mi Do Fr Sa So
01 02 03 04 05 06 07
Tag
Deine Termine und Aufgaben
01.02.2024
Montag
06:00
07:00
08:00
09:00
10:00
11:00
12:00
06:00 - 09:00:
Ölwechsel Pumpe 2
10:00 - 13:00:
Ölwechsel Pumpe 3


Kalender
+10
Februar 2024
Mo Di Mi Do Fr Sa So
01 02 03 04 05 06 07
Arbeitswoche
Deine Termine und Aufgaben
01.02. - 05.02.2024
Mo
Di
Mi
Do
Fr
06:00
07:00
08:00
09:00
10:00
11:00
12:00
06:00 - 09:00:
Ölwechsel Pumpe 2
Strom lesen 1
Strom lesen 2
Strom lesen 3
Strom lesen 4
10:00 - 13:00:
Ölwechsel Pumpe 3
Feiertag
06:00 - 09:00:
Frei
09:00 - 10:00:
Besprechung Raum 1
10:00 - 12:00:
Ölwechsel Pumpe 1

Martin Friedrich

Vorstand

m.friedrich@greengate.de

+49 2243 92307-11