



NovaTime Administration

Version 5.0.02

Inhaltsverzeichnis

Hinweise.....	6
Systemvoraussetzungen.....	7
Betriebssysteme.....	7
Minimale Systemvoraussetzungen.....	7
Datenbank.....	7
Systemkomponenten von NovaTime.....	8
Aufbau und Kommunikation – Cyber-Security Maßnahmen.....	8
ZDB-Server.....	8
Desktop Client.....	8
Mandanten.....	8
Benutzer.....	9
COM-Server und NVT-Connect Server.....	9
Webapplikationsserver NVTWebServ.....	9
Entwicklung, Fehlerbehandlung und Freigabe neuer Versionen.....	9
Kurzübersicht der Komponenten.....	10
Detaillierte Beschreibungen der Komponenten.....	13
ZDB-Server.....	13
COM-Server.....	13
COM-Generator.....	14
NovaTime-Connect.....	15
Umgebungsvariable.....	15
Oberfläche.....	15
Terminalausgabe.....	16
Einstellungen.....	16
Als Dienst.....	17
Parallelbetrieb mit COM-Server.....	17
Einmalige Verwendung des NovaTime-Connect.....	17
NovaTime Zeiterfassung.....	18
Bildschirmterminal Client (Option).....	18
Bildschirmterminal Browser (Option).....	18
PerImEx (Option).....	19
TRS 50/60 (Option).....	19
Zeitaufträge – NZeitAuf.....	20
Einstellungen.....	21
Startparameter.....	21
Auftragsparameter.....	22
NvtWebLogin.....	23
Ausweisbuchungen nachverarbeiten – AuswRecal.....	24
Saldenübernahme – Nv_saldo.....	25
Sommer-/Winter-Korrektur – SoWiKorr.....	26
DIN-Ausweis Kontrolle.....	26
Systemdateien.....	27
Standard Passwörter.....	28
Service-Passwort.....	28
Mandanten-Passwort (Userverwaltung).....	28
Installation von NovaTime.....	29
Grundlegendes.....	29
Schnelldurchgang / Checklisten.....	29
Neuinstallation & Inbetriebnahme.....	29
Aktualisierung einer vorhandenen Installation (Update V5 auf V5).....	30
Aktualisierung einer vorhandenen Installation (Update V4 auf V5).....	31
Vor dem Update.....	31

<i>Update Schritte</i>	31
Übersicht verschiedener Installationsvarianten.....	34
Einzelplatzsystem – Szenario 1.....	34
Mehrplatzsystem – Szenario 2.....	34
Mehrplatzsystem mit DMZ – Szenario 3.....	34
Organigramm der Systemkommunikation (TCP/IP).....	35
Installationsroutine (Setup).....	36
Systemdienste.....	39
Einrichtung.....	39
Umgebungsvariable.....	40
Client-Installation.....	41
Server.....	41
Client.....	41
Update.....	42
Server Based Computing (Terminalserver).....	43
Login-Automatik.....	44
Deinstallation.....	45
Firewall.....	45
Grundlegende Einstellungen von NovaTime (F12 – Nvt_inst).....	48
Firma / Mandant.....	48
Grundeinstellungen.....	49
<i>Einstellungen Personalsatz</i>	49
<i>Personalsatz Passwort zurücksetzen</i>	50
<i>Passwort Sicherheitseinstellungen (Kennwortrichtlinien)</i>	50
<i>Einstellungen Basisdaten</i>	50
<i>Jahreszahl auffüllen</i>	51
Personalsatz.....	51
<i>Zeitkonten</i>	51
<i>Zusatzfelder</i>	51
Formdesign.....	52
SQL-Archiv.....	53
Sondereinstellungen.....	56
<i>Sonder E-Mail</i>	56
<i>TP-Wert an V-Regel</i>	57
<i>TP-Werte an FZ-Schichtplanungslisten</i>	57
Systemeinstellungen.....	58
Grundeinstellung.....	58
Zeiterfassungsgeräte (ZE-Geräte).....	60
<i>TRS-Serie</i>	60
<i>TemaVoyager</i>	61
<i>TouchCenter plus / Datafox IPC</i>	63
<i>Datafox EVO</i>	63
Zutrittskontrollgeräte (ZK-Geräte).....	64
Modem.....	66
Sommer/Winterzeit.....	66
Allgemein.....	67
<i>Allgemein - 1</i>	67
<i>Allgemein - 2</i>	69
<i>Allgemein - 3</i>	71
Terminal Software / Komfort-PC Terminal.....	72
<i>Bildschirmterminal Client</i>	72
<i>Bildschirmterminal Internet</i>	73
<i>Smartphone Terminal APP</i>	74
Internet-Einstellungen (Option).....	75
<i>Allgemein</i>	75
<i>Workflow</i>	75
Datensicherung.....	76

Zutrittsdatei löschen.....	76
Optik Style.....	77
Service Passwort.....	78
Version Info.....	78
Konfigurationsdatei „zdbserv.ini“.....	78
[ZDB System Info].....	79
ZDB und alle Clients.....	79
Nur ZDB-Server.....	79
Nur NovaTime.exe.....	82
Nur Nvt_Connect.exe.....	82
Nur Nvt_comd.exe.....	83
Nur Nvt_alarm.exe.....	84
Nur DataFoxExportImport.exe.....	85
Nur TuerTableau.exe.....	85
[Einleseeeinstellungen für Photo merken].....	85
[Druckausgabe merken].....	85
Datenbank.....	87
Verschlüsselung.....	87
Datensicherung.....	87
Manuelle Sicherung.....	87
Automatische Sicherung durch NovaTime.....	88
Automatische Sicherung durch externe Sicherungssoftware.....	89
Wiederherstellen der Daten.....	90
SQLite-Datenbank.....	91
Virenschanner.....	91
Terminals.....	92
Honeywell Event-Protokoll.....	92
Datafox.....	92
Userverwaltung.....	93
Personalsatz.....	94
Personal.....	94
Zugriffsprofile.....	95
<i>Zugriffsprofil Default.....</i>	<i>95</i>
<i>Zugriffsprofil 1-5.....</i>	<i>96</i>
Erscheinungsbild.....	96
Einstellungen.....	97
Zugriff Menue.....	97
Zugriff Bedingungen.....	98
Buchungen.....	99
Buchungs-MA-Journal.....	100
Berechtigungen.....	101
Antragswesen.....	102
Antrag-MA-Journal.....	103
Einfach-MA-Journal.....	104
Listen.....	105
Listen.....	105
Einstellungen.....	105
Lampentableau.....	106
Betriebssystem Eigenarten.....	107
Mailversand.....	108
Funktionsweise.....	108
Konfiguration.....	108

Versandt per OAuth.....	110
Beispiel Anhand Microsoft 365 / Entra.....	110
Refresh Token als Public Client.....	110
Client Credentials / App-Flow.....	114
Testen.....	116
Dienst.....	116
Log-Ausgabe.....	116
Templates.....	116
Fehlerdiagnose.....	117
Interner Webserver.....	118
Einsatzgebiete des Webserver.....	118
Positionen der Konfiguration – nvtwebserv.ini.....	118
Listener (Bindung) für HTTP Anfragen.....	118
[NVTWebServ listener].....	118
Listener (Bindung) für HTTPS Anfragen.....	119
[NVTWebServ httpslistener].....	119
Log-Dateien.....	120
[NVTWebServ logging].....	120
HTTP Sessions.....	121
[NVTWebServ sessions].....	121
Statische Dateien - HTML, CSS, JavaScript.....	122
[NVTWebServ files].....	122
Statische Dateien - Bilder.....	122
[NVTWebServ images].....	122
NovaTime Browseranwendungen.....	123
[NV-INTERNET].....	123
BanCheck.....	123
Anforderungen an das SSL Zertifikat für iOS Smartphone App.....	124

Hinweise

Wir sind stets bemüht dieses Handbuch aktuell und fehlerfrei zu halten. Sollten Ihnen dennoch Fehler auffallen, sind wir über eine Rückmeldung dankbar. Auch inhaltliche Anmerkungen sind jederzeit willkommen. Schicken Sie diese einfach an handbuch@novatime-systeme.de.

In dem Handbuch werden vereinzelt gesondert ausgewiesene Textpassagen verwendet, welche Ihnen den Umgang mit Informationen erleichtern soll.

Hinweis  *In diesem Feld erhalten Sie Hinweise und Empfehlungen.*

Wichtig  *Dieses Feld zeigt Ihnen eine Warnung, welche Sie nicht ignorieren sollten.*

Expert  *In diesem Feld finden Sie Hintergrund-Informationen zum besseren Verständnis der Abläufe.*

<Typ>  *In diesem Feld stehen Spezifische Angaben zu dem jeweiligen <Typ>.*

Auf unserer Webseite www.novatime-systeme.de finden Sie außerdem auch stets das aktuelle NovaTime Handbuch und werden über Neuigkeiten informiert. Des weiteren finden Sie dort auch die Beschreibungen der einzelnen NovaTime Module sowie Informationen zu den Terminals.

Zur besseren Navigation des Handbuchs, ist das Inhaltsverzeichnis mit den jeweiligen Seiten verlinkt. Ein Klick darauf, springt direkt zur ausgewählten Seite.

 Um das Inhaltsverzeichnis von jeder Seite des Handbuches zu erreichen, wurde in der Fußzeile eine weitere Verlinkung eingefügt. Ein einfacher Klick darauf, springt direkt zu dem Inhaltsverzeichnis.

Systemvoraussetzungen

Betriebssysteme

- Windows 10
- Windows 11
- Windows Server 2016
- Windows Server 2019
- Windows Server 2022
- Windows Server 2025

Hinweis *NovaTime ist unter 32Bit und 64Bit Betriebssystemen uneingeschränkt lauffähig.*

Minimale Systemvoraussetzungen

- 2GHz Prozessor
- Empfehlung: Prozessor mit mind. 2 Kernen
- 256MB freier Hauptspeicher (Empfehlung: >8GB Hauptspeicher, je nach Betriebssystem)
- Browser für NovaTime Web, Antragswesen, Internet-Terminal, Browser Lampentableau
 - Firefox, mind. Version 56
 - Chrome, mind. Version 64
 - Microsoft Edge, mind. Version 79
 - Apple Safari, mind. Version 12

Hinweis *Verwenden Sie, wenn möglich immer die aktuellste Version eines Browsers. Jede neue Browsergeneration verbessert die Geschwindigkeit, mit der Webseiten dargestellt werden. Des weiteren werden die eingesetzten Techniken durch aktuelle Browser besser unterstützt. So erhöht sich die Funktionalität, und die Darstellung wird deutlich verbessert.*

Datenbank

Die NovaTime Datenbank ist eine Eigenentwicklung und wurde speziell auf die Belange der Zeiterfassung konzipiert und optimiert. Die Anschaffung eines aufwendigen SQL-Datenbanksystems ist nicht erforderlich. Durch dieses Konzept ist kein Konflikt mit anderen Datenbanken zu erwarten und ein Fremdzugriff auf die Datenbank ausgeschlossen.

Optional können die Bewegungsdaten von NovaTime auch in eine SQLite-Datenbank repliziert werden. Dadurch besteht die Möglichkeit, mit einer Fremdanwendung auf die Daten von NovaTime zuzugreifen. Weiter Informationen finden Sie unter „SQLite-Datenbank“ auf der Seite 91.

Systemkomponenten von NovaTime

In diesem Kapitel erhalten Sie eine Übersicht über alle verfügbaren Komponenten. Abhängig von der erworbenen Lizenz, stehen diese Komponenten in der Setuproutine zur Verfügung.

Zunächst werden in der „Kurzübersicht der Komponenten“ alle Programme kurz vorgestellt um einen schnellen Gesamtüberblick zu erhalten. Einzelne Programmkomponenten werden anschließend nochmals detailliert beschrieben um auf Besonderheiten der Komponenten hinzuweisen.

Aufbau und Kommunikation – Cyber-Security Maßnahmen

Die Personalzeiterfassungssoftware NovaTime setzt sich aus mehreren Komponenten zusammen:

1. ZDB-Server
2. Desktop Client
3. COM-Server und NVT-Connect Server
4. Webapplikationsserver NVTWebServ

Alle Komponenten des NovaTime Pakets kommunizieren untereinander via TCP/IP. Der Inhalt dieser Verbindungen wird verschlüsselt übertragen.

ZDB-Server

Das Backend bildet der zentrale Datenbankserver (ZDB). Der ZDB ist eine Eigenentwicklung der NovaTime Systeme und ist für die Erfassung und Verarbeitung in der Personalzeiterfassung spezialisiert. Alle Daten des ZDB-Servers werden ausschließlich verschlüsselt auf dem Datenträger abgelegt. Dieser Prozess darf als Einziger auf den Datenbestand zugreifen und sämtliche Zugriffe und Änderungen werden dabei protokolliert. Die Einsicht der Protokolle ist nur mit den Clientanwendungen möglich.

Häufig benötigte Bewegungsdaten werden im Betrieb im Cache des Servers für einen schnellen Zugriff vorgehalten.

Werkzeuge für eine automatische Datensicherung sind im Softwarepaket enthalten. Deren Einrichtung ist lokal durch die Administration durchzuführen.

Zusätzlich kann eine Langzeitarchivierung der Daten in eine separate SQLite Datenbank eingerichtet werden. Für künftige Versionen der NovaTime Software ist eine Anbindung via ODBC für das Langzeitarchiv vorgesehen. Die Absicherung des Datenverzeichnisses und der Datenbank ist lokal durch die Administration sicherzustellen.

Desktop Client

Der Desktop Client dient als zentrale Administrationsschnittstelle des NovaTime Systems. Dieser beinhaltet die allgemeinen Systemeinstellungen und die User-/Mandantenverwaltung.

Die Systemeinstellungen sind bei Auslieferung durch ein sich täglich änderndes Passwort geschützt. Dieses kann durch den Administrator geändert werden. Für die Inbetriebnahme ist ein Default Mandant mit Zugangsdaten angelegt, der ebenfalls angepasst werden kann.

Mandanten

Die Daten der angelegten Mandanten sind strikt voneinander getrennt. Eine Ausnahme bilden die peripheriebedingten systemweiten Einstellungen. Mandanten haben als übergeordnete Organisationseinheit eigene Zugangsdaten und können damit ausschließlich die ihnen untergeordneten Nutzerkonten und Einstellungen administrieren.

Benutzer

Benutzer sind immer einem Mandanten zugeordnet und haben dadurch maximal Zugriff auf Daten des Mandanten. Die Rechtevergabe kann an einzelne Nutzer direkt oder an Nutzergruppen erfolgen. Hier ist eine granulare Vergabe der Zugriffsrechte möglich.

COM-Server und NVT-Connect Server

Für die Kommunikation zwischen der Software NovaTime und den Hardware-Terminals dienen die beiden Dienste COM-Server und NVT-Connect Server.

Dabei zeichnet der COM-Server für die Anbindung „Alt-Geräte“ (TRS, ACS, VOYAGER) verantwortlich. Die Kommunikation zwischen COM-Server und ZDB-Server erfolgt über eine TCP/IP Verbindung deren Inhalt durch Verschlüsselung abgesichert ist. Die Verbindung zu den Terminals / Endgeräten kann via TCP/IP oder Buscontroller/Schnittstellenwandler erfolgen. Aufgrund des fortgeschrittenen Alters der Geräte kann die Verbindung nicht weiter abgesichert werden.

NVT-Connect ist der Nachfolger des COM-Servers und für die Unterstützung der aktuellen Hardwaregeneration (TouchCenter Plus, Datafox) verantwortlich. Die Verbindung des NVT-Connect zum ZDB erfolgt ebenfalls verschlüsselt, wie zuvor beschrieben. Der Datenaustausch zwischen den Endgeräten und dem NVT-Connect erfolgt via TCP/IP mit den durch die Geräte unterstützten Verschlüsselungsmöglichkeiten.

Webapplikationsserver NVTWebServ

Der Applikationsserver NVTWebServ ist ein speziell für NovaTime entwickelter Server, der für die Auslieferung und Verarbeitung der Webanwendungen (NovaTimeWeb, Antragswesen, Browser Terminal) und der REST-API für die Smartphone Anwendung entwickelt wurde.

Dieser kommuniziert verschlüsselt direkt mit dem ZDB-Server und hält Bewegungsdaten für eine schnelle Verarbeitung in seinem Speicher vor. Frontendseitig können alle Verbindungen mit SSL/TLS (HTTPS) abgesichert werden. Hierfür wird OpenSSL verwendet.

Der Server kann ebenso hinter einem Apache oder IIS Webserver betrieben werden, wenn ein firmenweites SSL-Zertifikat verwendet werden oder die Erreichbarkeit einzelner Webanwendungen gezielt auf das Intranet beschränkt werden soll.

Durch den Server erstellte Dateien, werden automatisch gelöscht, wenn sie nicht mehr benötigt werden. Spätestens wenn der Server beendet oder erneut gestartet wird.

Nach erfolgter Anmeldung an NovaTimeWeb oder Antragswesen sind die Sitzungen durch einen CSRF-Mechanismus abgesichert. Ebenfalls wird die gleichzeitige Anmeldung mit gleichen Anmeldedaten abgefangen und unterbunden. Eine Sitzung kann nach einer einstellbaren Zeit bei fehlender Aktivität automatisch beendet werden. Darüber hinaus kann über eine Einstellung ein Client nach einer Anzahl von fehlgeschlagenen Anmeldeversuchen für eine definierte Dauer blockiert werden.

Entwicklung, Fehlerbehandlung und Freigabe neuer Versionen

Die Software NovaTime ist in C++ implementiert, die Webanwendungen in JavaScript/TypeScript. Für die Desktop Oberflächenkomponenten wird das Qt 5 Framework eingesetzt.

Zur Qualitätssicherung werden regelmäßig statische Code Analysen Pair Code Reviews durchgeführt. Nach Implementierung neuer Funktionen, werden vor einer Freigabe automatisierte E2E (End to End) Tests durchgeführt. Anschließend wird dieser Stand auf einen Staging Server für weitere Tests ausgerollt. Bei der Freigabe einer neuen Version wird der Stand des Quellcodes eingefroren und in einem separaten Branch des Quellcode Verwaltungssystems abgelegt.

