GS-Service

Funktionsumfang
Version 2025.2

GREENGATE

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung GS-Funktionsumfang 3

2. Allgemeine Funktionsbeschreibung GS-Service 4

2.1 GS-Service Standard 7

2.1.1 Aufgabenmanagement/Betriebskalender 7

2.1.2 Reporting 7

2.1.3 Dokumentenmanagement 7

2.1.4 Konfiguration/Stammdaten 8

2.1.5 Kontakt- und Terminverwaltung 8

2.1.6 Ereignismanagement/Mängelverwaltung 9

2.2 GS-Service Professional 10

2.2.1 Einsatzplanung 10

2.2.2 Kostenmodul mit Zeiterfassung 10

2.2.3 Materialwirtschaft 11

2.2.4 Projektplanung 12

2.2.5 Mandantenverwaltung 12

2.2.6 Messdatenverwaltung 12

2.3 GS-Service Enterprise 12

2.3.1 GS-Maps 12

2.3.2 GS-Benachrichtigungsdienst 13

2.3.3 GS-PDFSyncService 13

2.3.4 GS-Ereignisserver (OPC-UA) 14

2.3.5 GS-TaskRanking 14

2.3.6 GS-Web 14

2.4 Zusätzliche Erweiterungen für GS-Service 14

2.4.1 GS-Editor 14

2.4.2 GS-Designer 15

2.4.3 Oracle-Anbindung 15

2.4.4 Sonderentwicklungen für GS-Service 15

3. Allgemeine Funktionsbeschreibung GS-Touch 17

3.1 GS-Touch Standard 17

3.1.1 Aufgabenmanagement 17

3.1.2 Dokumentenmanagement 18

3.1.3 Objektmanagement 18
3.1.4 Kontaktmanagement 18
3.1.5 Mangelerfassung 18
3.2 GS-Touch Professional 18
3.2.1 Zeiterfassung 18
3.3 GS-Touch Enterprise 18
3.3.1 Kartendarstellung 19
3.3.2 Zählererfassung per Kamera 19

4. Allgemeine Funktionsbeschreibung GS-Web 20

4.1 GS-Works 21
4.1.1 Aufgabenquittierung 22
4.1.2 Zeiterfassung 23
4.1.3 Ereigniserfassung 23
4.1.4 Mangelerfassung 23
4.1.5 Dokumentenmanagement 23
4.2 GS-Web (Bestandteil von GS-Service Enterprise) 24
4.2.1 Management von Aufgaben, Mängeln, Ereignissen 24
4.2.2 GIS-Anbindung, Karten anzeigen 25
4.2.3 Projektplanung 25
4.2.4 Warenausgabe, Digitale Inventur 25
4.2.5 Objekte mobil erfassen 26
4.2.6 Statistik, Dashboards, Controlling 26
4.2.7 Kundenindividuelle PlugIns 27

Geschlechtergerechte Sprache

Ausschließlich zum Zweck der besseren Verständlich- und Lesbarkeit wird auf eine durchgehend und explizit geschlechterneutrale Schreibweise verzichtet. Alle personenbezogenen Bezeichnungen sind als geschlechtsneutral zu verstehen. Im Übrigen bemüht sich die GreenGate AG, die genutzte Sprachform analog zu den Empfehlungen des Rats für deutsche Rechtschreibung sowie der Gesellschaft für deutsche Sprache e. V. weiterzuentwickeln.

1. Einleitung GS-Funktionsumfang

Die Betriebsführungssoftware GS von GreenGate kann in den Editionen *Standard, Professional* und *Enterprise* erworben werden. Die verschiedenen Editionen gibt es für die Desktop-Anwendung *GS-Service* sowie die mobilen Lösungen *GS-Works (online/offline) und GS-Touch (offline)*. *GS-Works* ist im Apple Store und Google Play Store erhältlich und wird als Abo angeboten.

Das vorliegende Dokument beschreibt den Umfang der einzelnen Editionen. Auf Programme und Leistungen, die separat zu lizenzieren bzw. zu beauftragen sind, wird explizit hingewiesen.

Der Umfang der einzelnen Editionen wird nachfolgend stichpunktartig aufgeführt. Zu jeder Edition bietet GreenGate einen passenden Supportvertrag, der sich auf Wunsch up- oder downgraden lässt. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den GreenGate-Vertrieb.

Der Funktionsumfang beginnt mit dem Hauptprogramm GS-Service. Für den Einstieg bietet die *Standard*-Edition alle grundlegenden Funktionen von GS-Service sowie eine Anbindung an die Open-Source-Datenbanken Firebird oder PostgreSQL. Mit der *Professional*-Edition kommen GS-Module und Schnittstellen für die Einbindung weitere Geschäftsprozesse (u. a. Materialwirtschaft) und die optionale Anbindung einer MS-SQL-Datenbank dazu. Die *Enterprise*-Edition bietet darüber hinaus weitere Programmmodule, Schnittstellen und Dienste für eine möglichst komfortable Umsetzung der Geschäftsprozesse.

2. Allgemeine Funktionsbeschreibung GS-Service

- Moderne, einheitliche Oberfläche mit intuitiver Bedienung unter Verwendung aktueller Microsoft Windows und Office Standards
- Aussehen und Anordnung der Elemente der Bedienoberfläche vom Benutzer individuell anpassbar
- Modellieren beliebiger Objekte und Eigenschaften mit dem GS-Designer durch den Benutzer möglich
- Keine Beschränkungen bei der Strukturierung und Gliederung der Objekte
- Dokumentierte COM-Programmierschnittstelle des GS-Managers zur individuellen Systemanpassung und Anbindung von Fremdsystemen
- Dokumentierte PlugIn-Schnittstelle zur Einbindung projektspezifischer Erweiterungen
- Zugriff auf die GS-Datenbank und GS-Manager Oberfläche durch die integrierte Visual Basic Script Programmierumgebung
- Unterschiedliche Sprachversionen (Englisch, Französisch und Deutsch)
- GS-Objektmodell als native .Net Schnittstelle

Betriebsführung

- Verwalten der Objekte in einer Baumansicht
- Bearbeitung der Objekteigenschaften als tabellarische Eingabemaske oder als frei konfigurierbare Formularmaske (erfordert GS-Designer) mit Funktionslogik
- Objektsuche und -filter nach beliebigen Kriterien im Klartext (keine SQL-Kenntnisse notwendig)
- Individuelle Erstellung von Filtern zur persönlichen oder systemweiten Nutzung
- Verwalten von Aufgaben zu Objekten und deren untergeordneten Objekte
- Verwalten von Terminen zu Objekten und Kontakten
- Verwalten von Ereignissen (z. B. Störungen von Aggregaten) zu Objekten
- Verwalten von Mängeln zu Objekten; Integration der Mangelverwaltung in eigene Arbeitsprozesse
- Konfigurierbare Journalfunktion zum Aufzeichnen der Benutzeraktionen
- Aufzeichnen einer Historie beim Verschieben von Objekten in der Objektstruktur
- Verknüpfung von Dokumenten des Dokumentenmanagements mit Objekten
- Erstellen von Word-Seriendokumenten zu Objekten
- Erstellen und Einsehen von Berichten und Auswertungen zu den Objekten
- Bemerkung im HTML-Format mit Rechtschreibkontrolle

Objektverwaltung

- Erstellen und Verwalten der Anlagenstrukturen als Baumansicht
- Objektsuche in der Baumansicht nach Name oder beliebiger Eigenschaft
- Anzeige der Objekte eines Baumknotens als Listen- oder Kartenansicht
- Objektsuche in den Listen über Stichworte oder über erweiterte Suchbedingungen
- Detailansicht des selektierten Objekts zur Anzeige der Objekteigenschaften, der zugeordneten Aufgaben, Dokumente, Arbeitszeiten, Kosten, Termine, Ereignisse und der Objektreferenzen
- Erstellen und Zuordnen von Aufgaben, Dokumenten, Arbeitszeiten, Kosten, Terminen und Ereignissen zu einem Objekt in der Detailansicht
- Bearbeitung der Eigenschaften des Objekts im Objektdialog