Kurzübersicht der Komponenten

Anwendungen	
	ZDB-Server Der ZDB-Server stellt die Verbindungen zwischen der NovaTime Datenbank und den NovaTime Anwendungen (NovaTime Zeiterfassung, Lampentableau, usw.) zur Verfügung.
	Web-Server NovaTime bringt einen eigenen Webserver mit. Die Webanwendungen werden durch diesen Server bereitgestellt. Der Web-Server bietet optional SSL Unterstützung.
	COM-Server Der COM-Server hält die Kommunikation zu der Hardware (Terminals usw.) aufrecht.
	NovaTime-Connect Im Zuge der Anbindung der Datafox Geräte wurde auch ein neues Kommunikations-Tool erstellt. NovaTime-Connect stellt die Weiterentwicklung des bisherigen COM-Servers dar.
	NovaTime Zeiterfassung Die Anwendung „Zeiterfassung NovaTime“ ist die Bedienoberfläche der Zeiterfassungssoftware.
	Bildschirmterminal Client (Option) Mit dem Bildschirmterminal können Buchungen direkt am Bildschirm getätigt werden. Die Funktionen des Programms entsprechen weitestgehend dem TRS8 Hardware Terminal.
	Bildschirmterminal Browser (Option) Mit dem Browser-Terminal können Buchungen und Abfragen im Browser getätigt werden. Die einzelnen Tasten sind definierbar und können in ihrer Position variabel eingestellt werden. Das Mitarbeiterjournal steht ebenfalls zur Verfügung.
	Antragswesen (Option) Mit dem Antragswesen können mit einer Browser Anträge (z.B. An-/Abwesenheiten) gestellt werden, welche je nach Einstellung von den Vorgesetzten genehmigt werden. Eine Vertreterregelung ist ebenso einstellbar. Des Weiteren können Buchungs- und Personaldaten angezeigt werden.
	TRS50/TRS60 (Option) Die Komponente „Komfort-PC-Terminal“ ist ein weiteres Bildschirmterminal mit erheblich umfangreicheren Möglichkeiten.

Tools	
	Systemeinstellungen – Nvt_inst Mit dem Tool können die grundlegenden, mandanten Einstellungen von NovaTime getätigt werden. Hierzu gibt es im Handbuch ein eigenes Kapitel „Grundlegende Einstellungen von NovaTime (F12 – Nvt_inst)“.

Tools	
	Personal Import Export – PerImEx (Option) Mit der Anwendung „Personal Import Export“ können Personaldaten zeitgesteuert zwischen NovaTime und eine Fremdanwendung abgeglichen werden. Weitere Informationen finden Sie in dem dazugehörigen „Handbuch PerImEx“.
	Personaldaten Import – PersKonv Mit diesem Tool können Sie ein Personaldaten-Import durchführen. Dies ist sehr hilfreich bei der Ersteinrichtung des Systems. Aber auch später festgelegte Änderungen lassen sich komfortabel einlesen. Weitere Informationen finden Sie in dem dazugehörigen „Handbuch PersKonv“.
	Saldenübernahme – Nv_saldo Bei einer Ersteinrichtung des Systems lässt sich damit ein bestehender Saldostand übernehmen.
	Ausweisbuchungen nachverarbeiten – AuswRecal Mit diesem Tool ist das Decodieren und Anzeigen sowie die nachträgliche Verarbeitungen von Terminal-Buchungen aus den Dateien „trsbudat.sum“, „tmlbudat.sum“ und „trsbuerr.sum“ möglich.
	Sommer-/Winter-Korrektur – SoWiKorr Korrekturprogramm bei misslungener Sommer/Winterzeitschaltung. Es können alle Terminalbuchungen in einem wählbaren Zeitraum um 1 Stunde vor- bzw. zurückgestellt werden. Das Tool finden Sie in NovaTime unter „Tools → Reorganisation – Tools“.
	Zeitaufträge – NZeitAuf Tool zum starten und bearbeiten von Zeitaufträgen. Zum Beispiel zum Drucken von definierten Listen zu den festgelegten Zeiten.
	Alarmliste – Nvt_alarm (Option) Beim Start des Programms erfolgt SOFORT die Ausgabe einer Liste auf den definierten Standard-Drucker mit Ausgabe aller aktuell anwesenden Mitarbeiter. Das Format ist fest definiert. Für eine von dem Standard abweichende Konfiguration, beachten Sie bitte das Kapitel „Konfigurationsdatei „zdbserv.ini““ (Seite 78)
	COM-Generator – Nvt_comX_Generator Um mehrere COM-Server zu betreiben kann dieses Tool verwendet werden, welches bei Bedarf bis zu 99 zusätzliche COM-Server generiert.
	AnmeldeMonitor – Nvt_AnmeldeMonitor Zeigt die momentan an NovaTime angemeldeten Client-User an.
	Nvt_EVO_FactoryReset Um ein Datafox Gerät wieder auf die Werkseinstellungen zurück zu setzen, kann dieses Tool verwendet werden.
	Nvt_ZK_Makro Legen Sie mit diesem Tool die Makro-Definitionen für die Terminals der Zutrittskontrolle fest. Beachten Sie bitte das Dokument „Beschreibung ZK Makro“.

Tools	
	NvtWebLogin Für die automatische Anmeldung des NovaTimeWeb im Browser wurde das Programm ‚Nvt-WebLogin.exe‘ erstellt. Es erfordert eine Übergabe von Parametern. Weitere Informationen finden Sie auf der Seite 23.
	Nvt_MessageService Das Tool dient als Nachrichtenzentrale und versendet für NovaTime z.B. die E-Mails (Mailversand Seite 108).
	TuerTableau (Option) Mit dem Türtableau erhält man die Möglichkeit, Türen softwaregesteuert zu bedienen bzw. einzustellen. Weiter Informationen entnehmen Sie bitte dem Handbuch TuerTableau.
	Lizenz Statistik Hier wurde ein Tool geschaffen, um die Auslastung in Bezug auf die Lizenz abzufragen. Anzeigt wird jeweils der höchste Wert eines Tages. Beim anklicken eines Tages wird eine Tagesübersicht eingeblendet mit den höchsten Werten jeder Stunde. Insgesamt werden die Daten der letzten 30 Tage gehalten. Die Einträge in der Datenbank werden alle 15 Minuten generiert.

Detaillierte Beschreibungen der Komponenten

ZDB-Server



Der ZDB-Server stellt die Verbindungen zwischen der NovaTime Datenbank und den NovaTime Anwendungen (NovaTime Zeiterfassung, Lampentableau, usw.) zur Verfügung.

Der ZDB-Server wird in dem gesamten System nur einmal benötigt, und sollte auch nur einmal vorhanden sein um Verwechslungen zu vermeiden. Ohne einen ZDB-Server ist NovaTime nicht lauffähig.

Ausführen lässt sich der ZDB-Server über das Programm „zdbsrvd.exe“, wodurch sich eine Oberfläche öffnet, welche auch den aktuellen Status ausgibt. Die Ausgaben in dem Meldefenster werden für den laufenden Tag angezeigt. Sollten Sie weitreichendere Informationen benötigen, finden Sie alle ausgegebenen Log-Meldungen in der Datei „syslog.lst“.

Der ZDB-Server lässt sich auch als Dienst installieren. Eine detaillierte Beschreibung zu den NovaTime Diensten finden Sie unter dem Punkt „Systemdienste“ (Seite 39).

Wichtig *Dadurch, dass jede Programmkomponente einen laufenden ZDB-Server voraussetzt, sollte dieser immer zuerst gestartet und zuletzt beendet werden.*

Hinweis *Über den Menüpunkt „Hilfe – Info“ wird die aktuelle Version des ZDB-Servers angezeigt.*

COM-Server



Der COM-Server hält die Kommunikation zu den Terminals aufrecht. Jeder installierte Server benötigt eine eindeutige Umgebungsvariable, damit die richtige Zuordnung der Terminals erfolgen kann (Standardmäßig ist dies PCNAME=NVMASTER).

Der COM-Server sollte nur dort installiert werden, wo ein Terminal direkt (seriell) angeschlossen ist. Sind die Terminals über eine Netzwerkverbindung angeschlossen, reicht es den COM-Server einmalig auf einem Server oder Client zu installieren.

Bei mehreren Terminals, sollten diese auf mehrere COM-Server aufgeteilt werden. Somit lässt sich die Netzwerklast auf mehrere Verbindungen aufteilen. Die Anzahl, ab wie vielen Terminals mehrere COM-Server verwendet werden sollen, hängt von der Art der Anbindung ab (z.B. Auslastung des Netzwerkes oder Modemverbindung). Um die richtige Wahl zu treffen, muss man verstehen wie der COM-Server intern arbeitet. Die Terminals werden pro COM-Server, wie eine Liste, nacheinander abgearbeitet. Dies geschieht in der Regel im Bruchteil einer Sekunde. Ist in dieser Liste ein Terminal leicht verzögert, z.B. durch Modemabruf oder schlechte Netzwerkanbindung von Außenstellen, werden die anderen Terminals in der Liste ausgebremst. In diesen Fällen sollten weitere COM-Server (also weitere Listen) eingesetzt, und die Terminals z.B. der Außenstellen darauf verteilt werden. Die Terminals werden dann parallel abgearbeitet und nicht mehr ausgebremst.

Um mehrere COM-Server zu verwenden gibt es zwei Möglichkeiten.

Zum einen kann auf mehreren Clients jeweils ein COM-Server laufen. Dabei ist auf jedem Client eine eindeutige Umgebungsvariable zu setzen (z.B. PCNAME=NVCLIENT1, NVCLIENT2, usw.).

Hinweis *Wie solch ein System zum Beispiel aussehen kann, finden Sie in dem „Organigramm der Systemkommunikation (TCP/IP)“.*

Zum andern gibt es eine Möglichkeit auf dem Server mehrere COM-Server parallel laufen zu lassen. Hierzu werden zusätzliche Dateien benötigt, welche mit dem Tool „Nvt_comX_Generator“ generiert werden können.

Wichtig *Der COM-Server kann nicht für die Anbindung mit den Datafox Geräten verwendet werden.*

COM-Generator



Um mehrere COM-Server zu betreiben kann dieses Tool verwendet werden. Das Tool kann bei Bedarf zusätzliche COM-Server generieren (von 1 bis zu 99).

Diese werden im prg-Verzeichnis des ZDB-Server erzeugt inkl. der Batch-Dateien für den Betrieb als Dienst. Jeder COM-Server kann als Dienst verwendet werden. Eine detaillierte Beschreibung zu den NovaTime Diensten finden Sie unter dem Punkt „Systemdienste“ (Seite 39).

Die Umgebungsvariable wird in diesem Fall nur einmal auf dem System benötigt. Um dennoch die richtige Zuordnung der Terminals zu gewährleisten, interpretieren die jeweiligen COM-Server das letzte Zeichen der Umgebungsvariable als Ziffer. So wird zum Beispiel für den COM-Server-2 (Nvt_comd2.exe) die Umgebungsvariable in NVMASTE2 umgewandelt (Standard: NVMASTER).

Da separate prg-Verzeichnisse für die einzelnen COM-Server nicht mehr erforderlich sind, ist der Betrieb aller COM-Server im zentralen prg-Verzeichnis zu empfehlen.

Wichtig *Das lokale Systemkonto des Betriebssystems, unter dem die zusätzlichen COM-Server laufen, hat nur begrenzte Ressourcen. Das bedeutet, dass bis zu 9 zusätzliche COM-Server problemlos laufen. Will man weitere COM-Server 10...99 generieren, muss unter Windows ein neues Benutzerkonto angelegt werden, welches dann im Dienst dem jeweiligen COM-Server zugeordnet wird.*

Wichtig *Die Dateien dürfen nicht kopiert/umbenannt werden (z.B. nvt_comd1.exe nach nvt_comd2.exe), da sonst eine ordnungsgemäße Funktion nicht gewährleistet werden kann.*

Eine ausführliche Anleitung finden Sie in der Beschreibung des COM-Generators (COM-Generator.pdf).

NovaTime-Connect

Um Zuge der Anbindung der Datafox Geräte wurde auch ein neues Kommunikations-Tool erstellt mit dem Namen „**NovaTime-Connect**“ (Nvt_Connect.exe). NovaTime-Connect stellt die Weiterentwicklung des bisherigen COM-Servers dar. Letzt genannter existiert weiterhin und unterstützt nach wie vor die bisherige Hardware.

NovaTime-Connect kümmert sich um die Anbindung der Hardware an NovaTime und unterstützt die Datafox-Geräte sowie das Honeywell TouchCenter.

Installiert wird NovaTime-Connect wie gewohnt über die Setup-/Update-Routine. NovaTime-Connect wird zusammen mit dem COM-Server installiert.

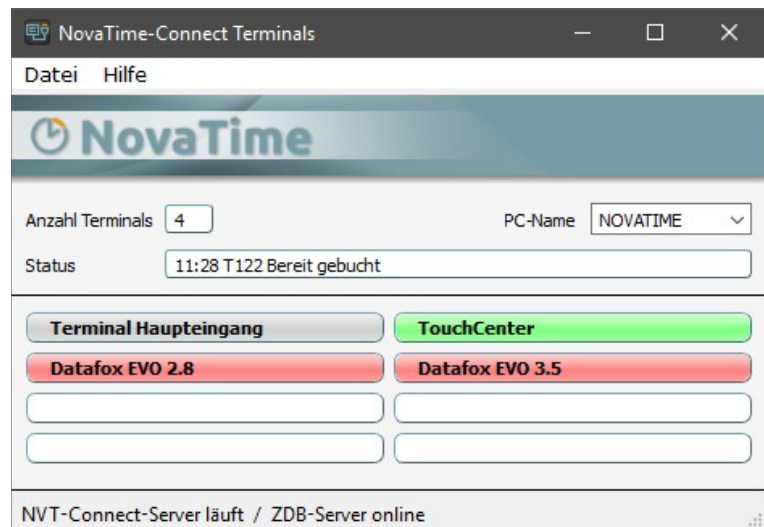


Abb. 1

Umgebungsvariable

Jede installierte Instanz von NovaTime-Connect benötigt eine eindeutige Umgebungsvariable, damit die richtige Zuordnung der Terminals erfolgen kann. Die Systemvariable setzt sich z.B. wie folgt zusammen:

- **Name:** PCNAME
- **Wert:** NVMASTER

Beachten Sie bitte auch die Kapitel „Parallelbetrieb mit COM-Server“ (Seite 17) und „Installation von NovaTime → Umgebungsvariable“ (Seite 40).

Oberfläche

Oben beginnend geht es los mit einem Menü. Darin kann NovaTime-Connect als **Dienst de/installiert** werden oder die **Einstellungen** aufgerufen werden. Des weiteren kann unter „Hilfe > Info“ die aktuelle Versionsnummer geprüft werden.

Am unteren Rand wird angezeigt, ob Verbindung zum ZDB-Server besteht und ob NovaTime-Connect selbst gerade läuft. Ist NovaTime-Connect als Dienst installiert wird dies in dieser Zeile ebenfalls signalisiert.

Eine detaillierte Beschreibung zu den NovaTime Diensten finden Sie unter dem Punkt „Systemdienste“ (Seite 39).

Terminalgabgabe

Mit „**Anzahl Terminals**“ wird die Anzahl der aktuell angezeigten Terminals ausgegeben.

Unter „**PC-Name**“ wird standardmäßig die aktuell eingestellte Umgebungsvariable angezeigt. In dem Auswahlfeld stehen zudem die bekannten Umgebungsvariablen und der Punkt ****Alle**** zur Verfügung. Damit ist es möglich, sich Information anzeigen zu lassen von anderen NovaTime-Connect oder COM-Server Instanzen.

Die **Status** Zeile gibt die momentane Aktivität des NovaTime-Connect mit der Hardware aus. Der Status ist nur für die aktuelle Umgebungsvariable gültig/aktiv.

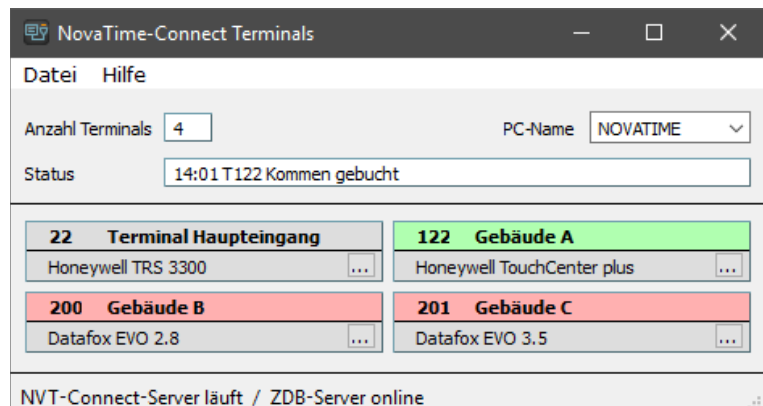


Abb. 2

Im mittleren Teil werden die einzelnen Terminals angezeigt, welche für die aktuelle Auswahl bei „PC-Name“ gültig sind. Die Art der Ausgabe kann in den Einstellungen von NovaTime-Connect angepasst werden (siehe Einstellungen Seite 16).

Die farbliche Hervorhebung der Terminals hat folgende Bedeutung:

- **weiß:** Das Terminal wurde noch nicht initialisiert.
- **grau:** Das Terminal ist inaktiv.
- **grün:** Das Terminal ist online.
- **rot:** Das Terminal ist offline

Einstellungen

In den Einstellungen kann die Art der Ausgabe eingestellt werden. Grundsätzlich stehen 2 Designs zur Auswahl:

- **Design-1 ,compact‘**
Möglichst viele Terminals auf kleinstem Raum.
- **Design-2 ,relax‘**
Die Ausgabe benötigt mehr Platz, wodurch die Anzeige übersichtlicher wird.

Mit „**3D rounded**“ werden die Felder abgerundet und bekommen eine 3D-Optik verpasst.

Mit der „**Anzahl Felder**“ wird die Anzahl der Spalten festgelegt. Auf diese Anzahl wird die Ausgabe skaliert.

Unter dem Begriff „**Header**“ können einzelne Elemente ein/ausgeblendet werden.

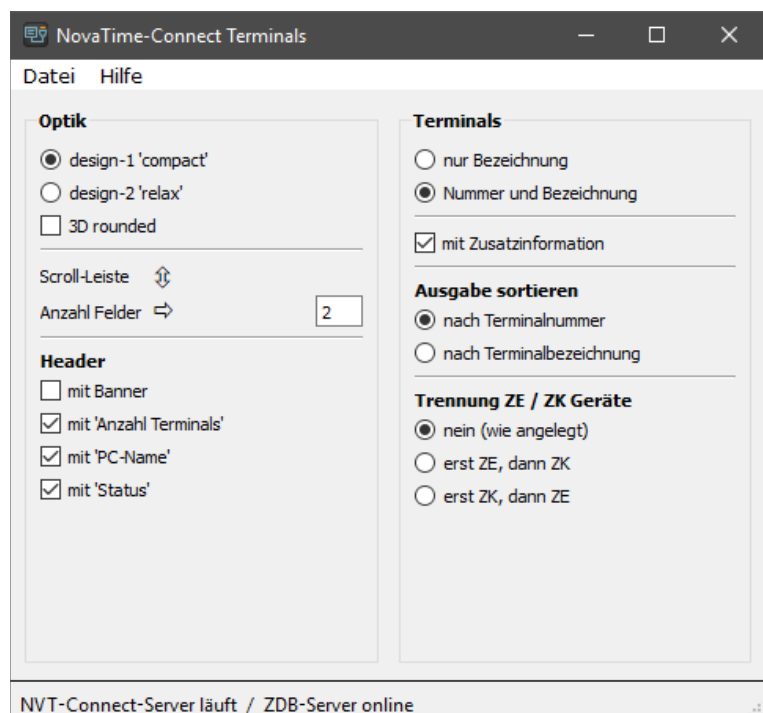
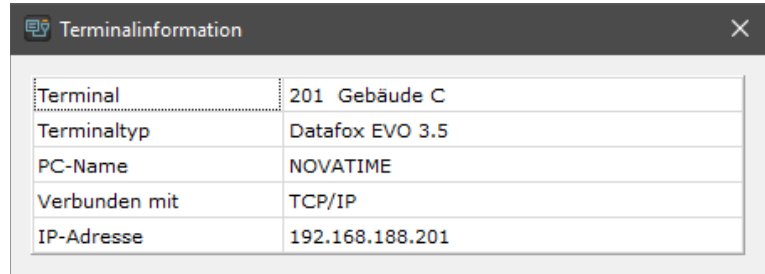


Abb. 3

Auf der rechten Seite kann zunächst die Terminal-Bezeichnung angepasst werden. Zur Auswahl stehen:

- nur Bezeichnung
- Nummer und Bezeichnung

„Mit **Zusatzinformationen**“ blendet weitere Informationen zu dem Terminal ein. Zunächst wird der Terminaltyp direkt unter dem Terminal ausgegeben (Abb. 2). Zusätzlich kann über den Button „...“ ein weiteres Fenster geöffnet werden mit zusätzlichen Informationen (Abb. 4).



Terminalinformation	
Terminal	201 Gebäude C
Terminaltyp	Datafox EVO 3.5
PC-Name	NOVATIME
Verbunden mit	TCP/IP
IP-Adresse	192.168.188.201

Abb. 4

Mit „**Ausgabe sortieren**“ können folgende Einstellungen getroffen werden:

- nach Terminalnummer
- nach Terminalbezeichnung

Mit „**Trennung ZE/ZK Geräte**“ kann die Ausgabe gruppiert werden. Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

- nein (wie angelegt)
- erst ZE, dann ZK
- erst ZK, dann ZE

Als Dienst

Der NovaTime-Connect-Server lässt sich auch als Dienst installieren. Eine detaillierte Beschreibung zu den NovaTime Diensten finden Sie unter dem Punkt „Systemdienste“ (Seite 39).

Parallelbetrieb mit COM-Server

Der Parallelbetrieb ist nur notwendig, wenn sich noch ältere Hardware im System befindet, welche nicht von NovaTime-Connect unterstützt wird.

Da der Connect-Server und der COM-Server (Nvt_comd.exe) auf den gleichen Mechanismus mit der Umgebungsvariable setzen, ist ein Parallelbetrieb nur über Umwege möglich. Der Connect-Server erhält hierbei die Systemvariable in Ihrer Ursprungsform und der COM-Server (Nvt_comd1.exe oder höher) wird mit dem COM-Generator erstellt. Somit existieren unterschiedliche Systemvariablen. Bei den bestehenden Terminals muss anschließend die Einstellung für PCNAME angepasst werden auf die neue Variable des COM-Servers.

Beachten Sie bitte auch das Kapitel „Installation von NovaTime → Umgebungsvariable“ (Seite 40).

Einmalige Verwendung des NovaTime-Connect

Bei dem COM-Server war es unter Umständen notwendig mehrere Instanzen auf einen Server (COM-Generator) laufen zu lassen. Dies ist mit NovaTime-Connect nicht mehr notwendig. Die Abarbeitung der Terminals ist intern mit einem Parallelbetrieb geregelt. Dieser verhindert ein „ausbremsen“ der Kommunikation, wenn eine Verbindung zu einem Terminal langsam reagiert.

NovaTime Zeiterfassung



Die Anwendung „Zeiterfassung NovaTime“ ist die Bedienoberfläche der Zeiterfassungssoftware. Dieses Programm ist in erster Linie für die Sachbearbeitung gedacht und konzipiert. Die meisten Einstellungen lassen sich hiermit einrichten und verwalten.

Über die Anmeldemaske lassen sich mehrere Programm-Modi aufrufen. Beim drücken der F12-Taste, öffnet sich das Programm zur Einrichtung des Systems. Die Beschreibung hierzu finden Sie gesondert unter dem Punkt „Grundlegende Einstellungen von NovaTime (F12 – Nvt_inst)“ (Seite 48). In diesem Programm kann auch das Passwort für den Mandant gesetzt werden.

Mandant gesetzt werden.

Des Weiteren lässt sich über die Anmeldemaske die Benutzerverwaltung aufrufen. Hierzu wird der Mandantenname und das Mandantenpasswort benötigt. Bei der Auslieferung ist der Mandantenname auf „nvt1995“ und das Passwort auf „r2d2“ gesetzt.

Hinweis Weitere Informationen zu den in NovaTime benötigten Passwörtern finden Sie unter „Standard Passwörter“ (Seite 28).
Informationen zur Benutzerverwaltung finden Sie unter „Userverwaltung“ (Seite 93).

Zum Schluss die wichtigste Funktion der Anmeldemaske, das Anmelden als Benutzer, Mitarbeiter und Sachbearbeiter. Die entsprechenden Anmeldekonto werden in der Benutzerverwaltung angelegt und verwaltet.

Bildschirmterminal Client (Option)



Mit dem Bildschirmterminal können Buchungen direkt am Bildschirm getätigt werden. Die Funktionen des Programms entsprechen weitestgehend dem TRS8 Hardware Terminal.

Als Buchungstasten stehen „Kommen“, „Gehen“ und „Dienstgänge“ zur Verfügung. Des Weiteren existieren fünf frei definierbare Funktionstasten. Diese können für zusätzliche Buchungen oder Kontenabfragen genutzt werden (z.B. Saldo, Urlaubskonten, Lohnarten).

Durch die Anbindung der Software über das Netzwerk sind die Abfragen und Buchungen in Echtzeit möglich. Als Buchungsuhrzeit wird standardmäßig die Uhrzeit des Servers herangezogen, unabhängig von der Uhrzeit des Clients.

Die Identifikation des Mitarbeiters ist individuell einstellbar. Zur Verfügung stehen Ausweisnummer, Personalnummer oder Name. Als Passwortabfrage gibt es die Möglichkeiten „Passwort“ oder „PIN-Code“. Letztere ist nur mit der Option „Zutrittskontrolle“ möglich. Eine ausführliche Beschreibung der möglichen Einstellungen finden Sie unter „Systemeinstellungen → Terminal Software / Komfort-PC Terminal“ (Seite 72).

Ist die Option „Kostenstellen“ vorhanden, kann ein Kostenstellen-Wechsel über das Bildschirmterminal gebucht werden. Informationen zu dem Kostenstellen-Modul finden Sie in einem gesonderten Handbuch.

Bildschirmterminal Browser (Option)

Mit dem "Bildschirmterminal Internet / Intranet" können Buchungen direkt im Browser getätigt werden.

Als Buchungstasten stehen „Kommen“, „Gehen“ und „Dienstgänge“ zur Verfügung. Des Weiteren können frei definierbare Funktionstasten festgelegt werden. Diese können für zusätzliche Buchungen oder Kontenabfragen genutzt werden (z.B. Saldo, Urlaubskonten, Lohnarten).

Die Tasten können individuell positioniert werden. Es stehen bis zu 4 Zeilen mit je 4 Tasten zur Verfügung. Ist die Option „Kostenstelle“ vorhanden, dann steht eine weitere Zeile zur Verfügung, in welcher 2 Tasten (Stamm-KST, KST-Wechsel) angegeben werden können.

Eine ausführliche Beschreibung der möglichen Einstellungen finden Sie unter „Systemeinstellungen → Terminal Software / Komfort-PC Terminal“ (Seite 72).

PerImEx (Option)



Mit dem Start des Programms PerImEx (Personal Import Export) findet ein zeitgesteuerter gegenseitiger Datenaustausch der Personalstammdaten statt. Der Austausch erfolgt über Standard ASCII-Datensätze. Laufwerk, Verzeichnis, Dateinamen sind frei angebbbar.

PerImEx kann als Dienst verwendet werden. Eine detaillierte Beschreibung zu den Nova-Time Diensten finden Sie unter dem Punkt „Systemdienste“ (Seite 39).

Weitere Informationen finden Sie in dem dazugehörigen „Handbuch PerImEx“.

TRS 50/60 (Option)



Die Komfort-PC-Terminal-Software wurde konzipiert zum Einsatz auf normalen Clients oder Terminals mit Touch-Bedienung (TRS55). Zur Identifikation kann am COM-Anschluss des Systems ein Ausweisleser eingesetzt werden.

Die einfache, intuitive Bedienoberfläche eignet sich für die Bedienung durch den Mitarbeiter selbst und auch für den Vorgesetzten / Beauftragen zum Abfragen / Korrigieren seiner Mitarbeiter, je nach Berechtigungsprofil. Die Software unterscheidet die Befugnisse des Mitarbeiters / Vorgesetzten durch die Identifikation bei der Anmeldung und wird entsprechend dem Profil in der Userverwaltung die entsprechenden Berechtigungen bezüglich Anlegen, Ändern, Löschen, Personenkreise, Buchungsarten, Listzugriffe usw. berücksichtigen.

Ein besonderes Merkmal ist die Konfigurierbarkeit der bis zu 50 Abfrage- und Eingabemöglichkeiten nach Bedarf, davon sind max. 30 Abfragefelder erlaubt.

- **Ausgabe Übersichten:** Mitarbeiterjournal, Fehlzeiten-Jahreskartei, Zeitkonten, Urlaubsverwaltung, FZ-Schichtplanung
- **Anzeige Standardspeicher:** AnwStd, AbwStd, IstStd, SollStd, Saldo, ÜberStd, Gleittage usw.
- **Anzeige Lohnarten:** Jede der bis zu 9999 möglichen Lohnarten kann angezeigt werden
- **Anzeige Urlaub:** Resturlaub oder Urlaub offen (hierbei geplanter Urlaub mit einbezogen)
- **Eingaben:** Kommen, Gehen, Fehlzeiten, Korrekturen, Berechtigungen, Kostenstellenwechsel usw.

Weitere Informationen zur Einrichtung und Installation finden Sie in separaten Handbüchern („Komfort-PC-Terminal.doc“, „TRS60.doc“).

Zeitaufträge – NZeitAuf

Das Tool dient zum starten und bearbeiten von Zeitaufträgen. Zum Beispiel zum Drucken von definierten Listen zu den festgelegten Zeiten.

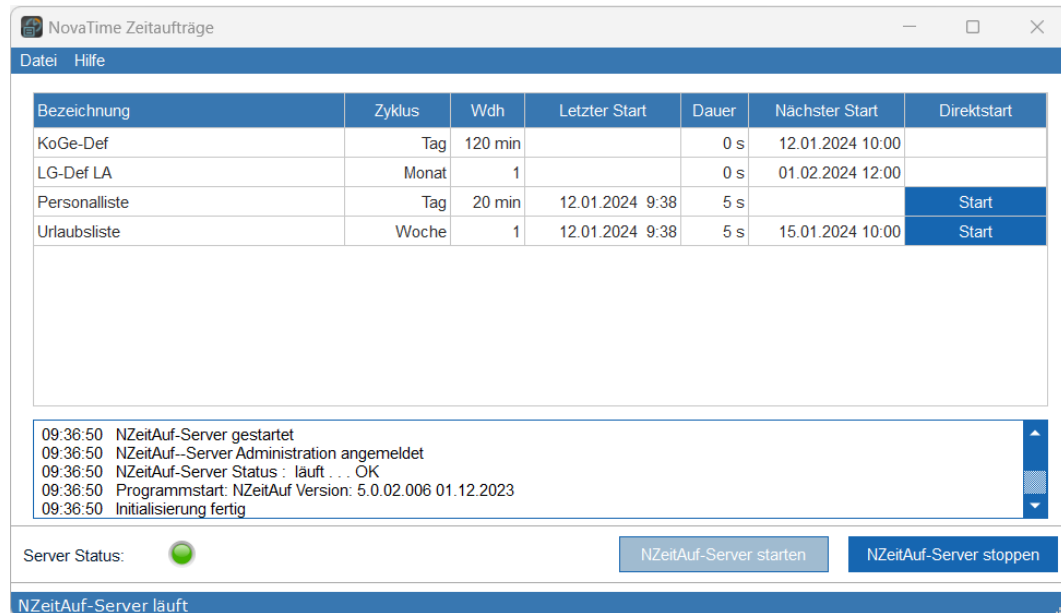


Abb. 5:

Die Zeitaufträge werden tabellarisch aufgelistet. Zur Verfügung stehen folgende Informationen:

- **Bezeichnung:** Die Bezeichnung des Auftrages.
- **Zyklus:** Der eingestellte Zyklus wird angezeigt.
- **Wdh:** Gibt die eingestellte Wiederholung bezogen auf den Zyklus aus.
- **Letzter Start:** Datum und Uhrzeit des Zeitpunktes, an welchem der Auftrag als letztes ausgeführt wurde.
- **Dauer:** Gibt die Laufzeit in Sekunden aus, wie lange die letzte Ausführung benötigt hat. Die Dauer sollte ein evtl. eingestelltes Intervall (Spalte Wdh) nicht überschreiten. Wird der Auftrag aktuell ausgeführt, wird dies mit „läuft...“ signalisiert.
- **Nächster Start:** Datum und Uhrzeit der nächsten Ausführung. Wird ein Auftrag „nachgeholt“, dann wird hier der eigentliche Startzeitpunkt des nachzuholenden Auftrages dargestellt.
- **Direktstart:** Dadurch kann ein Auftrag manuell ausgeführt werden. Der Button ist nur verfügbar, wenn die entsprechende Funktion in den Einstellungen des Auftrages aktiviert ist.

Wichtig **NZeitAuf-Server stoppen:** Achten Sie beim Stoppen des Servers darauf, dass aktuell kein Auftrag „läuft“. Gerade bei L&G-Ausgaben kann dies zu Seiteneffekten führen, bei welchen Sie Daten evtl. manuell nachtragen müssen.

Einstellungen

Die Einstellungen befinden sich oben im Menü unter „Datei → Einstellungen“.

Abb. 6:

Auftrag Nr: Geben Sie hier dem Auftrag eine eindeutige Nummer und eine aussagekräftige Beschreibung.

Auftragsart: Hiermit wird die Art der Ausgabe festgelegt. Je nach Art ändern sich ggfs. die Einstellungen darunter.

Startparameter

Startzeitpunkt: Dieser legt fest in welchem Zyklus der Auftrag gestartet wird. Zur Auswahl stehen:

- **Tag:** Geben Sie hier die Wochentage an, an welchen der Auftrag ausgeführt werden soll. Mit „Ab Uhrzeit“ können Sie einen Startzeitpunkt festlegen. Wird die Wiederholung verwendet, dann wird diese ab dem Startzeitpunkt ausgeführt. Bei Verwendung der Wiederholung ist es zudem möglich, eine „Ende Uhrzeit“ anzugeben, um den Ausführungszeitraum einzugrenzen.
- **Woche:** Geben Sie ein Startdatum, an welchem die wochenweise Ausgabe starten soll. Mit der Wiederholung (Anzahl Wochen) werden die darauf folgenden Ausführungszeiträume festgelegt. Mit „Ab Uhrzeit“ können Sie einen Startzeitpunkt festlegen.
- **Monat:** Geben Sie ein Startdatum, an welchem die monatsweise Ausgabe starten soll. Mit der Wiederholung (Anzahl Monate) werden die darauf folgenden Ausführungszeiträume festgelegt. Mit „Ab Uhrzeit“ können Sie einen Startzeitpunkt festlegen.

Hinweis Verwenden Sie den Zyklus Tag und deaktivieren Sie alle Wochentage um den Auftrag zu deaktivieren.

Ausgabezeitraum: Dadurch wird der Umfang der Ausgabe festgelegt. Auswählbar ist zunächst eine Einheit (Tag, Woche, Monat, Jahr). Mit der Anzahl und dem Beginn wird der Zeitraum definiert. Letztlich wird mir der Periode festgelegt, ob die aktuelle oder eine entsprechende Vorperiode verwendet werden soll.

Auftrag nachholen: Wurde einer oder mehrere Aufträge nicht ausgeführt, gibt es die Möglichkeit diese nachzuholen. Es können entweder der „letzte Auftrag“ oder „alle Aufträge“ nachgeholt werden. Ratsam ist es hier auch noch eine Eingrenzung anzugeben (nachholen bis x Tage).

Hinweis Die Verwendung der Funktion „Auftrag nachholen“ in Verbindung mit Zyklus Tag und einer Wiederholung kann zu unerwünschten Seiteneffekten führen, bei welchen der NzeitAuf nach dem Start permanent am Auftrag abarbeiten ist. Bitte überdenken Sie hier Ihr vorhaben.

Direktstart: Dadurch kann ein Auftrag aus der Übersicht heraus manuell ausgeführt werden.

Auftragsparameter

Je nach Auftragsart erscheinen in diesem Tab die entsprechenden Einstellungsmöglichkeiten.

Abb. 7:

Dies sind gewöhnlich Angaben zu dem Personenkreis wie Auswahl, Filter, usw. sowie Angaben von Listen und Definitionen zur Aus-/Eingabe.

NvtWebLogin



Für die automatische Anmeldung des NovaTimeWeb im Browser wurde das Programm ‚NvtWebLogin.exe‘ erstellt. Es befindet sich nach der Installation im prg-Verzeichnis von NovaTime. Es erfordert eine Übergabe von Parametern.

Am zweckmäßigsten ist es, eine Verknüpfung auf dem Desktop anzulegen und dort die entsprechenden Parameter einzutragen.

Ausführen in: `C:\novatime\prg`

Ziel: `C:\novatime\prg\NvtWebLogin.exe http://192.168.0.123:9000`

Es werden „Pfad\Programmname“ plus Übergabeparameter hinterlegt, jeweils durch blank getrennt.

Es erfolgt der Start des Standard-Browsers inkl. User-Anmeldung direkt in NovaTimeWeb. Auch hier wird die Passwort-Authentifizierung von Windows genutzt.