- Erstellen und Bearbeiten von Notizen zu den Objekten im RTF-Format mit Rechtschreibkontrolle im Objektdialog und in der Detailansicht
- Einsehen des Journals zum Objekt in der Detailansicht und im Objektdialog
- Führen einer Objekthistorie über die Standort- oder Einbauortwechsel beweglicher Objekte
- Erstellen von Word-Seriendokumenten zu Objekten, Übernahme der Eigenschaftswerte in die Seriendruckfelder
- Erstellen und Einsehen von Berichten und Auswertungen zu den Objekten
- Konfiguration von Objektvorlagen zum Aufbau von Typenbibliotheken mit verknüpften Dokumenten (z. B. Bedienungsanleitung, Anweisungen) und Ersatzteillisten

Personalplanung

- Verwaltung des Personals mit frei definierbarer Gruppierung (Abteilung, Gruppe, Team) in einer strukturierten Baumansicht
- Personalsuche in der Baumansicht nach Name oder Eigenschaften
- Zugriffskontrolle auf Personaldaten über Benutzerrechte und Rechte von Benutzergruppen
- Anzeige des Personals einer Personalgruppe als Listen- oder Kartenansicht
- Erfassung der Stammdaten zum Personal und des Urlaubanspruchs über den Personaldialog
- Verknüpfung der Personaldatensätze mit Benutzerkonten
- Detailansicht des selektierten Personaldatensatzes, von zugeordneten Dokumenten, Aufgaben, Kosten, Journal, Historie und Bemerkungen
- Anzeige, Bearbeitung und Zuordnung von Dokumenten zum Personal, Führen einer elektronischen Personalakte
- Erstellen von Notizen zum Personal im RTF-Format mit Rechtschreibkontrolle
- Erstellen von Word-Seriendokumenten, z. B. für Anschreiben, Einbinden der Dokumente in das GS-Dokumentenmanagement und Zuordnen zum Personaldatensatz
- Verwaltung von Fremdfirmen über eine eigene Personalgruppe möglich
- Erstellen und Bearbeiten von Arbeits- und Schichtplänen für das Personal als Diagramm-, Zeitleisten- oder Kalenderansicht
- Verwaltung von Urlaubs- und Ausfallzeiten, automatisches Berechnen des Resturlaubs
- Ermittlung der Arbeitszeiten unter Berücksichtigung der Feiertage der deutschen Bundesländer, Österreichs und der Schweiz
- Erstellen und Einsehen von Berichten und Auswertungen zum Personal

Betriebsmittel

- Verwaltung aller Betriebsmittel mit Eigenschaften und zugeordneten Dokumenten
- Beliebige Gruppierungen und Ebenen in einer Baumansicht
- Darstellung der Betriebsmittel als Listen- oder Kartenansicht
- Detailansicht mit zugeordneten Dokumenten, Aufgaben, Terminen, Kosten, Journal und Berichten
- Bearbeiten der Betriebsmitteleigenschaften, Erstellen von Aufgaben und Terminen zu den Betriebsmitteln im Betriebsmitteldialog

- Erstellen, Bearbeiten und Anzeigen von Bemerkungen zu Betriebsmitteln im RTF-Format mit Rechtschreibkontrolle
- Zuordnung von Betriebsmitteln zu Aufgaben und Tätigkeiten

Notizen

- Erstellen privater Notizen als Post-It Notes
- Veröffentlichen der Notizen für alle Benutzer möglich

Benutzerverwaltung

- Verwaltung der Benutzer
- Gruppierung der Benutzer zu Benutzergruppen (Rollen)
- Vergabe von Rechten über Benutzergruppen und Benutzer
- Zuordnung eines Kontakts zum Benutzer
- Verknüpfung von Benutzer und Personal
- Vergabe von Zugriffsrechten auf Programmbereiche für Benutzer und Gruppen
- Gezielte Vergabe von Zugriffsrechten für Berichte und Dokumente

Journal

- Darstellung der Journaleinträge als Listenansicht, im Zeitdiagramm oder als Kalenderansicht
- Protokollierung von Stammdatenänderungen und Auftragsbearbeitung
- Protokollierung der Dokumentenbearbeitung
- Protokollierung von Artikeländerungen
- Protokollierung von Ereignissen
- Protokollierung von Änderungen an Definitionen (Vorlagen) für Aufgaben, Tätigkeiten, Mängel und Ereignisse
- Manuelle Journaleinträge für Besprechungen, Treffen, Telefonnotizen und Besuche
- Journalfunktion ist für viele Elemente einzeln aktivierbar

Benutzeransichten

- Erstellen von benutzerdefinierten Ansichten nach Objektklassen
- Definieren von Filterkriterien für die Objekte der Benutzeransichten
- Benutzer- und gruppenorientierte Zugriffsrechte für die Ansichten
- Wahlweise das Anzeigen des Objektbaums und der Objektdetails
- Darstellen aller Objekte oder der markierten Objekte in GS-Maps oder im GIS (muss separat programmiert werden)
- Ausdruck und Export der benutzerdefinierten Ansichten
- Erstellen von Aufgaben auf selektierte Objekte
- Vorlagen für alle Benutzer bei Benutzeransichten

Import/Export

- Exportieren der Listen- und Kartenansichten von Objekten, wahlweise alles oder die markierten Objekte
- Exportformate: csv-Datei oder xlsx-Datei (Excel), xml-Datei (Datenaustausch)
- Exportieren von Kontakten als vCard-Datei

2.1 GS-Service Standard

2.1.1 Aufgabenmanagement/Betriebskalender

- Erstellen von Aufgaben mit Tätigkeiten und Ergebnissen zum Abbilden von zyklischen Maßnahmen an den Objekten
- Organisation und Bearbeitung von Aufgabenpaketen (Touren oder Arbeitspakete)
- Erstellung von Planaufgaben zur kurz- und mittelfristigen Planung in der Arbeitsvorbereitung
- Erstellen von Ad-hoc-Aufgaben, Störungen und Ereignissen
- Folge- und Anschlussaufgaben mit regelbasiertem Workflow
- Zuweisen eines verantwortlichen Benutzers/Benutzergruppe für jede Aufgabe
- Berechnung der Aufgabendauer über Tätigkeiten, Fahrt- und Rüstzeiten
- Betriebskalender mit Schichtplänen und Urlaubszeiten
- Disposition der Aufgaben unter Berücksichtigung von Betriebsmitteln und Personal
- Berücksichtigung von Feiertagen und Schichtplänen
- Berücksichtigung des Betriebskalenders mit Urlaub, Lehrgang und Krankheit der Mitarbeitenden
- Wiedervorlage der Aufgaben bei Fälligkeit
- Aufgabenlisten für Mitarbeitende/Teams
- Drucken von Auftragsbögen mit Barcodekennung
- Erfassen und Protokollieren rückgemeldeter Ergebnisse nach Durchführung der Aufgabe
- Automatische Erstellung der Folge- und Anschlussaufgaben im Intervall
- Ergebnisgesteuerte Erstellung von Aufgaben
- Aufgabenbenachrichtigung bei Fälligkeit, Beginn und Wechsel der Zuständigkeit
- Zusätzliche Archivierung bearbeiteter Aufträge als PDF