Wichtig *Damit dieses Tool richtig funktioniert, bedarf es weiterer Einstellungen in NovaTime. Hierzu gibt es ein eigenes Kapitel „Login-Automatik“ (Seite 44).*

Ausweisbuchungen nachverarbeiten – AuswRecal



Mit diesem Tool sind nachträgliche Verarbeitungen und die Betrachtung von Terminal-Buchungen aus den Dateien ***.sum** möglich. Diese sind im prg-Verzeichnis des ZDB-Servers zu finden.

Auf der linken Seite kann über die Baumstruktur das Verzeichnis gewählt werden, in welchem die Buchungsdateien liegen. Bei einer Standard-Installation liegen die Dateien unter „C:\Novatime\prg“. In dem darunterliegenden Feld werden die in dem gewählten Verzeichnis einlesbaren Dateien aufgelistet.

Mit einem Klick auf eine Datei wird, sofern Buchungen in der Datei vorhanden sind, auf der rechten Seite die Tabelle mit Buchungen gefüllt.

Hinter **Dateiname** erscheint zur Überprüfung der komplette Pfad mit dem Namen der Datei.

Mit „**für Ausweis**“ kann die Ausgabe der Tabelle festgelegt werden. Mit **gesamt** werden alle Buchungen angezeigt und bei **einzel** kann eine Ausweis-Nr angegeben werden, auf welche die Tabelle eingegrenzt wird.

Mit dem „**von – bis Datum**“ kann der Ausgabezeitraum festgelegt werden. Durch **gesamt** wird der komplette Zeit-

The screenshot shows the 'NovaTime Ausweisbuchungen nachverarbeiten' application. On the left is a file tree with 'prg' selected. The main area shows the 'Dateiname' as 'C:/Novatime/prg/TuxBuDat.sum'. Below this are radio buttons for 'gesamt' (selected) and 'einzel', and a date range selector with 'von' and 'bis' dates. Two buttons, 'Buchungen anzeigen' and 'Buchungen nachverarbeiten', are present. A table of data is displayed with columns: select/unselect, TNR, Datum, Uhrzeit, Ausw.Nr, Buch.Art, Taste, PersonalNr, and Name. The table contains 18 rows of booking data.

select / unselect	TNR	Datum	Uhrzeit	Ausw.Nr	Buch.Art	Taste	PersonalNr	Name
☒	140	08.12.2020	9:44	1074	F-Taste	3	1074	Vogt, Gabi
☒	140	08.12.2020	9:52	1074	Gehen		1074	Vogt, Gabi
☒	140	08.12.2020	9:53	1074	F-Taste	3	1074	Vogt, Gabi
☒	140	08.12.2020	9:53	1074	F-Taste	3	1074	Vogt, Gabi
☒	131	05.01.2021	15:25	1068	Bereit		1068	Simon, Luise
☒	131	05.01.2021	15:35	1068	Bereit		1068	Simon, Luise
☒	131	21.01.2021	15:09	1030	Bereit		1030	Zula, Sophie
☒	131	21.01.2021	15:11	1030	Info		1030	Zula, Sophie
☒	131	21.01.2021	15:11	1030	Info		1030	Zula, Sophie
☒	131	21.01.2021	15:14	1030	Bereit		1030	Zula, Sophie
☒	131	21.01.2021	15:18	1030	Bereit		1030	Zula, Sophie
☒	131	21.01.2021	15:19	1030	Bereit		1030	Zula, Sophie
☒	131	21.01.2021	15:30	1030	Bereit		1030	Zula, Sophie
☒	120	01.02.2021	16:54	1030	Info		1030	Zula, Sophie
☒	120	01.02.2021	16:54	1030	Kommen		1030	Zula, Sophie
☒	120	01.02.2021	16:54	1030	Info		1030	Zula, Sophie

Abb. 8

raum ausgegeben und mit **selektiv** kann ein von und bis-Datum angegeben werden. Die Tabelle wird dann auf den angegebenen Datumsbereich eingegrenzt.

Durch den Button „**Buchungen anzeigen**“ wird die Tabelle aktualisiert und die evtl. zuvor neu getätigten Eingrenzungen werden berücksichtigt.

Die Tabelle besteht aus den Spalten **select/unselect**, **Terminal-Nr**, **Datum**, **Ausweis-Nr**, **Buchungsart**, **Taste**, **Personal-Nr**, **Name** und **Verarbeitet**. Die Spalte Taste ist nur mit Werten gefüllt, wenn am Terminal eine Funktions-Taste gebucht wurde. Die Spalten PersonalNr und Name werden von dem System automatisch ermittelt. Ist in diesen beiden Spalten bei einer Zeile kein Wert eingetragen, dann wurde anhand der Ausweis-Nr kein Mitarbeiter im System gefunden.

Mit der ersten Spalte select/unselect können Buchungen ausgewählt werden. Diese können anschließend mit dem Button „**Buchungen nachverarbeiten**“ in das System eingelesen werden.

Nach dem Einlesen erscheint eine Info über die zuvor eingelesenen Daten. Angegeben wird jeweils die Anzahl von **gesamt** und **verarbeitet**. Des weiteren wird in der Tabelle → Spalte Verarbeitet ausgegeben, wie der Status des jeweiligen eingelesenen Datensatzes ist. Hierbei sind 2 Zustände möglich „OK“ und „---“ (nicht eingelesen). Ist bei „**nur verarbeitete anzeigen**“ ein Häkchen gesetzt, dann wird die Tabelle auf die Datensätze beschränkt, welche in das System eingelesen wurden.

Saldenübernahme – Nv_saldo



Bei einer Ersteinrichtung des Systems lässt sich hiermit ein bestehender Saldostand übernehmen.

Auf der linken Seite kann über die Baumstruktur das Verzeichnis gewählt werden, in welchem die einzulesende Datei liegt. In dem darunterliegenden Feld werden die in dem gewählten Verzeichnis einlesbaren Dateien aufgelistet. Mögliche Dateierweiterungen sind: **txt**, **imp** und **lst**.

Mit einem Klick auf die Datei wird, sofern diese in einem korrekten Format vorliegt, auf der rechten Seite die Tabelle mit Daten gefüllt.

Hinweis Sind die Daten unvollständig, bleiben die Spalten AuswNr/PersNr und Name leer.

	PersonalNr	Stunden	AusweisNr	Name	Ergebnis
☒	1001	7,42		Müller, Marie	
☒	1008	4,3	1008	Schwarz, Lukas	
☒	1024	6,34	1024	Bauer, Sabine	
☒	1054	4,23		Schubert, Maximilian	
☒	1068	5,12	1068	Simon, Luise	

Abb. 9

Hinter **Dateiname** erscheint zur Überprüfung der komplette Pfad mit dem Namen der Datei.

Mit **Datensatz** wird definiert, wie der Inhalt der Datei aufgebaut ist. Bei Position 1 kann zwischen Personal-Nr und Ausweis-Nr. Gewählt werden. Mit der Position 2 wird der Feldtrenner festgelegt. Zur Auswahl stehen ; oder <blank>. Mit der Position 3 wird der einzulesende Stundenwert erwartet. Hierbei ist anzugeben, ob es sich um Normal- oder Industrieminuten handelt.

Durch den Punkt „**Einlesen mit Buchungsart**“ kann mit dem PullDown eine im System passend angelegte Buchungsart zum einlesen gewählt werden. Durch die Angabe bei „**auf Datum**“ wird der Zeitpunkt festgelegt, zu welchem die Buchungen eingelesen werden.

Mit der ersten Spalte **select/unselect** können Zeilen ausgewählt werden. Diese können anschließend mit dem Button „**Start verbuchen**“ in das System eingelesen werden.

Nach dem Einlesen erscheint eine Info über die zuvor eingelesenen Daten. Angegeben wird jeweils die Anzahl von **gesamt**, **verarbeitet** und **Fehler**. Des weiteren wird in der Tabelle → Spalte Ergebnis ausgegeben, wie der Status des jeweiligen eingelesenen Datensatzes ist. Ist bei „**nur Fehler anzeigen**“ ein Häkchen gesetzt, dann wird die Tabelle auf die Datensätze mit einem Fehler beschränkt.

Das Tool Nv_saldo ist Mandantenfähig (Option). Ausschlaggebend für den verwendeten Mandanten ist der Mandant des aktuell angemeldeten Benutzers.

Sommer-/Winter-Korrektur – SoWiKorr

Mit dem Tool Sommer- / Winter-Korrektur ist es möglich, eine fehlgeschlagene Sommer- / Winterzeitumschaltung zu korrigieren.

Anzugeben sind, „**von Datum**“, „**von Uhrzeit**“, „**bis Datum**“ und „**bis Uhrzeit**“.

Mit dem „**Versatz**“ wird angegeben, ob für den Zeitraum die Uhrzeiten eine Stunde vor (+1) oder zurückgestellt (-1) wird.

Des weiteren steht zur Auswahl, ob die Änderung für alle oder für ein bestimmtes Terminal (Terminalnummer) gültig sein soll.

Abb. 10

Wichtig | Bevor Sie mit der Korrektur beginnen, führen Sie auf jeden Fall zuvor eine Datensicherung durch („Datensicherung“ Seite 87).

Das Tool finden Sie in NovaTime unter „Tools → Reorganisation - Tools“, sofern diese Funktion in der Userverwaltung für das jeweilige Konto freigegeben ist („Userverwaltung → Einstellungen → Zugriff Menu“ Seite 97).

DIN-Ausweis Kontrolle

Mit diesem Tool können Sie die im System vorhandenen DIN-Nummern auf Korrektheit prüfen.

Mit einem Klick auf den Button „Start“ erscheinen in der Tabelle alle Personen, bei denen Sie die DIN-Nummer prüfen sollten. Die Prüfung erfolgt anhand der Transponder Einstellungen („Systemeinstellungen → Grundeinstellung“ Seite 58).

Name	AuswNr	DIN-Nr
Becker, Martin	1019	00006065777262925572

Abb. 11

Das Tool finden Sie in NovaTime unter „Tools → Reorganisation - Tools“, sofern diese Funktion in der Userverwaltung für das jeweilige Konto freigegeben ist („Userverwaltung → Einstellungen → Zugriff Menu“ Seite 97).

Systemdateien

Um die Systemdateien, welche von NovaTime benötigt werden, müssen Sie sich nicht kümmern. Die Dateien vom Typ DLL, OCX und TLB werden während der Installation überprüft und ggf. durch aktuellere ersetzt, oder neu installiert wenn diese nicht vorhanden sind.

Während der Installation wird das SETUP-Programm zu Ihrer Sicherheit im Systemverzeichnis von Windows ein Verzeichnis INSTOLDF.0 anlegen und dort eine Sicherung dieser Dateien durchführen, wie diese auf dem PC im Systemverzeichnis ursprünglich vorgefunden wurden. Hiermit werden Sie in die Lage versetzt, falls irgendetwas schief läuft, die ursprünglichen Dateien wiederherzustellen.

Hinweis Bei jeder NovaTime-Installation wird ein solches Sicherungsverzeichnis jeweils neu angelegt, mit dem fortlaufenden Namen INSTOLDF.1, INSTOLDF.2, usw.
Sie können diese Verzeichnisse bei Bedarf löschen, wenn sie nicht mehr gebraucht werden.

Standard Passwörter

Service-Passwort

Aus Sicherheitsgründen wird das Default-Service-Passwort nicht dokumentiert. Erfragen Sie bitte das Passwort bei Ihrem Fachhändler / Errichter.

Das Service-Passwort kann auch selbst vergeben werden. Die Einstellungen hierzu finden Sie in den „Grundlegende Einstellungen von NovaTime (F12 – Nvt_inst) → Service Passwort“ (Seite 78). Es können bis zu 3 unterschiedliche Passwörter und ein Backup-Passwort im DIN-Format vergeben werden. Letzteres kann benutzt werden um mit einem Transponder den Zugang freizuschalten.

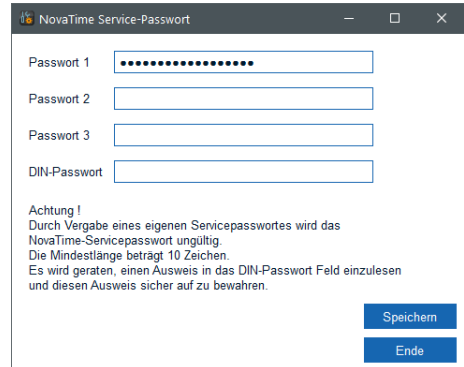


Abb. 12

Mandanten-Passwort (Userverwaltung)

Standardmäßig ist bei einer Neuinstallation schon ein Mandant angelegt. Dieser Mandant hat den Namen „nvt1995“ und das Passwort „r2d2“. Die Einstellungen, der Name und das Passwort können mit dem Tool „nvt_inst“ (Kapitel „Grundlegende Einstellungen von NovaTime (F12 – Nvt_inst)“ Seite 48) geändert werden.

Mit diesem Namen und Passwort hat man Zugriff auf die Benutzerverwaltung des Mandanten (Kapitel „Userverwaltung“ Seite 93).

Installation von NovaTime

Grundlegendes

- Sie müssen zur Installation Administratorenrechte besitzen.
- Beachten Sie vor einer Installation unbedingt das Kapitel „Betriebssystem Eigenarten“ (Seite 107).
- Prüfen Sie ob alle Dateien zur Installation / zum Update vorhanden sind.
 - SETUP.EXE
 - DISK01.SPL
 - OPT-Erweiterung-xxxxxxx.7z
- Die Verzeichnisnamen dürfen keine Umlaute (ä, ö, ü, ß, usw.) enthalten wenn die Funktion SQLite-Datenbank ‚novatime.s3db‘ aktiviert ist.

Schnelldurchgang / Checklisten

Die Kurzinstallationsanleitungen sind, wie es der Name schon sagt sehr kurz und einfach gehalten. Diese Anleitungen dienen als Hilfestellung/Checkliste über den Installationsablauf. Sollten Ihnen Punkte unklar sein, finden Sie diese auch detailliert beschrieben hier im Handbuch.

Neuinstallation & Inbetriebnahme

1.	Starten Sie die SETUP.EXE auf der CD. Sie gelangen zunächst in ein Auswahlbild „Installationstyp“, in dem Sie eine Auswahl vornehmen müssen. weiter >>
2.	Wählen Sie nun die gewünschten Komponenten aus zur Installation aus. Mit dem „System-Paket“, werden die wichtigsten Komponenten, für ein lauffähiges System, installiert. Weitere Komponenten können je nach bedarf ausgewählt werden. Eine detaillierte Übersicht der Komponenten finden Sie in dem Kapitel „Systemkomponenten von NovaTime“ (Seite 8). weiter >>
3.	Als nächstes muss ein Installationsort für die Programmdateien angegeben werden. Sie können die Vorgabe oder ein „ <i>Anderes Verzeichnis</i> “ verwenden. weiter >>
4.	Das Datenverzeichnis kann separat angegeben werden. Wenn Sie Vorgaben belassen, wird die Datenbank am gleichen Ort wie die Programmdateien installiert. Diese Auswahl erscheint nur, wenn der ZDB-Server installiert wird. weiter >>
5.	Überprüfen Sie abschließend die Einstellungen zur Installation. Fertigstellen >>
6.	Überprüfen Sie die Programmparameter für die Umgebungsvariable (Standard PCNAME=NVMMASTER) und die INI-Datei (zdbserv.ini). weiter >>
7.	Das System muss neu gestartet werden, um verschiedene Bibliotheken im System zu registrieren.
8.	ZDB-Server starten bzw. installieren
9.	COM-Server / NovaTime-Connect starten bzw. installieren
10.	Interner Webserver über nvtwebserv.ini konfigurieren und starten bzw. installieren

Aktualisierung einer vorhandenen Installation (Update V5 auf V5)

Wichtig | Alle NovaTime-Komponenten die als **Dienst** installiert sind müssen **gestoppt und deinstalliert** werden. Überprüfen Sie hierzu die Dienste Übersicht von Windows, z.B. erscheint dort der Connect-Server als „Nvt_connect“.

1.	COM-Server / NovaTime-Connect, alle anderen gestarteten NovaTime-Komponenten und abschließend den ZDB-Server beenden. Bei Netzwerkbetrieb darf auch auf keinem Client ein NovaTime-Programm aktiv sein. Findet ein Webserver Verwendung, muss dieser für die Dauer des Updates ebenfalls gestoppt werden.
2.	Sicherungskopie vom NovaTime-Ordner anfertigen, z.B. NOVA-OLD. Falls bei der Installation irgendwas schief läuft, lässt sich so der vorherige Zustand wiederherstellen.
3.	Evtl. Verknüpfungen aus dem „Autostart“- Ordner entfernen, damit beim Neustart des PC kein Programm ungewollt los läuft. Oder Dienst deaktivieren.
4.	Setup.exe von der CD ausführen und alle benötigten Komponenten auswählen.
5.	alle Verknüpfungen überprüfen ob sie auch wirklich in den „NOVATIME\PRG“ – und nicht etwa in den „NOVA-OLD\PRG“ – Ordner verweisen!
6.	ZDB-Server starten und dessen Meldefenster betrachten, ob alles ordnungsgemäß abläuft. Wenn alle Aktionen durch sind (Datenumlesen, ggf. Reorganisation usw.), NovaTime starten.
7.	Testen ob alle Daten i.O. (Personalstamm, Terminals, ...)
8.	Mit F12 (nvt_inst.exe) die NovaTime Versions-Info überprüfen (Haben alle Dateien den gleichen Stand ?)
9.	Abschließend, wenn alles in Ordnung ist, die anderen Komponenten, den COM-Server / NovaTime-Connect, Webserver, usw. wieder starten.

Wichtig | Sollten die Dienste bei einem Update nicht deinstalliert worden sein, dann werden diese vom Setup deinstalliert und müssen wieder eingerichtet werden.

Aktualisierung einer vorhandenen Installation (Update V4 auf V5)

In diesem Kapitel wird davon ausgegangen, dass NovaTime (V4) unter 'C:\Novatime' installiert ist.

Vor dem Update

Folgende Punkte sind zu beachten um die Funktion bei V5 wieder herzustellen:

- Personalsatz Zusatzfelder/Zusatzgruppen auf Kopfdaten1/Kopfdaten2 dokumentieren
- MA-Journal Einstellungen dokumentieren
- VariListen dokumentieren
- Statistik dokumentieren (wenn die Option vorhanden ist)
- Zeitaufträge dokumentieren (wenn die Option vorhanden ist)
- KoGe-Satzgenerator 'koge-def'-Dateien sichern (wenn die Option vorhanden ist)
- LG-Satzgenerator 'lg-def'-Dateien sichern (wenn die Option vorhanden ist)
- PersKonv 'personal.def' sichern (wenn die Option vorhanden ist)
- 'zdbserv.ini' sichern

Update Schritte

1.	Alle NovaTime-Programme beenden
2.	Alle NovaTime-Dienste stoppen und deinstallieren
3.	Bei Workflow, Browser-Terminal oder Handy-APP ist sicher zu stellen, dass kein Zugriff erfolgt
4.	Komplettsicherung von 'C:\Novatime'
a)	Kein Backup, kein Mitleid!
5.	Umbenennen von 'C:\Novatime' nach 'C:\NVT4'
a)	Ist das nicht möglich, haben Sie zu wenig Rechte auf dem PC oder es sind nicht alle Programme beendet
6.	Setup der Version 5 ausführen -> Installation nach 'C:\Novatime'
7.	Alle Dateien aus 'C:\NVT4\daten' jetzt nach 'C:\Novatime\daten' kopieren.
a)	Bei verschieben der Ordner bitte sicherstellen, dass die Dateien 'formdesign.dba' und 'optikstyle.dba' im nun gültigen Datenverzeichnis vorhanden sind.
b)	WICHTIG: Alle relevanten Einstellungen aus der 'V4'-zdbserv.ini in die aktuelle zdbserv.ini übertragen. Es kann sich um rechenrelevante Einträge handeln wie z.B.: • AnzStdZukunftsBuchung=12 • Kalendererweiterung=1 • Geburtstagsgutschrift=immer • AufDrBuchArt=3 • PauseNachMitternachtMax=90 • DgEndeNachMitternachtMax=300 • E-Mailserver sowie E-Mail Benachrichtigungen nicht vergessen
8.	Zuvor gesicherte Dateien ins 'C:\Novatime\prg'-Verzeichnis einfügen
a)	KoGe-Satzgenerator 'koge-def'-Dateien
b)	LG-Satzgenerator 'lg-def'-Dateien

c)	Neue Definitionen kontrollieren
d)	PersKonv 'personal.def'
9.	ZDB-Server jetzt starten
a)	Nach dem Datenupdate erscheint dann eine Meldung "Tagesaktualisierung wegen Lizenzüberschreitung nicht möglich" diese können Sie an dieser Stelle ignorieren.
10.	Novatime.exe starten
a)	Als Administrator (NVT1995) anmelden
b)	In der Userverwaltung einem gewünschten 'Service'-User mit ALLEN Berechtigungen anlegen.
c)	Novatime.exe beenden
11.	NvOptionV5.exe starten
a)	Mit dem 'Service'-User anmelden
b)	Die mitgelieferte Datei 'OPT-Erweiterung-xxxxxxx.7z' einlesen
c)	NvOptionV5.exe beenden
12.	ZDB-Server restart
a)	Erscheint die Meldung "Tagesaktualisierung wegen Lizenzüberschreitung nicht möglich" immer noch, ist dringender Handlungsbedarf gegeben (Prüfung der Lizenzoptionen)!
13.	Nvt_inst.exe starten
a)	Systemeinstellungen kontrollieren / ergänzen - Seite 'Allgemein' - Anzahl Vorjahre können hier auf max. 20 gesetzt werden - Frühestes Rückrechendatum bitte NICHT weiter in die Vergangenheit setzen, da dann keine Buchungen mehr vorhanden sind und die Ergebnisse nicht vorhersehbar. - Schönheitseinstellung - 'Aktives Textfeld hervorheben' sollte auf 'BG selekt' gesetzt werden - Seite 'Terminal Software' - Browserterminal könnte sich geändert haben - bitte kontrollieren
b)	Firma / Mandant Formatdesign / Personalsatz - Kopfdaten 1/2/3 mit vorhandenen Zusatzfelder/Zusatzgruppierungen ergänzen
c)	Nvt_inst.exe beenden
14.	Novatime.exe starten
a)	Mit dem 'Service'-User anmelden Unter 'Tools' 'Variliste Im/Export' können nun die Standard-VariListen der V5 mit Hilfe der Transferdatei "TransfereVarilisten.nvt" aus dem Prg Verzeichnis importiert werden
b)	Als Administrator (NVT1995) anmelden - Nun die Userverwaltung auf Neuerungen sowie Änderungen anpassen - WICHTIG: Neues Konzept mit 'User-Anmeldung' und 'Mitarbeiter-Anmeldung' sowie 'Berechtigung' 'Nur Antragswesen' - ACHTUNG: Diese Anmeldung kann gemäß Berechtigung im Programm als auch im Browser verwendet werden - Die Felder 'Optik / Style' und 'Format / Design' sind unter 'Erscheinungsbild' - LG-Satzgenerator ist unter 'Zugriff Menue' 'Buchungs-MA-Journal', 'Antrag-MA-Journal' und 'Einfach-MA-Journal' sind unter 'Einstellungen' - Wichtig!: Seite 'Berechtigungen' 'Listen' neues Konzept für Varilisten sowie MA-Journal
c)	Mit dem 'Service'-User anmelden - Personalstamm - Einstellungen bearbeiten - ALLE Listen - Einstellungen bearbeiten - LG-Satzgenerator testen - Vorsicht bei Differenzlauf!

d)	... Novatime.exe sollte nun betriebsbereit sein
15.	Nvt_comd.exe / Nvt_Connect.exe starten und Terminals kontrollieren
a)	Testbuchung vornehmen und im MA-Journal kontrollieren
16.	PerImEx.exe starten (wenn die Option vorhanden ist)
a)	Einstellungen kontrollieren
17.	NZeitAuf.exe starten (wenn die Option vorhanden ist)
a)	Zeitaufträge neu einrichten
18.	PersKonv.exe starten (wenn die Option vorhanden ist)
a)	Einstellungen kontrollieren
19.	Browseranwendungen
a)	Falls SSL benötigt wird bitte in der 'nvtwebserv.ini' die entsprechenden Zertifikatsdateien eintragen
b)	Browser-Link und Firewall an den neuen WEB-Server anpassen
c)	Webserver (im ZDB-Admin) kann jetzt gestartet werden
d)	Browserterminal (wenn die Option vorhanden ist) kontrollieren
e)	Novatime-Anmeldung im Browser kontrollieren
f)	Handy-APP Buchungen kontrollieren
20.	Anwendungen können jetzt wieder als Dienst installiert werden
a)	Als erstes den ZDB-Server als Dienst installieren und starten
b)	Kontrolle mittels start von Novatime.exe
c)	Nun alle als Dienst gewünschte Anwendungen
21.	Aufräumen
a)	Der angelegte 'Service'-User kann nun wieder gelöscht werden

Übersicht verschiedener Installationsvarianten

Aufgrund der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten gibt es, je nach Aufgabenstellung, Konfiguration und Kundenanforderung mehrere Möglichkeiten der Installation von NovaTime. Um einen kleinen Überblick zu erhalten werden nachfolgend einige Szenarien aufgezeigt.

Hinweis Beachten Sie bitte, Je nach verwendetem Szenario, der dafür benötigte Lizenzumfang.

Einzelplatzsystem – Szenario 1

Die gesamte NovaTime Software mit allen Komponenten wird auf einem Rechner installiert. Die Anwendung und die Kommunikation mit den Terminals geschieht von diesem Rechner aus. Dies stellt die einfachste Installationsvariante dar und wird häufig für kleinere Umgebungen verwendet.

Mehrplatzsystem – Szenario 2

Die Server-Komponenten werden auf einem Server installiert. Die Kommunikation der Terminals geschieht ebenfalls über den Server. Die Clients erhalten lediglich die Anwendung NovaTime zur Sachbearbeitung. Über einen Browser können die weiteren Mitarbeitenden auf das Antragswesen, HTM-Terminal usw. zugreifen.

Mehrplatzsystem mit DMZ – Szenario 3

Der Aufbau kann wie bei dem Szenario 2 erfolgen. Lediglich der Webserver wird in die DMZ verlagert und kommuniziert von dort aus mit dem ZDB-Server. Ein visuelles Beispiel finden Sie in dem Kapitel „Organigramm der Systemkommunikation (TCP/IP)“ (Seite 35).

Organigramm der Systemkommunikation (TCP/IP)

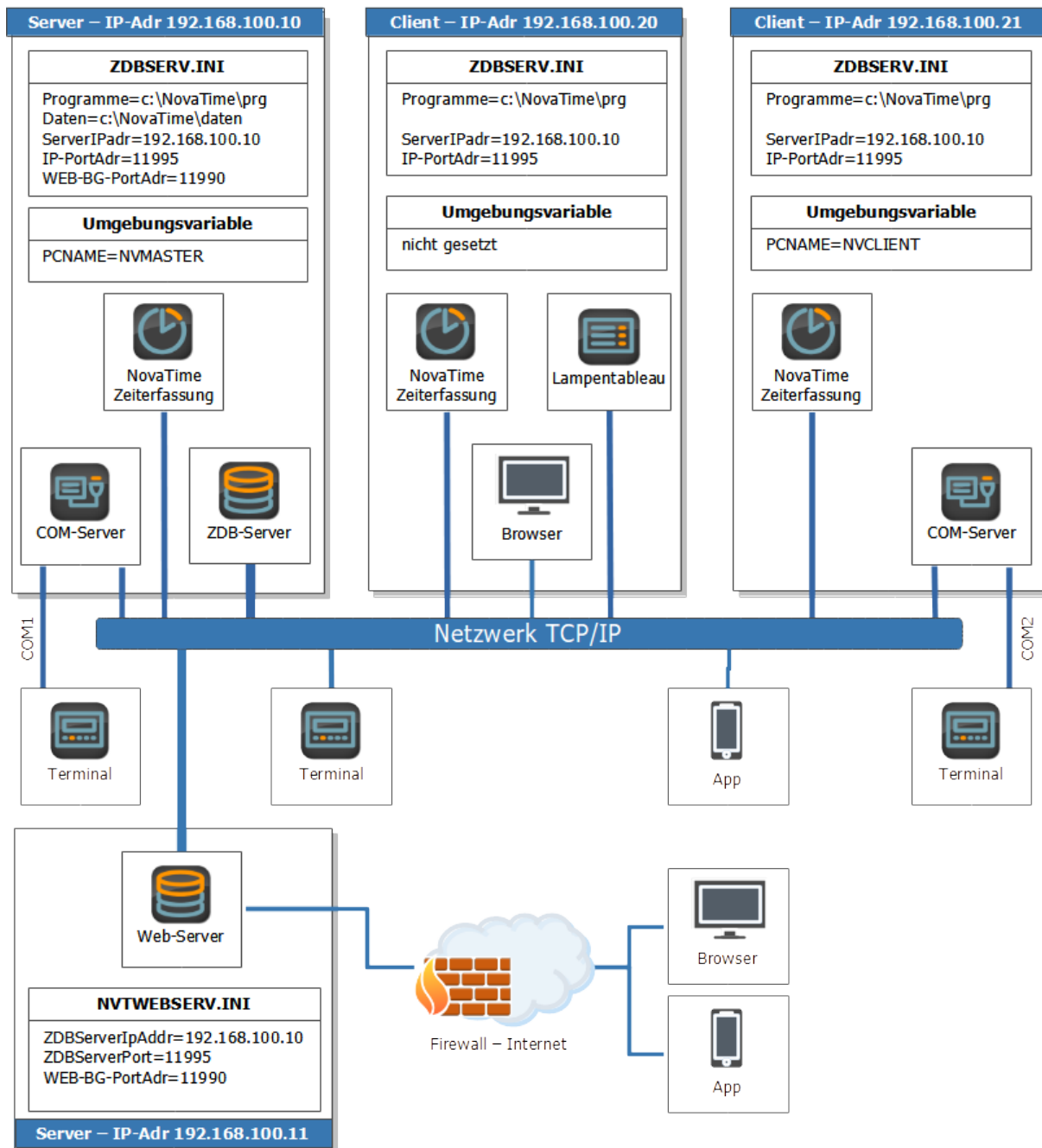


Abb. 13

Es greift nur der ZDB-Server auf die NovaTime-Datenbank zu und reagiert lediglich auf die Anforderungsbefehle der gestarteten NovaTime-Komponenten, so dass der Datenverkehr zu den NovaTime-Programmen effizient und schnell ist. Alle Programme kommunizieren mit dem ZDB-Server per IP-Adressierung.

Wichtig Die Umgebungsvariablen müssen eindeutig sein, um eine korrekte Funktion zu gewährleisten. Beachten Sie hierzu auch den Punkt „Umgebungsvariable“ (Seite 40).

Installationsroutine (Setup)

Bevor Sie mit dem Setup beginnen, beachten Sie bitte folgende Punkte:

- Sie müssen zur Installation Administratorenrechte besitzen.
- Beachten Sie vor einer Installation das Kapitel „Betriebssystem Eigenarten“ (Seite 107).
- Beachten Sie die „Systemvoraussetzungen“ (Seite 7) von NovaTime.

Zur Installation des Softwarepaketes benötigen Sie die Installationsroutine (Setup.exe). Diese finden Sie auf der Installations-CD von NovaTime.

Wenn Sie die Routine ausgeführt haben, erscheint zunächst ein Auswahlfenster in welchem die Art der Installation (Installationsumfang) festgelegt wird.

Die einzelnen Komponenten wurden hier im Handbuch unter „Systemkomponenten von NovaTime“ (Seite 8) schon detailliert beschrieben. Durch ein Anklicken des Paketes in dem Fenster, wird in dem unteren Bereich die entsprechende Beschreibung nochmals angezeigt.

Das „**System-Paket**“ beinhaltet die Pakete NovaTime, ZDB-Server, COM-Server / NovaTime-Connect und Tools. Diese Pakete bilden die Grundlage für eine **Server-, Einzelplatz- oder Minimalinstallation** und Sie erhalten somit ein lauffähiges System.

Zusätzlich können die optionalen Programmkomponenten (z.B. Lampentableau) separat ausgewählt werden. Je nach Lizenz werden die entsprechenden Komponenten angezeigt.

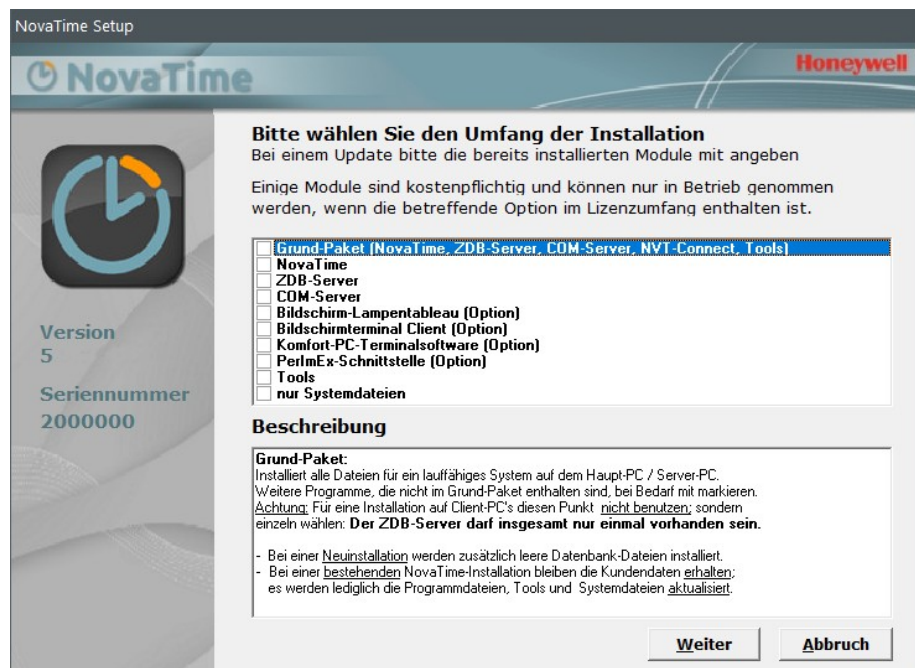


Abb. 14

In einem **Mehrplatzsystem** (Server-/Clientsystem) macht es unter Umständen sowieso Sinn die Komponenten gezielt auszuwählen. Somit erhält jeder Rechner oder Server in dem Netzwerk nur die Komponenten, welche auch tatsächlich benötigt werden.

Hinweis Wie solch ein System zum Beispiel aussehen kann, finden Sie in den Kapiteln „Übersicht verschiedener Installationsvarianten“ (Seite 34) und „Organigramm der Systemkommunikation (TCP/IP)“ (Seite 35).

Als nächstes erscheint eine Abfrage über den Installationsort des Programmverzeichnis. Die Installationsroutine gibt als Vorgabeverzeichnis „C:\NovaTime“ an. Wenn Sie ein **„Anderes Verzeichnis...“** wünschen, können Sie dies mit einem Klick auf den entsprechenden Button/Schaltfläche ändern.

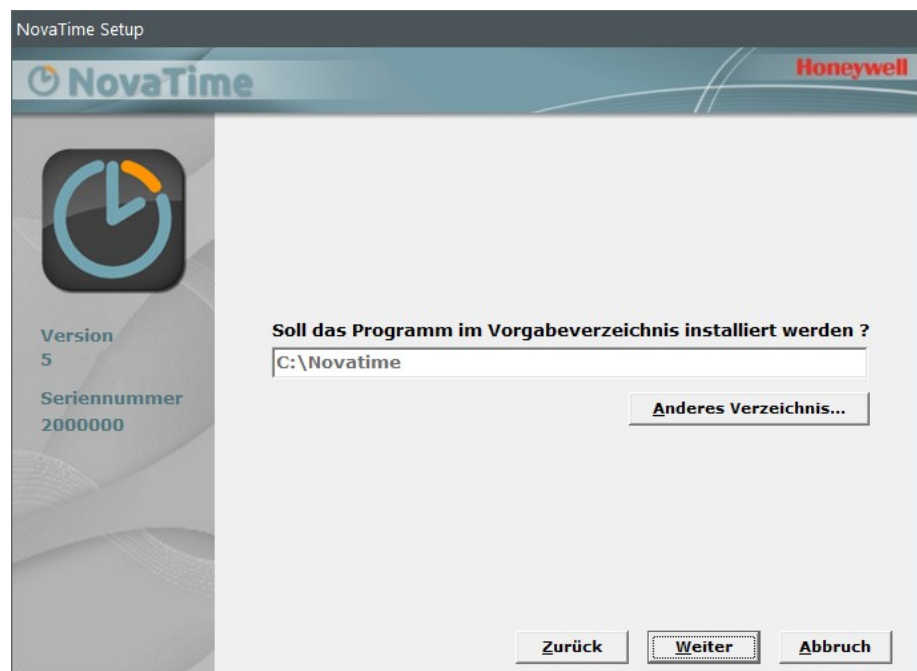


Abb. 15

Wichtig Die NovaTime Verzeichnisnamen dürfen keine Umlaute (ä,ö,ü,ß usw.) enthalten, wenn die Funktion SQLite-Datenbank 'novatime.s3db' aktiviert ist.