2.1.2 Reporting

- Definieren von Berichten zu Objekten, Tätigkeiten und Aufgaben
- Vergabe von Zugriffsrechten auf Berichte
- Berichtsdatenassistent zur Definition von Datenbankabfragen
- Erstellen von tabellarischen Reports, Berichten
- Ablage nach Berichtshistorie und Zuordnung von Berichten zu Objekten
- Ausdruck eines benutzerkonfigurierbaren Objektberichts
- Standardberichte über SQL-Abfragen im Berichtsmodul
- Abfrage von Daten über ODBC direkt aus der Datenbank möglich (mit Anmeldung)

2.1.3 Dokumentenmanagement

- Verwalten von Dokumenten beliebigen Typs; für unter Windows registrierte Dateitypen werden die Icons und das zugeordnete Programm zur Bearbeitung verwendet
- Zuordnung der Dokumente zu frei definierbaren Kategorien
- Organisieren der Dokumente in einer beliebigen Ordnerstruktur

- Anzeige der Dokumente als Liste, wahlweise gefiltert nach Kategorie oder Dokumenttyp
- Dokumentensuche nach Stichworten oder nach erweiterten Suchregeln
- Frei definierbare Filterregeln
- Schlagwortverwaltung mit Schlagwortkatalogen zur Dokumentensuche
- Sicherheitseinstellungen für Zugriff auf Dokumente mit Lese- und Schreibrechten für Benutzer und Benutzergruppen
- Verknüpfung von Dokumenten mit Objekten, Kontakten, Artikeln, Aufgaben und Tätigkeiten
- Sicherung und Verwaltung der Dokumente auf einem zentralen Dokumentenserver im Netz
- Auschecken zur Bearbeitung erstellt eine lokale Kopie des Dokuments
- Dokumente können immer nur von einem Benutzer bearbeitet werden, andere Benutzer können weiterhin auf den letzten aktuellen Stand des Dokuments lesend zugreifen
- Protokollierung der Bearbeitung von Dokumenten über Journalfunktion
- Bearbeiter und Zeitpunkt der letzten Dokumentenänderung werden zusätzlich zum Dokument gespeichert
- Erstellen neuer Dokumente, automatische Namensvergabe über die Namensregel des Dokumententyps

2.1.4 Konfiguration/Stammdaten

- Individueller Aufbau des Objekt-, Personal- und Betriebsmittelbaums
- Ausfüllen von Eigenschaften zu Objekten, Personal und Betriebsmitteln

2.1.5 Kontakt- und Terminverwaltung

- Verwalten von Terminen und Serienterminen
- Dreistufige Zugriffskontrolle: Öffentlich, Privat, Nur Lesen
- Terminteilnehmer mit Einladungsfunktion, Zusage oder Absage
- Zuordnung der Termine zu Kontakten, Objekten und Aufgaben
- Notiz zum Termin im RTF-Format mit Rechtschreibkontrolle
- Akustische und visuelle Terminerinnerung für alle Terminteilnehmer
- Gemeinsamer Terminkalender mit Tages-, Wochen- und Monatsansicht
- Anzeige der Feiertage der deutschen Bundesländer, der Schweiz und Österreichs
- Zuschalten der öffentlichen Termine anderer Benutzer
- Terminliste mit Filtern (zu erledigende Termine, heutige Termine, vordefinierte Zeitraumfilter etc.)
- Verarbeitung von MS Outlook Termineinladungen (ics-Format)
- Kontakte mit Eigenschaftsfeldern: Name, Firma, Abteilung, Position, 10 Telefonnummern, 3 Anschriften, 3 E-Mail-Adressen, Webseite, Anrede, Grußformel, Geburtstag, Foto und 25 Benutzerfelder (DSGVO-gerecht einzustellen)
- Bemerkung zu Kontakten im RTF-Format mit Rechtschreibkontrolle
- Dreistufige Zugriffskontrolle: Öffentlich, Privat, Nur Lesen
- Kontakte können mehreren Kategorien zugeordnet werden
- Anzeige aller weiteren Kontakte eines Unternehmens
- Erstellen von Word-Serienbriefen

- Im- und Export als vCard-Datei, GS-Manager ist registrierte Standardanwendung zur Bearbeitung von *.vcf Dateien
- Erstellen von Terminen und Aufgaben zu Kontakten
- Journal über die Aktivitäten zum Kontakt (Telefonate, Termine, Briefe etc.)
- Verknüpfung von Kontakten mit Dokumenten der Dokumentenverwaltung
- Ausdruck eines benutzerkonfigurierbaren Kontaktberichts
- Kontaktansicht als Adresskarten oder Liste, gefiltert über Kategorien oder Zuordnungen
- Stichwortsuche über alle Felder und erweiterte Suche über Suchkriterien
- Konfigurierbare Filterkriterien auf die Kontaktliste
- Ausdrucken von Adresslisten
- Import von Kontakten aus externen Datenquellen
- Mehrfachverknüpfung von Kontakten zu Objekten (z. B. Herstellerkontakte)
- Aufruf von Internet-Routenplanern

2.1.6 Ereignismanagement/Mängelverwaltung

- Automatisches Erstellen von Aufgaben zur Wartung oder Störungsbehebung, Festlegung des Bearbeiters durch die Ereignisdefinition oder manuell
- Vorgabe von benötigten Qualifikationen zur Ereignisbearbeitung
- Automatisches Erstellen von Aufgaben und Tätigkeiten nach Ereignis
- Historie der Ereignisse wird zum Objekt gespeichert, Ausfallzeiten werden erfasst und können visualisiert werden
- Erfassung von kleineren Schäden über die Mangelverwaltung

2.2 GS-Service Professional

Enthält den Funktionsumfang GS-Standard sowie zusätzlich die folgenden Module und Funktionen:

2.2.1 Einsatzplanung

- Voraussetzung: Die GS-Objekte müssen Lageinformationen (Anschriften oder Geokoordinaten) enthalten!
- Optimale Verteilung der zu erledigen Aufgaben unter Berücksichtigung von Arbeitszeiten, Ausfallzeiten und Qualifikationen der Mitarbeitenden
- Der Optimierungsalgorithmus sorgt dafür, dass die Reisezeit aller Ressourcen minimiert wird

Mithilfe der Einsatzplanung können verschiedene Optimierungen automatisch durchgeführt werden:

- Die Reihenfolge der Tätigkeiten einer Aufgabe kann so optimiert werden, dass die Reisedauer minimal ist
- Die Reihenfolge der Aufgaben in einer Tour oder einem Arbeitspaket kann so optimiert werden, dass die Reisedauer minimal ist
- Pläne in der Einsatzplanung können ganz oder teilweise optimiert werden
- Nach einer automatischen Optimierung kann der Plan manuell an spezielle Anforderungen angepasst werden. Zusätzlich kann der Plan im Fall einer Störmeldung oder anderer unvorhergesehener Gründe jederzeit wieder teiloptimiert oder manuell verändert werden.