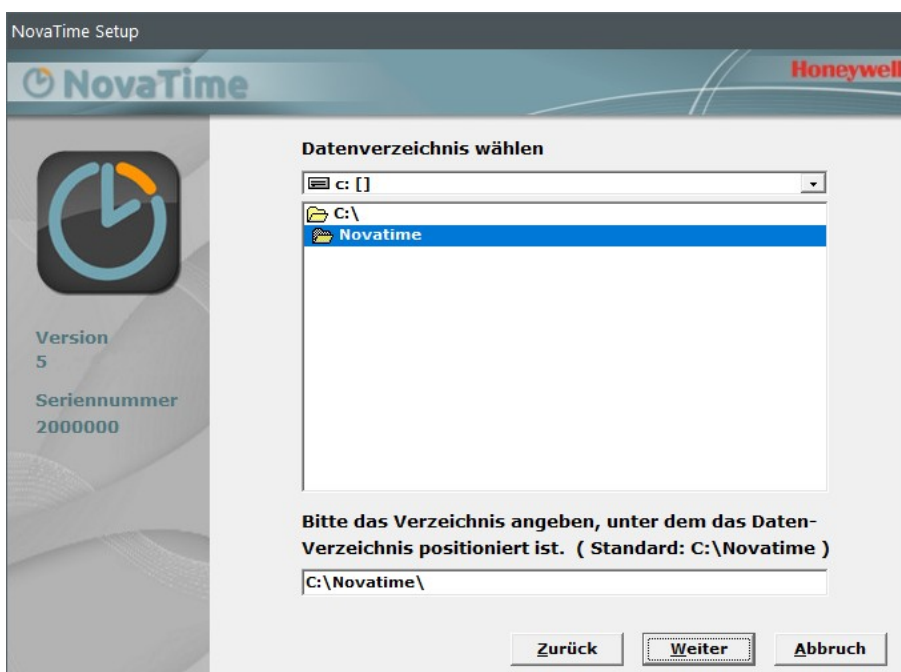


Abb. 16

Das Verzeichnis für die Datenbank kann eigens festgelegt werden. Standardmäßig wird das Datenverzeichnis in dem gleichen Ordner wie das Programmverzeichnis abgelegt.

Sollten Sie einen anderen Speicherort wünschen, können Sie diesen in dem unteren Feld angeben.

Die Auswahl über den Speicherort der Datenbank (Abb. 16) erscheint nur, wenn der ZDB-Server installiert wird (Server-System).

Hinweis Das Verzeichnis sollte nicht auf ein Netzlaufwerk verweisen. Durch externe Einflüsse des Netzwerkes (z.B. Netzwerklast), kann ein Performanceverlust nicht ausgeschlossen werden.

Hinweis Das Verzeichnis sollte, bei einem vorhandenen Virens Scanner und einer Sicherungssoftware, ausgeklammert werden. Sehen Sie hierzu auch die Punkte „Virens Scanner“ (Seite 91) und

Abschließend werden die Einstellungen, zur Installation von NovaTime, nochmals zur Überprüfung angezeigt.

Mit einem Klick auf den Button/Schaltfläche „Fertigstellen“, werden die gewählten Komponenten auf dem System installiert.

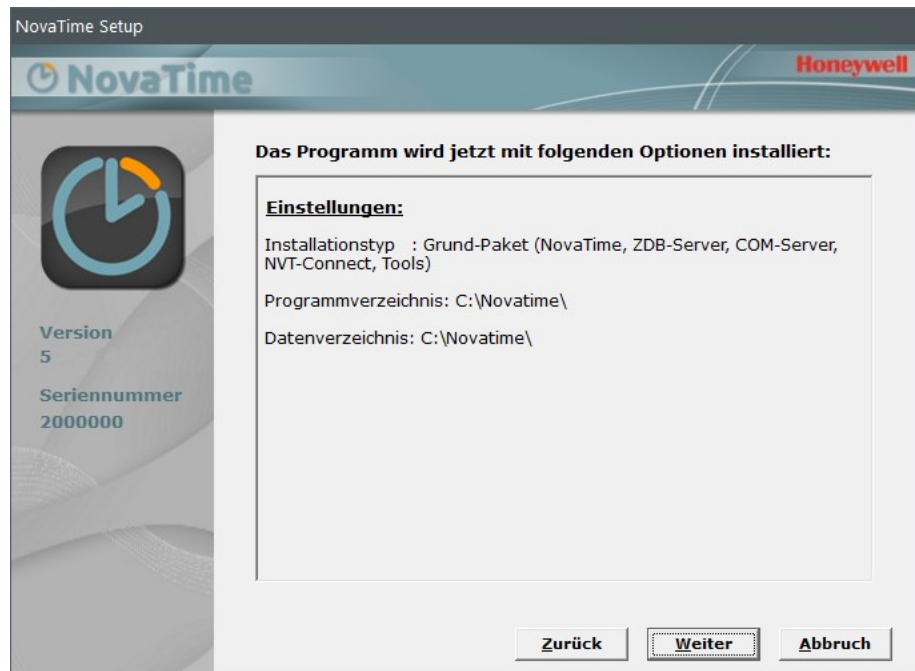


Abb. 17

Nachdem die Dateien auf dem System installiert wurden, können nun die Programmparameter angepasst werden.

Die System-Umgebungsvariable „PCNAME“ wird von dem COM-Server / NovaTime-Connect benötigt, deren Name ist abhängig von der Art der Installation und sie muss eindeutig sein.

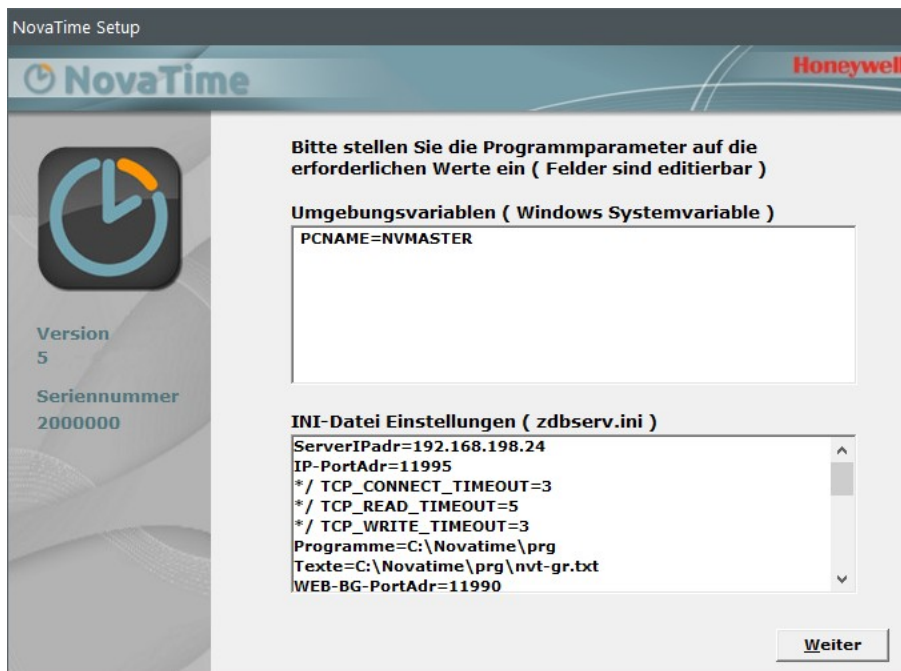


Abb. 18

In den meisten Fällen dürfte die System-Umgebungsvariable **„PCNAME = NVMaster“** für eine Server-Installation die richtige Wahl sein. Für detaillierte Informationen, beachten Sie hierzu bitte das Kapitel „Umgebungsvariable“ (Seite 40).

Die Umgebungsvariablen werden als Systemvariablen des Betriebssystems gesetzt, um allen Benutzern zur Verfügung zu stehen und einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten.

Im unteren Teil des Fensters können die Einstellungen der ini-Dateien angepasst werden. Dort werden die Pfade, die IP-Adresse des ZDB-Servers

und die Portnummer gesetzt. Die Einzelheiten der Konfigurationsdatei „zdbserv.ini“ wird hier im Handbuch noch einmal gesondert beschrieben (Seite 78).

Die Installation ist nun abgeschlossen und der Rechner sollte nun neu gestartet werden. Eine entsprechende Meldung erscheint während der Installation. Der Systemneustart ist notwendig, um die Bibliotheken, die Schriftarten und die Umgebungsvariablen im System zu registrieren.

Für die nächsten Schritte, um Ihre Installation anzupassen und NovaTime einzurichten, sollten Sie sich die Kapitel „Systemdienste“ (Seite 39), „Datensicherung“ (Seite 87), „Grundlegende Einstellungen von NovaTime (F12 – Nvt_inst)“ (Seite 48) und „Userverwaltung“ (Seite 93) anschauen.

Systemdienste

Systemdienste bieten eine Möglichkeit, Anwendungen im Hintergrund laufen zu lassen. Ohne eine Interaktion eines Benutzers, werden die Dienste, beim Hochfahren des Systems, automatisch gestartet und beim Herunterfahren wieder beendet.

Hinweis Bei einem Systemdienst ist es **nicht** notwendig an dem System angemeldet zu bleiben, um den Betrieb zu gewährleisten.

In NovaTime gibt es die Möglichkeit, den ZDB-Server, den COM-Server / NovaTime-Connect, die Zeitaufträge (NzeitAuf.exe) und weitere, als Systemdienst laufen zu lassen.

Wichtig Dienste lassen sich nur mit den entsprechenden System-Rechten installieren. Sie müssen zur Installation Administrator-Rechte besitzen. Bitte beachten Sie hierzu auch das Kapitel „Betriebssystem Eigenarten“ (Seite 107).

Einrichtung

Die entsprechenden Programme als Dienst einzurichten ist bei den meisten direkt in die Oberfläche integriert.

Über den Menüpunkt „Datei → ... als Dienst installieren“ wird der jeweilige Dienst eingerichtet. Sollte das Programm schon laufen, wird es zur Installation angehalten (Server Status: rot blinkend). Anschließend muss der Dienst manuell gestartet werden.

Ist das Programm als Dienst eingerichtet, kann der Button „starten/stoppen“ zum starten und stoppen des jeweiligen Dienstes verwendet werden.

Wird nun der Server einmal neu gestartet, müssen Sie sich nicht mehr um das Starten und Stoppen des Dienstes kümmern.

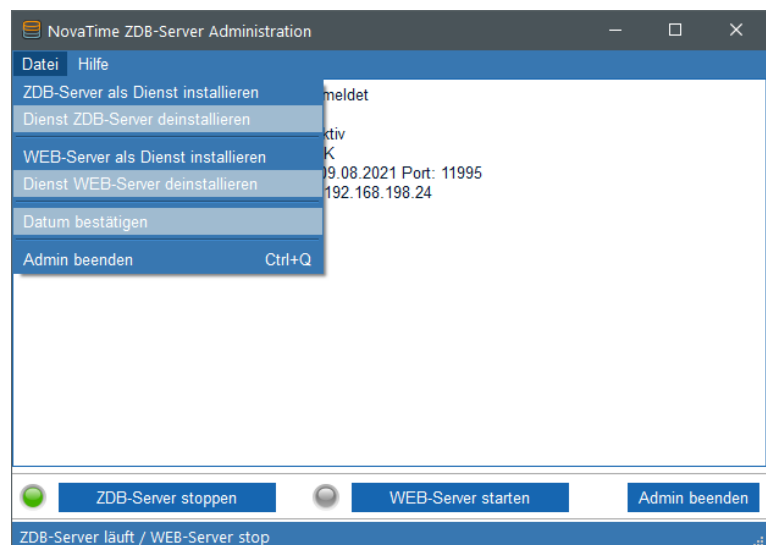


Abb. 19

Die Oberfläche des Programms ist nun unabhängig von dem gestarteten Dienst. Diese können Sie aber trotzdem wie gewohnt zur Kontrolle des Programms verwenden. Unten in der Statuszeile erscheint dann die Meldung „... läuft [Dienst]“. Wenn Sie die Oberfläche schließen/beenden, erscheint die Meldung „... wird anschließend als Dienst weiterlaufen“, welche Ihnen einen Hinweis darauf gibt, dass der Dienst weiterhin im Hintergrund läuft.

Über den Menüpunkt „Datei → ... als Dienst deinstallieren“ wird das Programm als Dienst deinstalliert. Hierbei wird der Dienst angehalten und das Programm kann wieder gestartet werden.

Einige Programme besitzen nicht die Funktionalität den Dienst über deren Oberfläche zu de-/installieren. Bei diesen Programmen muss die Konsole verwendet werden.

Die Programme, welche sich als Dienst installieren lassen, reagieren alle auf die gleichen Konsolen-Befehle zur Installation/Deinstallation.

- Dienst installieren: <dienst> -install
- Dienst deinstallieren: <dienst> -uninstall

Dienste können in Windows über folgende Befehle gestartet und gestoppt werden:

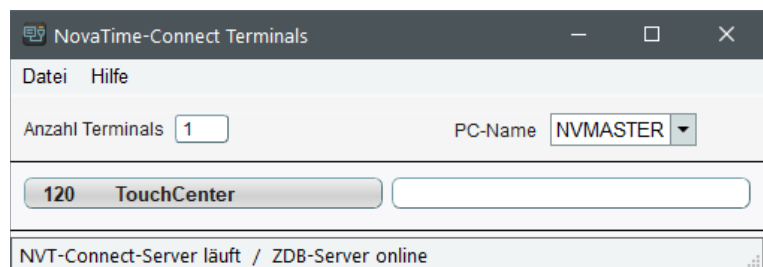
- Dienst starten: net start <dienst>
- Dienst stoppen: net stop <dienst>

Hinweis *Einige Dienste bringen zur Vereinfachung auch Batch-Dateien mit, in denen diese Befehle drin stehen.*

Umgebungsvariable

Bei jeder Installation eines COM-Server / NovaTime-Connect wird eine Umgebungsvariable gesetzt. Standardmäßig wird die Umgebungsvariable „PCNAME“ mit dem Wert „NVMMASTER“ angelegt. Dieser Wert kann für den Server durchaus so belassen werden.

Anhand dieser Variable, können die Terminals im Programm dem jeweiligen COM-Server zugewiesen werden. Aus diesem Grund, muss diese Variable im gesamten Netzwerk eindeutig sein. Weitere COM-Server, welche auf den Clients installiert wurden, müssen somit eine andere Umgebungsvariable erhalten (z.B. „NVCLIENT“).



Auf jedem Rechner kann die Umge- *Abb. 20*

gebungsvariable nur ein mal gesetzt werden. Nun besteht die Möglichkeit auf einem Server oder Client mehrere COM-Server parallel zu installieren. Um dennoch die richtige Zuordnung der Terminals zu gewährleisten, interpretieren die jeweiligen COM-Server das letzte Zeichen der Umgebungsvariable als Ziffer. So wird zum Beispiel für den COM-Server-2 (Nvt_comd2.exe) die Umgebungsvariable in NVMASTE2 umgewandelt (Standard: NVMMASTER).

Wichtig *Die Variable sollte als Systemvariable gesetzt werden, damit die Variable Systemweit gültig ist. Die Variable ist damit unabhängig des angemeldeten Benutzers.*

Bitte beachten Sie hierzu auch die Kapitel „COM-Server“ (Seite 13), „NovaTime-Connect“ (Seite 15) und „COM-Generator“ (Seite 14).

Client-Installation

Bei Mehrplatzsystemen mit einer höheren Anzahl von Clients, ist es sinnvoll, ein Installationsschema zu wählen, welches den Zeitaufwand erheblich minimiert. Die Dateien werden zentral installiert (i.d.R. auf dem Server) und per Laufwerksfreigabe den Clients zur Verfügung gestellt.

Diese Art der Installation bringt erhebliche **Vorteile** mit sich.

- Schnelle und einfache Client-Installation
- Bei einem Update müssen nur die Dateien auf dem Server aktualisiert werden.
- Ein ungleicher Versionsstand der Programmdateien entfällt.
- Dateizugriffe können über die Benutzer- oder Gruppenberechtigungen des Betriebssystems festgelegt werden.

Hinweis *Dadurch, dass die Programmdateien über das Netzwerk geladen werden, kann der Programmstart etwas länger dauern. Bei den heutigen, schnellen Netzwerkanbindungen spielt dies aber eher eine untergeordnete Rolle.*

Hinweis *Eine Installation der Clients über eine Softwareverteilung ist durchaus möglich. Der einzige Unterschied zu diesem Kapitel ist, dass die Dateien automatisch auf die Clients verteilt werden und nicht zentral auf dem Server bereit gestellt werden.*

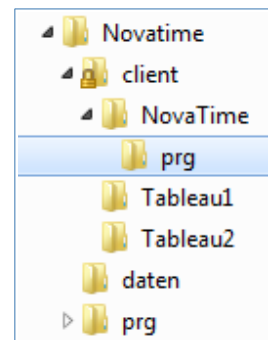
Server

Zur einfachen Verwaltung der Installationsdateien sollten diese zentral abgelegt und freigegeben werden. Nachfolgend werden anhand eines Beispiels die Möglichkeiten zur Installation aufgezeigt.

Als Installationsort eignet sich das schon vorhandene NovaTime Verzeichnis. Ergänzen Sie hierzu das Verzeichnis um den Ordner „**client**“ und die darin enthaltenen Unterordner „**NovaTime**“, „**Tableau1**“ und „**Tableau2**“. Jeder dieser Ordner enthält wiederum einen Unterordner „**prg**“ (Abb. 21).

Durch die Unterordner haben Sie die Möglichkeit, die Zugriffe auf verschiedene Programme und Einstellungen zu steuern. Zum Beispiel können Sie dem „Tableau1“ eine andere Einstellung zuweisen als dem „Tableau2“.

Das „client“ Verzeichnis sollte nun mit den entsprechenden Berechtigungen im Netzwerk freigegeben werden. Abb. 21:



Als nächstes müssen die Unterordner mit den benötigten Dateien befüllt werden. Hierzu gibt es zwei Möglichkeiten. Zum einen, können die Dateien von dem vorhandenen prg-Verzeichnis (Standard: C:\NovaTime\prg) in die neu angelegten Unterverzeichnisse kopiert werden. Hierzu muss man allerdings wissen welche Dateien man genau benötigt. Zum anderen, kann für jeden Unterordner die Setuproutine ausgeführt und nur die Komponenten ausgewählt und installiert, welche auch tatsächlich benötigt werden.