2.2.2 Kostenmodul mit Zeiterfassung

- Kosten- und Zeiterfassung zu Aufgaben und Tätigkeiten bei Rückmeldung
- Definition von Kostenstellen nach Verrechnungssätzen, Regeln oder Vorgaben
- Zuordnen von Kostenstellen zu Budgets
- Erfassung der Kosten von Tätigkeiten, Aufgaben und Objekten
- Berücksichtigung von Stundensätzen
- Erstellung von Kostensätzen in Abhängigkeit rückgemeldeter Arbeitsergebnisse
- Definition von Kostensätzen zu Objekten in Abhängigkeit von Objekteigenschaften
- Automatisches Buchen der Kosten auf Budgets
- Komfortable Auswertungsmöglichkeiten nach Budgets, Kostenstellen, Tätigkeiten, Aufgaben und Objekten
- Vorgabe von Plankosten zu Aufgaben
- Erzeugen von Buchungssätzen für Finanzverwaltungssysteme
- Einfaches Bearbeiten der Buchungssätze
- Sicherheit durch Benutzerrechte
- Unterstützung externer Konten / Kostenstellen
- Erfassung der Arbeitszeiten des Personals als Dauer und/oder mit Zeitstempel
- Berücksichtigung von Arbeits- und Schichtplänen
- Erfassung der Betriebszeiten von Betriebsmitteln
- Ermittlung der Arbeitskosten anhand des Personalstundensatzes

- Ermittlung der Betriebsmittelkosten anhand der Betriebsmittelstundensätze
- Berücksichtigung von verschiedenen Lohnarten und Zuschlägen
- Verwalten von Überstunden- und Urlaubskonten
- Zuordnung der Kosten zu Objekten, Betriebsmitteln, Personal
- Auswertung der Arbeits- und Betriebszeiten nach Zeitraum, Personal, Betriebsmittel, Objekt und Kostenstelle
- Kosten- und Zeiterfassung zu Aufgaben und Tätigkeiten bei Rückmeldung
- Verwalten von Kosten zu Objekten, Buchen von Kosten, Auswertung der Objektkosten
- Zeiterfassung von Arbeiten an Objekten
- Erfassung von Personal-, Betriebsmittel- und Materialkosten inkl. Lagerbuchung
- Festlegen der Stundensätze für die Personalkostenermittlung
- Buchen der Betriebsmittelzeiten auf Aufträge

2.2.3 Materialwirtschaft

- Materialverwaltung der Lager mit dezentraler Lagerhaltung, einem Haupt- und beliebig vieler Nebenlager
- Erfassung der Artikel mit Artikelnummer, Bezeichnung, EAN-Code, Verpackungseinheit, Gewicht und Mindestmenge
- Gruppierung der Artikel zu Artikelgruppen mit Bezeichnung, Symbol und Regeln zur automatischen Artikelnummernbildung
- Verwalten von Lieferanten mit Lieferbedingungen, Kontakten (Ansprechpartner, Bestellanschrift), Mindestbestellwert, Sperrvermerk und Datum der letzten Bestellung
- Zuordnung von Lieferanten zum Artikel, Erfassung von Einkaufspreisen, Mehrwertsteuersatz und Rabattstaffeln
- Chargenorientierte Bestandsverwaltung mit Losnummer, Lagerort, Lieferant, Menge und Einkaufspreis
- Überwachung von Verfalls- und Haltbarkeitsdatum der Chargen
- Warenwirtschaft, Erstellen von Anfragen, Bestellungen, Bestands- und Inventarlisten, Buchen von Zu- und Abgängen, Transaktionen zwischen Lagern
- Mindestmengen- und Meldebestandskontrolle
- Erstellen von Inventurlisten und Abgleich des Soll- und Ist-Bestands über Korrekturbuchungen
- Lagerwertermittlung über den Einkaufspreis der Chargen oder über den Buchwert
- Auftrags- und objektbezogenes Buchen der Abgänge, Buchen der Artikelkosten auf das Objekt oder den Auftrag
- Berichte und Auswertungen: Inventar, Lagerwert, Kosten für Instandhaltung und Wartung zeitraum-, lieferanten- und objektbezogen
- Einbindung von Barcodelesern
- Materialverwaltung zu Objekten; Zubuchen von Material zum Lager und Abbuchen von Lagerbeständen zum Material
- Individueller Lageraufbau über mehrere Ebenen und Lagerplätze
- Umfassende Rechteverwaltung
- Automatisches Erstellen der Dokumente für den Einkauf und die Materialwirtschaft mit Microsoft Word
- Einchecken der Dokumente in die Dokumentendatenbank
- Chargenorientierter Artikellebenslauf über Dokumente und Inventarvorgänge
- Materialfreigabe über frei definierbare Grenzen des Warenwerts je Lager definierbar

2.2.4 Projektplanung

- Verwaltung von Projekten (Neubau, Revision, Jahresprojekte)
- Meilensteine
- Budgetplanung (auch über Serienaufgaben)
- Abhängigkeit von Aufgaben
- Plankostenmanagement
- Gant Chart-Darstellung
- Controlling für Soll- und Ist-Kosten

2.2.5 Mandantenverwaltung

- Globale Zugriffsrechte für Objektklassen, Kontakte und Arbeitszeitbuchungen
- Steuerung von Zugriffsrechten für die Objektbaumebenen (Objektrechte)
- Abgestufte Zugriffsrechte für Arbeitszeiten und Kontaktdaten (DSGVO)
- Zuordnung von Mandanten zu Benutzern oder Benutzergruppen für erweiterte Rechte und Zugriffsverwaltung bei Kontakten und Arbeitszeiten

2.2.6 Messdatenverwaltung

- Erstellung von Messreihen zu Objekten
- Vergleich von Messreihen
- Zählwerterfassung für Betriebsstunden, Mengen, etc. mit automatischer Aufgabenauslösung bei Erreichen oder Überschreitung von Messwerten

2.3 GS-Service Enterprise

Enthält den Funktionsumfang GS-Standard und GS-Professional sowie die folgenden Module und Funktionen:

2.3.1 GS-Maps

- GIS-Viewer für GS-Service
- Visualisierung von Objekten
- Zustandsabhängige Anzeige von Objekten durch farbliche Kennzeichnung möglich
- Anzeige von Mängeln und offenen Aufgaben zu Objekten
- Verschiedene Kartenprovider im Standard vorhanden (u. a. OpenStreetMap, Google Maps, BingMap etc.)
- Einbindung von WMS-/WMTS-Diensten
- Einbindung von Offlinekarten über Geoserver, QGIS, MapBender
- Kartengestützte Auswahl von Objektmengen zur Aufgabengenerierung
- Diverse Bemaßungs- und Auswahlwerkzeuge
- Wechsel zwischen verschiedenen Kartenprovidern im laufenden Betrieb möglich

2.3.2 GS-Benachrichtigungsdienst

Der GS-Benachrichtigungsdienst ist ein Dienst zur automatischen Erstellung von Benachrichtigungen per E-Mail oder SMS.

Benachrichtigungsarten:

- Zielgerichtete Benachrichtigung per E-Mail
- Unterstützung von „CC" und „BCC"
- Benachrichtigung bei Statuswechsel von Aufträgen (Zuständigkeit, Bearbeitungsstatus, Priorität etc.) mit optionaler Übermittlung eines ausfüllbaren PDF-Auftragsbogens mit einer Benachrichtigungsmail
- Benachrichtigung bei Erfassung von Ereignissen im System (Störungen, Neuparametrierung von Anlagen) mit optionaler Übermittlung eines ausfüllbaren PDF-Auftragsbogens des Instandsetzungsauftrags mit einer Benachrichtigungsmail
- Benachrichtigung bei Unterschreitung von Meldebeständen für Lagerartikel mit optionaler Übermittlung von Artikeldatenblättern als PDF mit einer Benachrichtigungsmail
- Benachrichtigung von Budgetüberschreitungen mit Information über die letzten 10 Kostenbuchungen
- Möglichkeit für individuelle Einbindung des Dienstes über die dokumentierte Programmierschnittstelle von GS-Service
- Verfügbar als Dienst oder zyklisch als geplanter Task als Anwendung einsetzbar

2.3.3 GS-PDFSyncService

Der GS-PDFSyncService ist ein Dienst zur Erstellung von ausfüllbaren GS-PDF-Auftragsbögen und zur automatischen Rückmeldung von auf diesem Weg erledigten Aufträgen.

Auftragsbearbeitung:

- Erstellung von ausfüllbaren PDF-Dateien für GS-Auftragsbögen
- Auftragsrückmeldung für geplante Aufgaben aus GS-Service; Rückmeldung von Aufgaben, Tätigkeiten und Ergebnissen
- Berücksichtigung und Plausibilitätsprüfung von Wertebeschränkungen und definierten Eingabeformaten
- Gezielte Auftragszuweisung über virtuelle PDF-Geräte
- Plattformunabhängige Bearbeitung der PDF-Formulare (iOS, Android, Windows PC) je nach eingesetzter PDF-Bearbeitungssoftware
- Automatisches Einlesen von erledigten Aufträgen in das Hauptsystem
- Verfügbar zyklisch als geplante Aufgabe einsetzbar
- Übersetzung der Auftragsbögen zur Laufzeit mit DeepL
- Kann auch mit dem GS-Benachrichtigungsdienst in Kombination verwendet werden, um die ausfüllbaren PDF-Auftragsbögen pro Gerät an eine E-Mailadresse zu senden. Nach dem Ausfüllen können die Bögen wieder per E-Mail zurückgesandt werden, um automatisch im System eingelesen zu werden.

2.3.4 GS-Ereignisserver (OPC-UA)

- Anbindung eines externen OPC-Servers (muss kundenseitig vorhanden sein) zur Erzeugung von Ereignissen
- Zuordnen der Ereignisse zu den Prozessvariablen des Prozessleitsystems
- Ereignisse werden ausgelöst durch Störmeldung, Wartungsmeldung, Betriebsstundenzähler und Grenzwertüberschreitungen
- Komplexere Ereignisse werden durch das Leitsystem erfasst und können die Generierung von Aufgaben auslösen
- Die Auslösung der Ereignisse erfolgt über die GS-COM-Schnittstelle durch das Leitsystem oder mit dem GS-Ereignisserver

2.3.5 GS-TaskRanking

- Ermitteln der Wichtigkeit von Aufgaben über Parameter (Fälligkeit, Überfälligkeit, Priorität, Kategorie, Aufgabenart)
- Parameter des Objektes der Aufgabe können ebenfalls einbezogen werden
- Der ermittelte Score kann zur Sortierung der Aufgaben in der Disposition verwendet werden

2.3.6 GS-Web

Die Funktionsbeschreibung von GS-Web ist aufgeführt in Kapitel 4.2.

2.4 Zusätzliche Erweiterungen für GS-Service

2.4.1 GS-Editor

Mit dem GS-Editor können bestehende Applikationen erweitert und bearbeitet werden. Dieses beinhaltet das Anlegen von neuen und das Bearbeiten von bestehenden Eigenschaften.

<u>Applikationserstellung und Bearbeitung:</u>

- Unterstützte Objekteigenschaften: Text, Zahl, Datum, Zeitstempel, Prozent, Währung, Ja/Nein-Wert, Objektverknüpfung, Objektmehrfachverknüpfung, Kontaktverknüpfung
- Konfiguration von Vorgabewerten und Gültigkeitsbereichen
- Definition der Eigenschaften als „Nur lesen"
- Zuordnung von Symbolen zu Objektklassen
- Zuordnen mehrerer Objektsymbole und Verknüpfen mit einer Objekteigenschaft
- Erweiterung der Formularmasken um Funktionen mit VB-Script
- Definition der Applikations-Baumstruktur über Zuordnungsregeln
- Definition zur Vergabe von Aliasbezeichnern für andere Sprachen für alle Datenfelder
- Erstellen und Bearbeiten von Einheiten für die Objekteigenschaften
- Definieren der Aufgaben und Tätigkeiten auf die Objektklassen
- Kopieren von Objektklassen und deren Eigenschaften
- Verknüpfen von Eigenschaften mit Feldern einer externen Datenbank

2.4.2 GS-Designer

Mit dem GS-Designer können Applikationen erstellt, erweitert und bearbeitet werden. Das Tool ermöglicht das Anlegen und Bearbeiten von Objektklassen, deren Eigenschaften und Beziehungen. Zudem kann eine Applikationsdokumentation erstellt und gedruckt werden.

Applikationserstellung und Bearbeitung:

- Entwurf der Objektklassen und deren Eigenschaften
- Unterstützte Objekteigenschaften: Text, Zahl, Datum, Zeitstempel, Prozent, Währung, Ja/Nein-Wert, Objektverknüpfung, Objektmehrfachverknüpfung, Kontaktverknüpfung
- Konfiguration von Vorgabewerten und Gültigkeitsbereichen
- Definition der Eigenschaften als „Nur lesen"
- Zuordnung von Symbolen zu Objektklassen
- Zuordnen mehrerer Objektsymbole und Verknüpfen mit einer Objekteigenschaft
- Erstellen von Formularmasken zur Objektbearbeitung; Automatisierung der Masken mit VB-Script
- Erweiterung der Formularmasken um Funktionen mit VB-Script
- Definition der Applikations-Baumstruktur über Zuordnungsregeln
- Vererbung von Objektklassen und deren Eigenschaften
- Verbergen von Objekteigenschaften bei der Vererbung
- Definition zur Vergabe von Aliasbezeichnern für andere Sprachen für alle Datenfelder
- Definition von Personal- und Betriebsmittelklassen analog zu den Objektklassen
- Erstellen und Bearbeiten von Einheiten für die Objekteigenschaften
- Einrichten von Mandanten und deren Zugriff auf bestimmte Objektklassen und Eigenschaften
- Definieren der Aufgaben und Tätigkeiten auf die Objektklassen
- Kopieren von Objektklassen und deren Eigenschaften
- Verknüpfen von Eigenschaften mit Feldern einer externen Datenbank

2.4.3 Oracle-Anbindung

- Anbindung einer Oracle Datenbank (Version 9, 10, 11)

2.4.4 Sonderentwicklungen für GS-Service

Für Anforderungen, die nicht über Standardfunktionen gelöst werden können, bietet GS die Möglichkeit von Sonderentwicklungen. Diese können über die GreenGate AG, Vertriebspartner oder auch durch den Kunden selbst realisiert werden.

GS-Service verfügt über eine dokumentierte COM-Schnittstelle. Diese Bibliothek kann im GS-Manager zur Implementierung von kundenindividuellen Dialogen und Funktionen verwendet werden.

Über das GS-ObjectModel-SDK können PlugIns zur kundenindividuellen Erweiterung von GS-Service erstellt werden. Die Implementierung erfolgt im Kundenauftrag nach Spezifikation.

Ferner steht eine REST-API im Abo zur Verfügung, über welche sich kundenindividuelle Erweiterungen unabhängig von der Entwicklungsumgebung oder Programmiersprache realisieren lassen.