Wichtig *Bei letzterer Variante müssen die Verknüpfungen auf dem Desktop auf Ihre Richtigkeit überprüft werden.*

Überprüfen Sie abschließend die Einträge (Pfade) in der „zdbserv.ini“ auf ihre Richtigkeit, wie es im nächsten Kapitel „Client“ beschrieben ist.

Client

Auf den Clients muss einmalig etwas mehr Aufwand betrieben werden. Dieser Aufwand amortisiert sich aber spätestens mit dem ersten NovaTime Update.

Auf jedem Client, auf dem die Verknüpfung eingerichtet werden soll, müssen einmalig die Systemdateien von NovaTime installiert werden. Dies geschieht einfach über die Installationsroutine von NovaTime. Als Komponente wählen Sie bitte „**nur Systemdateien**“ aus.

Als nächstes verbinden Sie bitte das zuvor freigegebene Netzlaufwerk vom Server mit dem Client. Dies geht am schnellsten im Windows-Explorer über „*Extras → Netzlaufwerk verbinden*“. Für die Laufwerksverknüpfung auf den Clients wird ein gemeinsamer Laufwerksbuchstaben benötigt. Dieser sollte für alle Clients gleich sein.

Hinweis *Unterschiedliche Laufwerksbuchstaben auf den Clients sind auch möglich. Allerdings benötigen Sie auf dem Server weitere Unterordner um die unterschiedlichen Einstellungen abzuspeichern. Dies verursacht wiederum einen höheren Verwaltungsaufwand (z.B. bei einem Update).*

Wenn der Laufwerksbuchstabe fest steht (z.B. Laufwerk N:\), passen Sie die Pfade in der „**zdbserv.ini**“ entsprechend an.

```
Programme=N:\Novatime\prg
Texte=N:\Novatime\prg\nvt-gr.txt
```

Diese Anpassung müssen Sie natürlich für alle Unterordner durchführen.

Zum Schluss sollten auf dem Desktop noch Programmverknüpfungen, für die benötigten Anwendungen, angelegt werden. Dies geht am einfachsten im Windows-Explorer über „Datei → Neu → Verknüpfung“.

Hinweis *Durch die einheitlichen Laufwerksbuchstaben (N:\) der Clients, kann diese Verknüpfung einfach auf die nächsten Clients kopiert werden. Am einfachsten ist es die Verknüpfung in der Freigabe abzulegen.*

Update

Bei einem Update wird der Vorteil dieser Installationsvariante ersichtlich. Es müssen lediglich die einzelnen Verzeichnisse auf dem Server aktualisiert werden. Hierzu gibt es, wie bei der Erstinstallation auch, zwei Möglichkeiten zur Durchführung.

Die erste Möglichkeit ist, das Update wie gewohnt auf dem Server durchzuführen und anschließend die einzelnen Dateien auf die verschiedenen Unterordner (NovaTime, Tableau1, Tableau2, usw.) zu kopieren.

Wichtig *Die Einstellungsdateien dürfen nicht kopiert werden. Dies sind die **ini-** und **dba-Dateien**, zum Beispiel die **zdbserv.ini**, **Nvtlampe.dba** und **NzeitAuf.dba**.*

Die andere Möglichkeit besteht darin, für jeden Unterordner die Installationsroutine durchzuführen und nur die Komponenten zu installieren welche auch benötigt werden. Hierbei bleiben bestehende Einstellungsdateien erhalten und werden nicht überschrieben.

Wichtig *Bei dieser Variante müssen die Verknüpfungen auf dem Desktop auf Ihre Richtigkeit überprüft werden.*

Server Based Computing (Terminalserver)

Bei diesen Systemen (z.B. Citrix oder Microsoft Terminalserver) werden die Anwendungen auf einem zentralen Server bereitgestellt. Der Client erhält hierbei lediglich die Bildschirmausgabe von dem Server und verbraucht somit relativ wenig Ressourcen.

NovaTime und seine Komponenten lassen sich ja bekanntlich auf einem System nur einmalig starten. Diese Funktion ist auf einem Terminalserver aber nicht gewünscht, da die Programmkomponenten auf dem Terminalserver beliebig oft ausgeführt werden müssen.

Um hier Abhilfe zu schaffen, wurde eine Offset-Möglichkeit eingerichtet, die als Kommandozeilenparameter übergeben wird.

Hierzu müssen die Desktopverknüpfungen angepasst werden. In den Eigenschaften jeder Verknüpfung, wird in dem Feld „Ziel“ der Parameter **„-PortOffset“** angehängt (Abb. 22). Das Ziel und der Parameter sind durch ein Leerzeichen voneinander getrennt.

Das Ziel sieht dann in dem Beispiel wie folgt aus:

„C:\NovaTime\prg\Novatime.exe -PortOffset“

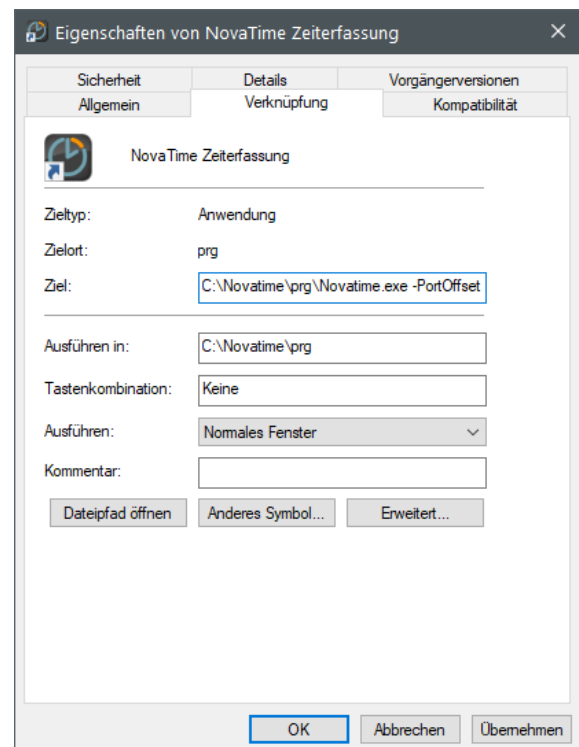


Abb. 22

Hinweis In dem Beispiel wurde nur die Anwendung „NovaTime Zeiterfassung“ behandelt. Für die anderen Anwendungen ist diese Möglichkeit natürlich auch gegeben.

Login-Automatik

Mit der Login-Automatik erhält man die Möglichkeit, den Windows Anmeldenamen zur automatischen Authentifizierung an der Programmoberfläche von NovaTime zu verwenden.

Um die Funktion nutzen zu können, muss diese zunächst in den „Systemeinstellungen → Allgemein - 2“ (Seite 70) aktiviert werden. Des weiteren wird eine Login-Gruppe benötigt, welche dem Mitarbeiter zugewiesen wird. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Userverwaltung“ (Seite 93).

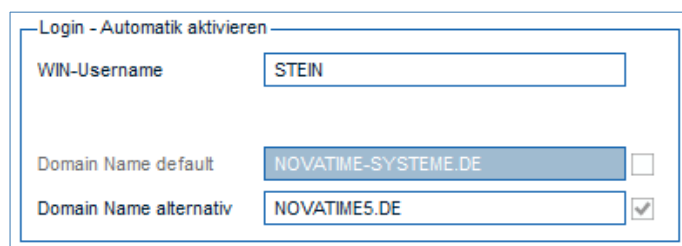


Abb. 23

entweder die global eingestellte Domäne (Mandanteneinstellung) verwendet, oder im Personalstamm eine individualisiert eingetragen werden.

Die Berechtigungen für den Benutzer der automatisch angemeldet werden soll, werden über die „Login Gruppe“ vergeben. Wählen Sie hier die entsprechende Gruppe aus.

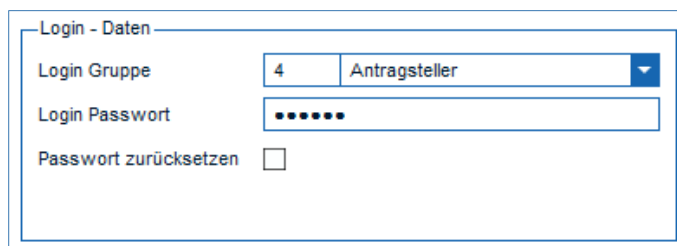


Abb. 24

Diese Form der Anmeldung bringt zwei Vorteile mit sich. Zum einen müssen sich die Mitarbeiter weniger Passwörter merken und zum anderen können somit die Passwort-Komplexitätsvoraussetzungen des Betriebssystems verwendet werden.

Hinweis NovaTime bringt auch eigene Möglichkeiten mit, Kennwortrichtlinien umzusetzen. Informationen hierzu finden Sie unter „Grundlegende Einstellungen von NovaTime (F12 – Nvt_inst) → Firma / Mandant → Passwort Sicherheitseinstellungen (Kennwortrichtlinien)“ (Seite 50).

Deinstallation

Das Deinstallieren der Anwendungen kann in Windows über die Systemsteuerung erfolgen. Darin gibt es unter „Programme und Funktionen“ den Punkt „Programm deinstallieren“.

Anschließend öffnet sich eine Liste, mit auf dem Betriebssystem installierten Programmen. Wählen sie das Programm „NovaTime“ aus, und Deinstallieren Sie dieses.

Wichtig *Die Deinstallation entfernt die Programme und alle zugeordneten Daten unwiderruflich von Ihrem System.*

Firewall

Sollte eine Firewall aktiv sein, müssen die von NovaTime benötigten Ports in der Firewall freigegeben werden.

Hinweis *In diesem Kapitel werden die voreingestellten Standardports verwendet. Sollten Sie Ports geändert haben, müssen Sie diese Änderung natürlich auch bei der Firewall berücksichtigen.*

Die einzelnen NovaTime Anwendungen (NovaTime Zeiterfassung, Lampentableau, COM-Server usw.) kommunizieren standardmäßig über TCP durch den Port 11995 mit dem ZDB-Server.

Einige NovaTime Programme benötigen einen weiteren Port, um die Kommunikation mit dem ZDB-Server in Echtzeit aufrecht und gleichzeitig die Netzwerklast gering zu halten. Die Ports der einzelnen Programme setzen sich wie folgt zusammen:

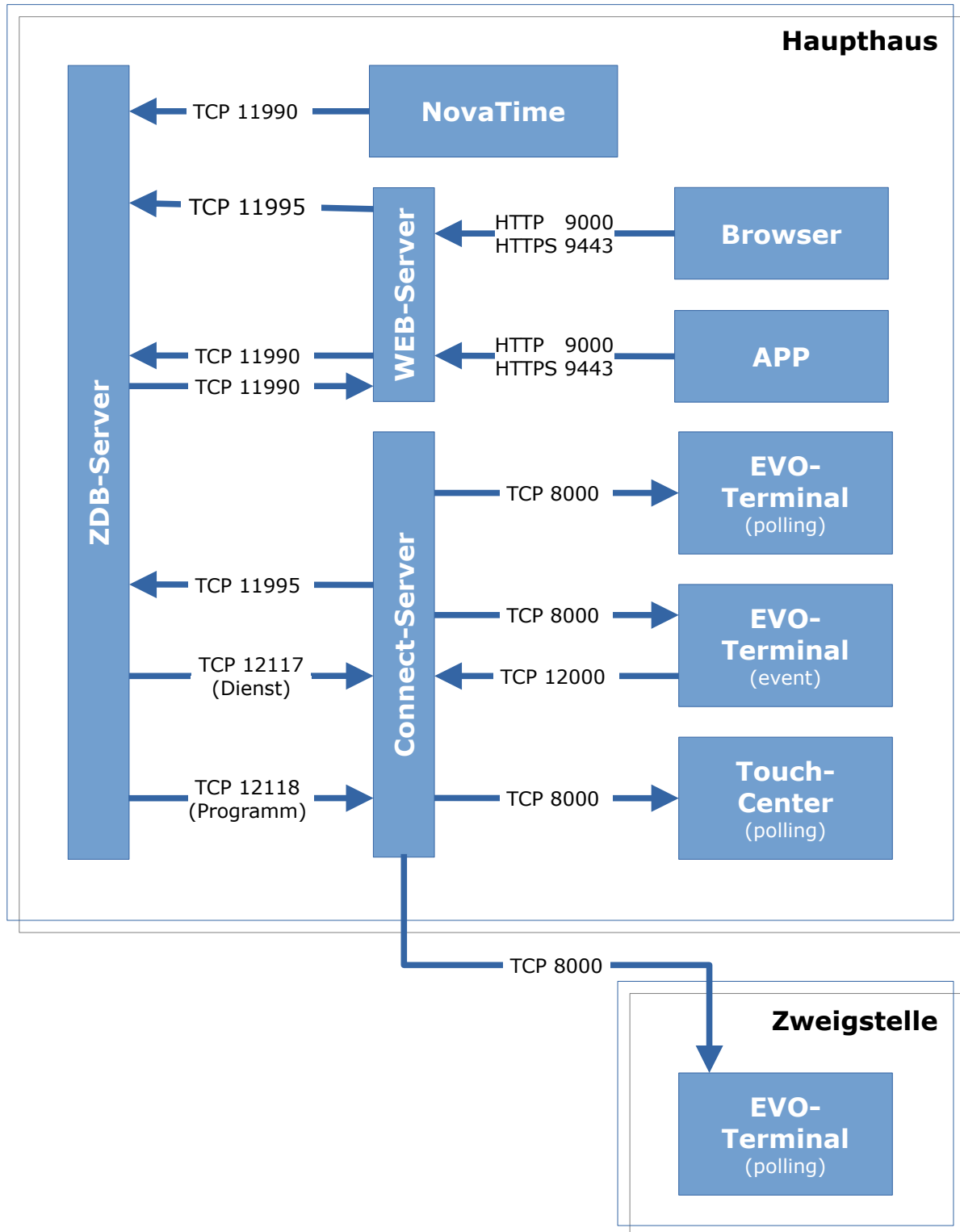
- **Nv_lampe:** ZDB-Port-Adresse + 6
 - $11995 + 6 = 12001$
- **Nvt_comd.exe:** ZDB-Port-Adresse + 20 + COM-Server-Nummer
 - $11995 + 20 + 0 = 12015$ (cmd0)
 - $11995 + 20 + 1 = 12016$ (cmd1)
 - $11995 + 20 + 2 = 12017$ (cmd2)
 - usw.
- **Nvt_connect.exe:** ZDB-Port-Adresse + 122, ZDB-Port-Adresse + 123
 - $11995 + 122 = 12117$ (Dienst)
 - $11995 + 123 = 12118$ (Programm)
- **NVTWebServ.exe:** Die Ports werden in der Datei „nvtwebserv.ini“ angegeben.
 - [NVTWebServ listener] → Einstellungen für HTTP
 - port=9000
 - [NVTWebServ httpslistener] → Einstellungen für HTTPS
 - port=9443
 - [NV-INTERNET]
 - WEB-BG-PortAdr=11990 → Muss mit der „zdbserv.ini“ übereinstimmen (siehe „Nur ZDB-Server“ Seite 79).
- **TuerTableau.exe:**
 - [ZDB System Info]
 - TuerTableau-PortAdr = 11991

Da der COM-/Connect-Server die Kommunikation zu den Terminals aufrecht hält, werden hierfür weitere Ports benötigt. Je nach Protokoll und Terminaleinstellungen können diese variieren.

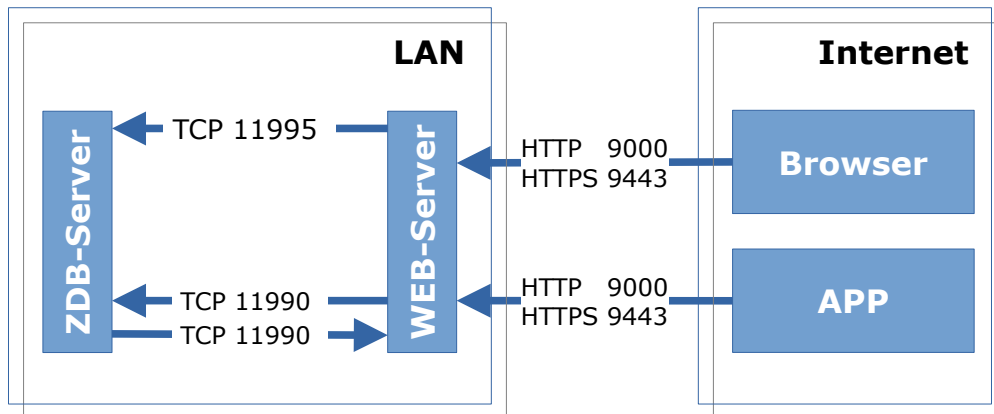
- **DIN-Protokoll:** TCP 8000
- **Event-Protokoll:** UDP 30000 + DVA, UDP 30000 + MVA
- **Tema-Voyager:** UDP 2001, UDP 1025
- **TouchCenter plus:**
 - **Polling-Modus:** TCP 8000
 - **Event-Modus:** TCP 20000 + Terminal Nr.
- **Datafox:**
 - **Polling-Modus:** TCP 8000 (ausgehend)
 - **Event-Modus:** TCP 8000 (ausgehend), TCP 12000 (eingehend)

Dieses Beispiel-Diagramm zeigt, wie eine NovaTime Netzwerkstruktur aussehen könnte. Anhand dieses Beispiels lässt sich die Funktionsweise der Kommunikation gut erkennen.

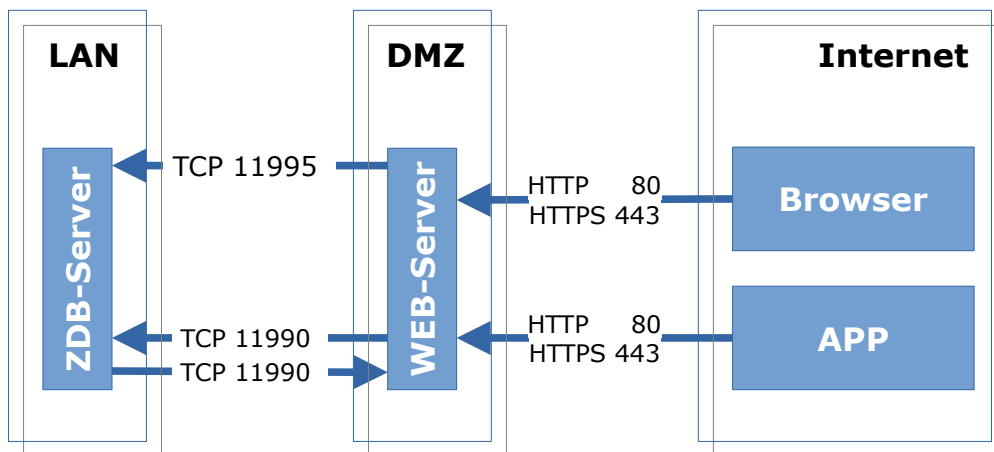
In dem Diagramm wurden die Standard-Ports von NovaTime verwendet. Diese können in einer realen Umgebung, je nachdem welche Einstellungen Sie gewählt haben, abweichen.