3. Allgemeine Funktionsbeschreibung GS-Touch

3.1 GS-Touch Standard

- Hinweis für den Monteur bei neuen Aufträgen
- Administrative Hinweise und Benachrichtigung
- Biometrische Anmeldung mit Fingerabdruck oder Gesichtserkennung (Android und iOS)
- Umfassende Konfigurationsmöglichkeiten für externe Geräte (ersetzt kein MDM)

3.1.1 Aufgabenmanagement

- Auftragsbearbeitung in übersichtlichen Listen
- Barcode-, QR-Code-, Datamatrix-Scan zum Ermitteln der Aufträge zum Objekt
- Aufgaben mit Tätigkeiten, Ergebnissen und Angaben zu den betroffenen Objekten
- Geführte Pflichteingaben
- Hinterlegte Details und Bemerkungen einsehen
- Zugehörige Dokumente einsehen
- Visualisierung des Bearbeitungsstands über entsprechende Symbole
- Bereits erfasste Mängel einsehen und bearbeiten
- Geführte Mangelerfassung über Aufgaben
- Filter- und Sortierfunktion über die Aufgabenliste
- Anzeige der Fälligkeit oder Beginn der Aufgaben
- Navigation zum Aufgabenort über Geokoordinaten
- Filtern und Sortieren von Aufgaben in Touren
- Zeitnahe Rückmeldung erledigter Tätigkeiten von unterwegs
- Ungeplante Aufgaben über eine Umkreissuche nachladen
- Navigation zur Aufgabe über hinterlegten Barcode oder NFC zum Objekt
- Aufgaben mit Rückgabegrund zurückgeben, z. B. Kunde nicht angetroffen oder Gerät zugebaut
- Unterschriftsaufnahme zur Aufgabe
- Erfassung von Fotos, Videos, Sprachnachrichten, Dokumenten und Geokoordinaten als Ergebnis
- Terminierung von Aufträgen
- Teilen von Aufträgen über Standard-Teilen Funktion
- Nachladen von Aufträgen aus dem Umkreis bei Online-Verfügbarkeit

<u>Kalenderfunktion zu terminierten Aufgaben</u>

- Tagesaktueller Aufgabenüberblick
- Sprungfunktion zum nächsten Tag mit Terminen
- Eigenständige Terminerstellung oder -verschiebung zu Aufgaben

3.1.2 Dokumentenmanagement

- Mobil verfügbare Dokumente des Objekts einsehen
- Neue Dokumente einfügen, z. B. Fotos
- Dokumente nachladen bei Online-Verfügbarkeit

3.1.3 Objektmanagement

- Objekte der Aufgaben im Objektbaum
- Bereits erfasste Mängel mit Foto zum Objekt einsehen und bearbeiten
- Mobile Dokumente zum Objekt einsehen
- Zusätzlich benötigte Objekte über Online-Funktion nachladen, z. B. zur spontanen Mangelerfassung ohne zugehörige Aufgabe

3.1.4 Kontaktmanagement

- Mobil benötigte Kontaktdaten einsehen
- Direkte Anwahl oder Navigation zum Kontakt
- Kontaktaufruf über Objektdaten

3.1.5 Mangelerfassung

- Mobile Erfassung und Bearbeitung von Mängeln
- Mobile Dokumente wie Schadenfotos von Mängeln
- Spontane Mangelerfassung ohne Aufgaben
- Pflichtfoto
- Pflichtbemerkung zum Mangel

3.2 GS-Touch Professional

Enthält den Funktionsumfang GS-Touch Standard sowie das folgende Modul mit seinen Funktionen:

3.2.1 Zeiterfassung

- Mobile Zeiterfassung für einzelne Mitarbeitende und Betriebsmittel
- Geführte Stundenbuchung bei Auftragserledigung
- Tagesaktuelle Übersicht der gebuchten Stunden
- Einfache Buchung von Arbeitszeiten auf Objekt-Favoriten

3.3 GS-Touch Enterprise

Enthält den Funktionsumfang GS-Touch Standard und GS-Touch Professional sowie die folgenden Module und Funktionen:

3.3.1 Kartendarstellung

Räumliche Visualisierung von Aufgaben über Karte (Kartenmodus Normal)

- Kartendarstellung der Objekte über Geokoordinaten
- Visualisierung vorhandener Aufgaben, Tätigkeiten und Mängel
- Nachladen von Objekten aus der Umgebung über den Onlinemodus
- Verschiedene Kartentypen darstellbar (Straßenkarte, Satelliten- oder Hybridansicht)
- Einbindung von WMST-Diensten zur Erweiterung der Kartenansicht
- Zentrieren auf aktueller Position

3.3.2 Zählererfassung per Kamera

- Zählerstand von Gas-, Wasser- und Stromzählern erfassen
- Erfassung über Fotoscan mit Speicherung des Fotos
- Automatische Aufnahme des Zählerstand als Ergebnis

4. Allgemeine Funktionsbeschreibung GS-Web

GS-Web ist der aktuelle Web-Client zur Auswertung von Daten über Dashboards.

- Modernes Design und intuitive Bedienung
- Onlinezugriff per Browser (Chrome, Firefox, Edge, Safari) auf GS
- Verwendung auf verschiedenen Endgeräten mit Responsive Design (Desktop, Laptop, Tablet, Smartphone)
- Betriebssystemplattformunabhängig (z. B. Windows, Android, iOS)
- Sichere Übertragung der Daten per SSL
- Die Benutzersprache kann live umgeschaltet werden (Deutsch/Englisch)
- Einfache Installation und Administration per Microsoft IIS

Anmeldung

- Die Benutzeranmeldung erfolgt mit Benutzerkürzel oder Benutzername und Passwort
- Alle bereits konfigurierten Benutzerrechte werden in GS-Web angewendet
- Werden die Benutzerrechte geändert, wird der angemeldete Benutzer aufgefordert, sich neu anzumelden
- Wurde das Passwort vergessen, kann per Mail ein Code angefordert werden, um ein neues Passwort zu vergeben
- Der angemeldete Benutzer kann sein Passwort selbstständig ändern
- Der Administrator kann in einer Liste sehen, wer angemeldet ist
- Die Anmeldung kann per SSO erfolgen
-

Arbeitsansichten

- Zur Benutzung von GS-Web müssen Arbeitsansichten durch den Administrator konfiguriert werden
- Eine Arbeitsansicht repräsentiert einen Bereich, in dem der angemeldete Benutzer bestimmte Arbeiten durchführen kann
- Eine Arbeitsansicht kann pro Benutzer/Benutzergruppe sichtbar oder verborgen sein (rollenbezogenes Arbeiten – z. B. Meister, Monteur, Controller, Produktionsmitarbeitende, Fremddienstleister)
- Eine Arbeitsansicht kann pro Benutzer/Benutzergruppe bestimmte Funktionen enthalten
- Die Arbeitsansichten können durch den Administrator gruppiert und sortiert werden
- Arbeitsansichten teilen sich in vier Arten auf: Listen, Module, PlugIns und weitere
- Arbeitsansichten können in fachliche Gruppen unterteilt werden
- Jede Arbeitsansicht kann zur Startseite gemacht werden
- Für jede Listen-Arbeitsansicht stehen Standardfilter (Objektbaum, Zeitraum, Status, Objektklassen) und dynamische Filter zur Verfügung

Listen

- Eine Liste entspricht einer „Benutzerdefinierten Ansicht" im GS-Manager; diese kann jedoch im Gegensatz zum GS-Manger für alle Elemente verwendet werden (Aufgaben, Mängel, Ereignisse, Zeitbuchungen, Stammdaten-Objekte etc.)
- Die Arbeitsansichten werden immer auf eine einstellbare Seitengröße (25, 50, 100) Elemente eingeschränkt (Paging)

- In der Liste können alle Eigenschaften des jeweiligen Elementes (Aufgabe, Mangel, Ereignis etc.) eingeblendet werden
- Sehr gute Performance beim Suchen, Sortieren und Auswerten über Statistiken
- Neben den Standardeigenschaften können alle Eigenschaften referenzierter Objekte eingeblendet werden
- Über eine Suche können Elemente in der Liste gesucht werden
- Treffer des Suchbegriffes werden direkt im Suchergebnis visualisiert
- Mehrere Suchbegriffe können durch ein Komma getrennt werden
- Zum Filtern von Elementen kann ein Objektbaum eingeblendet werden
- Der Objektbaum kann Objekte, Personal oder Betriebsmittel anzeigen
- Es kann eine Suche im Objektbaum erfolgen, der Objektbaum wird dann auf die Ergebnismenge reduziert
- Es können mehrere Objektzweige parallel gewählt werden, dabei wird jedes Element in der Liste farblich so markiert, dass man es einem gewählten Objektzweig zuordnen kann
- Am Schalter zum Ein-/Ausblenden des Objektbaums wird angezeigt, wie viele Objektzweige gewählt sind
- Jeder Liste kann eine Objektklasse hinterlegt werden
- Durch einen Klick auf die Spalte wird der Inhalt in der Liste auf-/absteigend sortiert
- Die Reihenfolge der Spalten kann per Drag&Drop angepasst werden
- Die Spaltenbreite kann durch Verschieben angepasst werden
- Die Listen unterstützen eine Mehrfachauswahl
- Listen können über folgende Elemente erstellt werden: Aufgaben, Tätigkeiten, Ergebnisse, Mängel, Ereignisse, Projekte, Zeitbuchungen, Dokumente, Objekte, Kontakte, Artikel, Lagervorgänge, Kosten, Chargen, Bestände
- Über dynamische Eigenschaftsfilter können die Listen eingeschränkt werden
- Kontakte können in Listenform angezeigt werden

Eigenschaftsfilter

- Die Eigenschaftsfilter können auf alle Felder des Elementes und seine referenzierten Felder angewendet werden
- Filter können mit und/oder verknüpft werden
- Es können Klammern gesetzt werden (durch Verschachtelung mittels Drag&Drop)
- Der angemeldete Benutzer kann als „Platzhalter" im Filter verwendet werden
- Jeder Filter kann zum dynamischen Filter gemacht werden und steht so direkt in der Liste zur Verfügung (z. B. Kategorie)
- Filter können durch den Administrator fest vorgegeben werden
- Filter können für andere Benutzer zur Verwendung freigegeben werden
- Filter können als Vorlage gespeichert und wiederverwendet werden

4.1 GS-Works

GS-Works ist konzipiert für das Tagesgeschäft und enthält als mobile Online-/Offline-Lösung die folgenden Funktionen:

- Online-/Offline-Bearbeitung von Aufgaben mit automatischer Synchronisation aller Daten (Aufgaben, Tätigkeiten, Ergebnisse, Mängel, Objekte, Dokumente)

- Verwendung als Browser-App oder native App aus dem Apple Store und Google Play Store
- Sichere Anmeldung per Face-ID und Fingerprint mit zusätzlicher 2FA
- Disposition durch Zuordnung der Aufgaben zum Gerät oder zu Arbeitspaketen
- Übersichtliche Anzeige von Auftragsinformationen als Liste oder Detailansicht
- Möglichkeit der Selbstdisposition von Aufträgen aus dem Pool (Arbeitspaket)
- Zurückgeben von Aufgaben unter Angabe des konfigurierbaren Rückgabegrundes
- Bearbeiten von Bemerkungen
- Materialliste zu Aufträgen
- Anzeigen von Aufträgen auf der Karte
- Navigation zum Auftrag über die native Navigation des Endgerätes
- Terminieren von Aufgaben
- Arbeitszeiterfassung zum Auftrag
- Scannen von Barcode, QR-Code oder RFID zum Ermitteln des Instandhaltungsobjektes
- Scannen von Zählerständen
- Umfangreiche Such- und Filtermöglichkeiten
- Mobile Dokumente zu Objekten und Aufträgen
- Erfassen von Mängeln zu Objekten mit Mangelfotos
- Pflichtfoto und Pflichtbemerkung für Mängel
- Bearbeiten von Objekteigenschaften und Objektbild
- Erstellen von Aufgaben als Schnellüberprüfung (Fastcheck)

4.1.1 Aufgabenquittierung

- Aufgaben können quittiert und die technischen Ergebnisse rückgemeldet werden
- Alle Tätigkeiten werden in der konfigurierten Reihenfolge zum Quittieren angezeigt (Checkliste)
- Es wird jeweils die Anzahl der Ergebnisse angezeigt
- Pflichttätigkeiten und Pflichtergebnisse werden entsprechend visualisiert
- Nach Erledigung aller Ergebnisse wird die Tätigkeit automatisch abgeschlossen
- Zur Aufgabe und zu den Tätigkeiten können Mängel erfasst werden
- Bereits erfasste Mängel werden angezeigt und können bearbeitet werden
- Die Objekteigenschaften des Objekts der Aufgabe können angezeigt werden
- Die Objekteigenschaften des Objekts der Tätigkeiten können angezeigt werden
- Die Objektbemerkung kann bei der Quittierung angezeigt werden
- Zur Info werden der Name der Aufgabe, die nächste Fälligkeit, die Dauer und der Zuständige angezeigt
- Beginn, Ende und Dauer können angegeben werden (die Dauer wird automatisch berechnet)
- Die Bemerkung der Aufgabe kann angezeigt und bearbeitet werden
- Die Position wird in der Google-Karte visualisiert
- Hinzugefügte Dokumente können durch Download geöffnet werden
- Es können Arbeitszeiten zu Tätigkeiten und der Aufgabe erfasst werden
- Die Aufgabe kann final quittiert, Datum und Uhrzeit gesetzt werden
- Aufgaben können in die Zwischenablage kopiert und in die Disposition eingefügt werden

4.1.2 Zeiterfassung

Möglichkeit 1:

- Erfassen von Arbeitszeiten auf Objekte
- Datum, Anzahl der Stunden, Soll-Dauer, Ist-Dauer, Personal, Kostenstelle
- Tätigkeitsbeschreibung aus Katalog und freie Eingabe
- Zusätzliches Infofeld
- Anzeige der bereits gebuchten Zeiten des Tages
- Alternativ Erfassung mit Beginn und Ende

Möglichkeit 2:

- Erfassen von Arbeitszeiten per Start-Stopp-Verfahren
- Verwendung der Objekt-Favoriten
- Über Freitexteingabe können auch Zeiten auf Ad-hoc-Tätigkeiten gebucht werden
- Automatisches Zusammenfassen der Einträge gleicher Art

4.1.3 Ereigniserfassung

- Erfassen von Ereignissen zu Objekten
- Meldung per Ereignisdefinition
- Erzeugen der Ereignisnummer
- Erfassen von Anlagenstillständen

4.1.4 Mangelerfassung

- Erfassen von Mängeln auf Objekte
- Erfassen von Mängeln zu Aufgaben bei der Quittierung
- Erfassen von Mängeln zu Tätigkeiten bei der Quittierung

4.1.5 Dokumentenmanagement

- Dokumente können in Listen angezeigt werden
- Durch Download können Dokumente geöffnet werden, wenn auf dem Client eine entsprechende Anwendung zum Anzeigen vorhanden ist
- Dokumente können zu Aufgaben, Ereignissen und Objekten hinzugefügt werden
- Zu Dokumenten kann eine Kategorie erfasst werden

4.2 GS-Web (Bestandteil von GS-Service Enterprise)

In GS-Service Enterprise ist *GS-Web* mit allen Funktionen enthalten.

4.2.1 Management von Aufgaben, Mängeln, Ereignissen

Aufgaben erstellen

- Nach Auswahl eines Objektes im Objektbaum kann eine neue Aufgabe angelegt werden
- Nach Auswahl der Aufgabendefinition werden die entsprechenden Felder automatisch gefüllt
- Folgende Felder sind im Aufgabenerstellungsdialog vorhanden: Aufgabenname (Bezeichnung), Definition, Status, Auftragsnummer (wird automatisch gesetzt), Kategorie, Objekt (wird immer vorbelegt), Fälligkeit, Dauer, Zuständiger
- Zur Aufgabe kann eine Bemerkung angegeben werden
- Zur Aufgabe können Dokumente angefügt werden
- Pflichtfelder der Aufgabe (Fälligkeit etc.) werden berücksichtigt

Aufgaben disponieren

- Aufgaben, die den Status „Nicht begonnen" haben, können disponiert werden
- Beginn, Ende und Dauer können gesetzt werden
- Die Bemerkung kann bearbeitet werden
- Die Aufgabe kann einer Tour/Arbeitspaket zugeordnet werden, dabei werden automatisch die Ressourcen, der Zuständige und das zugeordnete mobile Gerät gesetzt
- Der Zuständige kann gesetzt werden (Benutzer/Benutzergruppe)
- Es kann ein mobiles Gerät zugeordnet werden, mit dem Benutzerrecht „Disposition" werden dabei alle verfügbaren mobilen Geräte angezeigt, ohne dieses Recht nur die dem Benutzer zugeordneten Geräte
- Die Aufgabe kann einem Projekt zugeordnet werden
- Aufgaben, die sich im Status „Nicht begonnen" und „Freigabe erforderlich" stehen, müssen vor der Durchführung freigegeben werden

Mängel

- Bearbeiten von bestehenden Mängeln
- Auswahl der Mangeldefinition
- Klassifikation und Kategorien
- Benutzerfelder von Mängeln können integriert werden

Ereignisse

- Ereignisart und Kategorie
- Die Benutzerfelder der Ereignisse werden angezeigt
- Workflow: Meldung durch, Entgegengenommen durch, Weiterbearbeitung durch
- Es können Dokumente hinterlegt werden
- Alle Objektdaten können zum Ereignis angezeigt werden

Tätigkeitslisten

- Die Tätigkeitsliste dient der statistischen Auswertung von Tätigkeiten
- Tätigkeiten mit Objektbezug und Koordinaten können in der Karte angezeigt werden
- Das Objekt der Tätigkeit kann geöffnet werden

Ergebnislisten

- Die Ergebnisliste dient der statistischen Auswertung von Ergebnissen
- ??Das Objekt der Tätigkeit des Ergebnisses?? kann geöffnet werden

4.2.2 GIS-Anbindung, Karten anzeigen

- Die Funktion URL öffnen bietet die Möglichkeit, eine fremde Web-Seite ohne Interaktion einzubinden und zu öffnen
- Karten (GIS) können eingebunden werden
- Es können ein oder mehrere Aufgaben markiert und in der Karte angezeigt werden (z. B. Google Karte)
- In der Konfiguration muss dazu ein entsprechender Google-API-Key eingetragen sein
- Die Kartenfunktion erfordert gültige Geokoordinaten beim Objekt der Aufgabe, des Ereignisses und des Projektes

4.2.3 Projektplanung

- Projekte, die im GS-Manager (Projektverwaltung) erstellt wurden, können in Listenform angezeigt werden
- Der Projektfortschritt wird grafisch visualisiert
- Zur Beurteilung werden neben der Gesamtanzahl auch die Anzahl der offenen und erledigten Aufgaben angezeigt
- Die Daten des Objektes können angezeigt werden

4.2.4 Warenausgabe, Digitale Inventur

- Im GS-Manager erzeugte Inventuren können im GS-Web durchgeführt werden
- Mengeneingabe innerhalb der Liste ist möglich
- Inventurpositionen mittels Scans auf Lagerplatz, Artikelnummer, Chargennummer, Seriennummer, EANfilterbar (ist das ein Adjektiv? Dann hieße es: EAN-filterbar)
- Automatische Zählung der Einzelteile, die durch Scannen der Seriennummer ermittelt werden
- Korrekturbuchungen auf bereits gezählte Artikel mit entsprechendem Benutzerrecht möglich
- Diverse Einstellungsmöglichkeiten, um eine konsistente und lückenlose Inventur zu ermöglichen
- Inventurpositionen können im Detail (u. a. mit Artikelbild) angezeigt werden

4.2.5 Objekte mobil erfassen

Objekt erstellen

- Nach Auswahl eines Objektes im Objektbaum als Vater-Objekt kann ein neues Objekt angelegt werden
- Dazu wird die entsprechende Objektklasse gewählt
- Alle Eigenschaften können je nach Konfiguration bearbeitet werden
- Es kann eine Bemerkung zum Objekt eingetragen werden
- Es kann ein Objektbild eingefügt werden
- Es können Dokumente zum Objekt hinzugefügt werden
- Über die Karte kann eine Position gewählt werden
- Multi-Referenzen können bearbeitet werden

Objekt bearbeiten

- Zu einem Element mit Objektverknüpfung kann das Objekt in einem separaten Dialog angezeigt werden
- Es werden alle Objekteigenschaften (und Gruppen) in der konfigurierten Reihenfolge angezeigt
- Wenn der angemeldete Benutzer das Recht „Objekte bearbeiten" besitzt, kann er die Objekteigenschaften bearbeiten
- Es kann eine Bemerkung zum Objekt angezeigt und bearbeitet werden
- Es kann ein Objektbild eingefügt, angezeigt und geändert werden
- Verknüpfte Dokumente zum Objekt werden angezeigt und können per Download geöffnet werden
- Es können neue Dokumente zum Objekt hinzugefügt werden
- Titel, Typen sowie Kategorien von Dokumenten können angegeben werden
- Bereits hinzugefügte Dokumente können entfernt werden
- Zu einem Objekt können Aufgaben und Mängel erstellt werden
- Auf ein Objekt kann eine Meldung (z. B. Störung) erstellt werden

4.2.6 Statistik, Dashboards, Controlling

- Alle Eigenschaftsfelder eines Elementes können live statistisch ausgewertet werden, dabei werden alle Filtereinstellungen direkt auf die Ergebnismenge angewendet
- Zur Darstellung stehen sieben Diagrammformen zur Verfügung (Kreisdiagramm, Ringdiagramm, Säulendiagramm, Balkendiagramm, Liniendiagramm, Flächendiagramm, Radar)
- Es können beliebig viele Statistiken auf eine Ansicht erstellt werden
- Die Sortierung der Werte kann nach Wert (auf-/absteigend) oder Anzahl (auf-/absteigend) erfolgen
- Leere Werte können ausgeblendet werden
- Die angezeigten Werte können unterteilt werden
- Zahlenwerte können über Aggregatsfunktionen (Anzahl, kleinster Wert, größter Wert, Summe, Durchschnitt) ausgewertet werden (auch mehrere Zahlenwerte parallel)
- Durch Auswahl eines Balkens z. B. im Balkendiagramm werden die Daten in der Liste automatisch auf diesen Bereich gefiltert (Drilldown-Funktion)
- In den Dashboards können statistische Auswertungen von Arbeitsansichten zusammengefasst angezeigt werden

- In einem Dashboard können Statistiken aus verschiedenen Bereichen (Aufgaben, Mängel, Ereignisse, Stammdaten etc.) angezeigt werden
- Die im Dashboard enthaltenen Widgets können mit Hilfe eines Rasters platziert und in der Größe angepasst werden
- Durch Auswahl eines Balkens im Balkendiagramm werden die Daten aller Widgets (einer Liste) im Dashboard angepasst
- Es kann ein Objektbaum als Widget hinzugefügt werden, welcher als Ad-hoc Filter für sämtliche Auswertungen innerhalb des Dashboards fungiert

4.2.7 Kundenindividuelle PlugIns

- Kundenindividuelle Anforderungen können einfach als PlugIn umgesetzt werden
- PlugIns können in alle bestehenden Listen und Module integriert werden

ORIGINAL
SINCE
2000

GreenGate AG
Alte Brücke 6
51570 Windeck
Deutschland
+49 2243 92307-0
info@greengate.de

GreenGate GmbH
Rötlenweg 6
5707 Seengen
Schweiz
+41 62 5614385
info@greengate.ch

MEDIABRIDGES | Agentur für Unternehmenskommunikation | www.mediabridges.de
Eine Marke der GreenGate AG