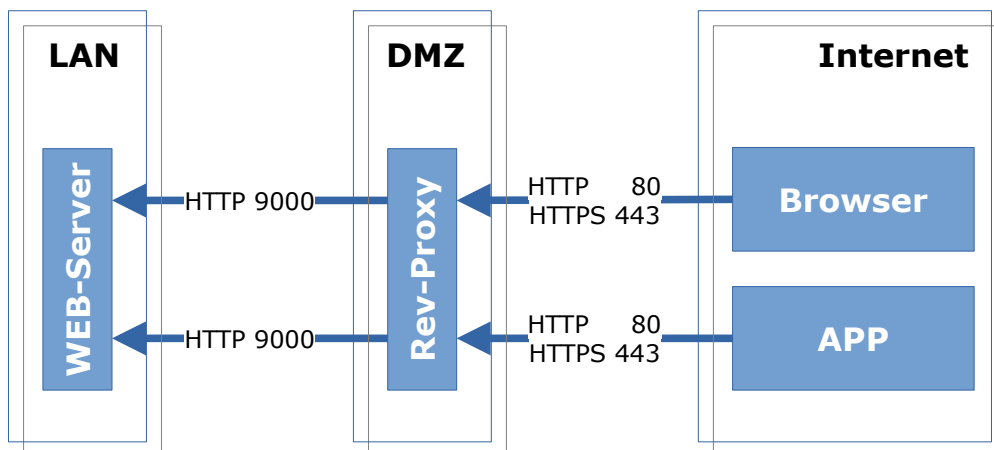
Diese Beispiele zeigen, wie eine Netzwerkstruktur in Verbindung mit dem Webserver aussehen könnte.



Der Interne Webserver von NovaTime kann auch ausgelagert (DMZ) werden.



Alternativ kann ein Reverse-Proxy vorgeschaltet werden.



Hinweis | Alle NovaTime Module kommunizieren mittels TCP/IP mit dem ZDB-Server. Dadurch können alle Module auf separaten Server/Clients installiert sein.

Grundlegende Einstellungen von NovaTime (F12 – Nvt_inst)

Die grundlegenden Einstellungen von NovaTime lassen sich mit dem Tool „Nvt_inst.exe“ einrichten. Das Tool lässt sich auf mehrere Arten starten. Zum einen kann das Tool direkt aus dem prg-Verzeichnis von NovaTime gestartet werden. Die andere, komfortablere Möglichkeit besteht darin, an der Anmeldung von der Anwendung „NovaTime Zeiterfassung“ die **F12-Taste** zu drücken. Letzter setzt natürlich voraus, dass sich das Tool auch im prg-Verzeichnis befindet.

Diese Einstellungen sind mandantenübergreifend, das heißt die Änderungen darin wirken sich auf alle NovaTime Komponenten, jede Hardware, jeden Sachbearbeiter und letztlich jeden Mitarbeiter aus.

Das benötigte Service-Passwort finden Sie in dem Kapitel „Standard Passwörter → Service-Passwort“.

Das Tool ist in mehrere Kategorien aufgeteilt, „Firma / Mandant“, „Systemeinstellungen“, „Service-Passwort“ und „Version Info“.

Firma / Mandant

Hinweis *In einem Mehrmandanten-System ist es ratsam die Mandanten-Nummern fortlaufend beginnend bei 0 zu vergeben. Dies reduziert die Laufzeiten an einigen Stellen (z.B. Buchungen im TRS50).*

Grundeinstellungen

Abb. 25

In den Grundeinstellungen (Abb. 25) können Sie die Einstellungen des jeweiligen Mandanten treffen. Standardmäßig ist schon ein Mandant namens „nvt1995“ angelegt.

Der Firmenname und das Passwort können frei vergeben werden. Um weitere Mandanten anzulegen, benötigen Sie eine entsprechende Lizenz.

Der „**Firmencode**“ ist aus Gründen der Abwärtskompatibilität zu einigen Hardwaresystemen vorhanden. Mittlerweile kann dieser in den meisten Fällen vernachlässigt werden.

Mit „Domain Name“ können sie die Default-Domain für den Mandanten festlegen. Dies wird nur benötigt wenn Sie „Login-Automatik“ (Seite 44) verwenden.

Einstellungen Personalsatz

In den Einstellungen für den Personalsatz (Abb. 25) kann die Länge der Personalnummer und der Ausweisnummer festgelegt werden. Des weiteren kann für die Personalnummer ein Feldtyp definiert werden. Zur Auswahl stehen numerisch („**Nummer**“) und alphanumerisch („**Kürzel**“).

Wichtig

Wenn schon Personaldaten in der Datenbank vorhanden sind, kann der Feldtyp nicht mehr verändert werden. In diesem Fall sollten auch bei Änderungen, die beiden Feldlängen immer nur vergrößert werden. Beim verkleinern würden Nummern unter Umständen abgeschnitten werden.

Personalsatz Passwort zurücksetzen

Ist diese Funktion aktiviert, kann sich der Mitarbeiter mit einem vorläufigen Passwort anmelden und erhält dann die Möglichkeit sich ein neues Passwort zu vergeben (nur Antragswesen). Das Passwort setzt sich zusammen aus „PersNr“ oder „AuswNr“ und mindestens drei vorangestellten Buchstaben.

Das Passwort wird natürlich nur automatisch gesetzt, sofern noch kein Passwort hinterlegt ist. Hat ein Mitarbeiter sein Passwort vergessen, muss die Sachbearbeitung lediglich, im Personalstamm unter Berechtigungen bei dem Mitarbeiter, das Häkchen bei „Passwort zurücksetzen“ aktivieren.

Hinweis Die Passwörter können auch für mehrere Mitarbeitende gleichzeitig zurück gesetzt werden. Nutzen Sie hierzu die die Funktion „Tools → Reorganisation → Personalsatz Passwort zurücksetzen“

Der Mitarbeiter muss nur die Zusammensetzung kennen und kann sich damit anmelden. Nach seiner Anmeldung wird er darauf hingewiesen, dass sein Passwort abgelaufen ist mit der Aufforderung ein neues einzugeben (mit Wiederholung). Somit ist gewährleistet, dass der Mitarbeiter sein Passwort nach der automatischen Vergabe ändert.

Passwort Sicherheitseinstellungen (Kennwortrichtlinien)

Kennwörter, zum Schutz von Daten, sind heutzutage unerlässlich, besonders wenn es sich um personenbezogene Daten, wie bei der Zeiterfassung, handelt. Um bei Kennwörtern die Sicherheit zu erhöhen, sollten Sie die Gültigkeitsdauer, Länge und Komplexität zentral festlegen.

Mit den Sicherheitseinstellungen (Abb. 25) haben Sie die Möglichkeit diese Kennwortrichtlinien, für Konten der Benutzerverwaltung in NovaTime, zu definieren.

Die Gültigkeitsdauer kann mit dem Feld „**Anzahl Tage gültig bis Wechsel**“ festgelegt werden. Wird die Anzahl der Tage überschritten, kommt bei der Anmeldung ein Hinweis auf die Neuvergabe eines Passwortes.

Mit den Feldern „**Anzahl Zeichen (minimum)**“ und „**Anzahl Zeichen (maximum)**“ wird die Passwortlänge festgelegt.

Hinweis Soll ein Feld nicht zugewiesen werden, kann das dieses „**leer**“ gelassen werden oder mit einer „0“ gesetzt werden. Zum Beispiel wenn die maximale Anzahl der Zeichen nicht festgelegt werden soll.

Die Felder „**Anzahl Buchstaben**“ und „**Anzahl Zahlen**“ legen ein Minimum der jeweils zu enthaltenden Zeichen fest.

Die Richtlinien werden erzwungen, wenn Kennwörter geändert oder erstellt werden.

Hinweis Sollte die Passwortkomplexität von NovaTime einmal nicht ausreichend sein, können Sie wie unter „Login-Automatik“ (Seite 44) beschrieben auch die Windows-Anmeldung und somit deren Richtlinie verwenden.

Einstellungen Basisdaten

Bei diesen Einstellungen kann, wie bei den Personalsatzeinstellungen auch, der Datentyp definiert werden (Abb. 25). Zur Auswahl stehen numerisch („**Nummer**“) und alphanumerisch („**Kürzel**“).

Wichtig Bitte überprüfen Sie vor der ersten Verwendung bzw. Befüllung der Basisdaten, ob der entsprechende Feldtyp richtig eingestellt ist.

Wenn schon Basisdaten in der Datenbank vorhanden sind, sollte der Feldtyp eigentlich nicht mehr verändert werden. NovaTime bietet hier dennoch eine Möglichkeit, im Notfall alle Nummern in Kürzel umzuwandeln. Die entsprechenden Funktionen finden Sie auf der rechten Seite, indem Sie auf einen der Buttons klicken.

Wichtig Dies ist ein einmaliger Vorgang, welcher **nicht mehr rückgängig** gemacht werden kann. Machen Sie auf jeden Fall zuvor eine Sicherung ihrer Daten.

Jahreszahl auffüllen

Die beiden Felder sind für einen Jahreswechsel interessant (Abb. 25). NovaTime füllt, bei einer unvollständigen Datumsangabe in den Eingabefeldern, die fehlenden Daten automatisch auf. Wird zum Beispiel als Datum nur „01.05.“ angegeben, wird das aktuelle Jahr automatisch angefügt.

Bei einem Jahreswechsel ist dieser Automatismus unter Umständen störend. Wenn zum Beispiel im Januar eine Eingabe für den Dezember letzten Jahres getätigt werden soll (z.B. „10.12.“), wird das aktuelle Jahr aufgefüllt. Gewünscht ist aber das Vorjahr. Um dieses Verhalten zu Ändern, kann mit der Funktion „**Vorjahr bis Monat**“ ein Monat angegeben werden, bis welcher das Vorjahr anstatt das aktuelle Jahr aufgefüllt wird.

Mit der Funktion „**Folgejahr ab Monat**“ wird das umgekehrte Verhalten geändert. Zum Beispiel, wenn im Dezember schon eingaben für den Januar getätigt werden, wird das Folgejahr anstatt das aktuelle aufgefüllt.

Personalsatz

In diesem Bereich finden Sie die Einstellungen des Mandanten bezüglich des Personalsatzes. Der Bereich ist unterteilt in weitere Tabs welche in den nachfolgenden Kapiteln beschrieben werden.

Zeitkonten

Hiermit kann die Ausgabe der Zeitkonten (in Stunden) im Personalstamm angepasst bzw. verändert werden. Zur Auswahl stehen die Speicher aus „feste Angabe“ sowie die im System angelegten Lohnarten.

Spaltendefinition Personalsatz Seite Zeitkonten
bei 'Ausgabe in Stunden'

☒ feste Angabe	☐ Lohnart	Anw.-Std.
☒ feste Angabe	☐ Lohnart	Abw.-Std.
☒ feste Angabe	☐ Lohnart	Soll-Std.
☒ feste Angabe	☐ Lohnart	Vorhol-Zeit
☒ feste Angabe	☐ Lohnart	Bez.-ÜStd
☒ feste Angabe	☐ Lohnart	Guth.-ÜStd
☒ feste Angabe	☐ Lohnart	Saldo
☐ feste Angabe	☒ Lohnart	110 Nacht - 40%
☒ feste Angabe	☐ Lohnart	
☒ feste Angabe	☐ Lohnart	

Abb. 26

Zusatzfelder

In NovaTime können bis zu 40 weitere Zusatzfelder definiert werden. Wählen Sie dazu einfach über das Pull-Down-Menü bei „**Nr / Bezeichnung**“ die gewünschte Nummer aus und vergeben dem Feld eine Bezeichnung. Alternativ können Sie auch die Seitliche Liste zur Auswahl verwenden.

Personalsatz - Zusatzfeld

Nr / Bezeichnung:
 Feldtyp:
 Feldlänge:
 Einheitentext:

Listen / Druckauswahl
☐ als Auswahlfeld
☐ Vorbesetzung verwenden

Nr	Bezeichnung
1	KFZ Kennzeich.
2	Konfession
3	Steuerklasse
4	Geschlecht
5	Stundenlohn
6	Entf. Pauschale
7	Häufigkeit Anspruch

Abb. 27

Des Weiteren benötigen Sie einen „**Feldtyp**“ und die entsprechende „**Feldlänge**“. Denken Sie bitte bei der Angabe der Feldlänge daran, die Sonderzeichen auch mit zu zählen. So ergibt zum Beispiel der Feldtyp Datum (11.11.2011) eine Feldlänge von 10 Zeichen.

Die Verwendung des Feldes „**Einheitentext**“ ist optional. Der Text wird bei Verwendung hinter dem Zusatzfeld ausgegeben.

Für einige Feldtypen steht „**mit Stand Datum**“ zur Verfügung. Dadurch werden Änderungen zu einem bestimmten Datum gespeichert.

Wird der Punkt „**als Auswahlfeld**“ aktiviert, steht das Zusatzfeld in den Listen- und Drucker-Ausgaben als Auswahl zur Verfügung.

Mit „**Vorbesetzung verwenden**“ kann dem Zusatzfeld eine Inhaltsauswahl, in Form eines Pull-Down-Menüs, zugeschaltet werden.

Formdesign

In diesem Bereich kann die Form von NovaTime angepasst werden. Hierbei können bis zu 5 Formdesigns erstellt werden, welche den Benutzern in der Userverwaltung zugewiesen werden können.

Jedem Design wird eine **Bezeichnung**, die **Schriftart** und die **Schriftgröße** zugewiesen.

Mit dem Button „**Werkseinstellungen**“ kann das Design zurück gesetzt werden. Dies geschieht unter Berücksichtigung der gewählten Schriftart und Schriftgröße. Kopfdaten 2 und 3 bleiben davon unberührt. Über den Button „**Kopieren**“ kann ein vorhandenes Design zu einem anderen kopiert werden.

Abb. 28

Bis zu der Version 5 stand in NovaTime das Feld „**Name**“ zur Verfügung. Ab der Version 5 können Sie anstatt diesem Feld auch „**Nachname**“ und „**Vorname**“ verwenden.

Wichtig | Verwenden Sie entweder „Name“ oder „Nachname“ und „Vorname“. Eine Mischung der Felder ist nicht zulässig.

In einem Design sind die Formen „**Personalsatz**“, „**Mitarbeiterjournal**“ und „**Buchungseingabe**“ einstellbar. In diesem Formen können Felder zugewiesen und positioniert werden. Des weiteren kann auch die Feldbreite festgelegt werden. Die Positionierung und Breite wird über die Pfeiltasten links ↔ rechts festgelegt.

Abb. 29

Hinweis | Der letzte Klick kann durch ein Drücken der Leertaste wiederholt werden.

SQL-Archiv

Mit dem SQL-Archiv können Daten in eine SQLite Datenbank exportiert werden. Der Export dieser Daten erfolgt einmal täglich mit der Tagesaktualisierung.

Die Archive sind wie folgt gruppiert:

- **Grund-Archive**
 - Archiv Personal → Die Felder des Personalstamms werden archiviert inkl. Der Zusatzgruppen und Zusatzfelder.
 - Archiv Journal → Für archivierte Mitarbeiterjournale und Tagesjournale
 - Archiv Jahreskartei → Für archivierte Abwesenheitslisten und Jahreskarteien.
- **Pers-Historie**

In Bezug auf den Personalstamm werden die Änderungen der organisatorischen Felder Abteilung, Zweigstelle, Kostenstelle, Besch.Art, Besch.Grad, Arbeitsplan, Kalender und die Zusatzgruppen mit Gültigkeitsdatum (von-/bis-Datum) gespeichert.
- **ADE (Option) – Noch nicht vollständig implementiert!**
 - Archiv ADE Journal → Für archivierte ADE Mitarbeiterjournale und Tagesjournale
 - Archiv ADE Stundenverteilung → Archiviert die Daten der ADE Stundenverteilung

Die einzelnen Archive werden aktiviert, indem die Häkchen bei „**Autom. Archivierung in Datenbank**“ gesetzt werden.

Wichtig | *Durch „Anlegen“ wird die Datenbank umgehend generiert. Bevor Sie dies tun, sollten Sie zuerst alle benötigten Einstellungen vornehmen..*

Das Startdatum muss bei einer Neueinrichtung festgelegt werden. Das Datum sollte maximal soweit in die Vergangenheit reichen, wie die NovaTime Datenbank in die Vergangenheit reicht (siehe Anz. Vorjahre Systemeinstellungen → Allgemein - 1, Seite 67). Danach ist das Startdatum statisch und zeigt an, wie weit das Archiv in die Vergangenheit reicht.

Sollen nachträgliche Änderungen vorgenommen werden, geht das nur mit einer neuen Datenbank. Man muss sich entscheiden, ob die bestehende Datenbank gesichert werden soll, bevor eine neue angelegt wird. Ist man noch im selben Jahr, in dem die Datenbank angelegt wurde, kann man ggf. auf das Sichern verzichten, weil die neu angelegte Datenbank wieder aus der Anzahl Vorjahren von NovaTime generiert wird. Lediglich zwischenzeitlich gelöschte Personalsätze werden nicht mehr dargestellt.

NovaTime Firma / Mandant

Clear Holen Speichern Löschen Voriger Nächster Ende

Mandant Nr / Firmenname 0 nvt1995 Anzahl [1 / 1]

Grundeinstellungen Personalsatz Formdesign SQL-Archiv Sondereinstellungen

Autom. Archivierung in Datenbank ☒ Grund-Archiv ☒ Pers-Historie ☐ ADE

☒ Vorhandenes Archiv sichern für max 10 Vorjahre ☐ nur MA mit Zeiterf. aktiv

☐ Vorhandenes Archiv löschen ☐ Uhrzeit Industrieminuten ☐ Stunden Industrieminuten

Abbruch

Startdatum 01.01.2009

letzte Änderung 10.11.2014

Personal Journal

☒ PersNr	☐ E-Mail Adresse	☒ Abteilung	☐ KFZ Kennzeich.
☒ AuswNr	☒ Bemerkung	☒ Zweigstelle	☐ Konfession
☒ DIN-Nr	☒ Arbeitsplan	☒ Kostenstelle	☐ Steuerklasse
☒ Titel	☒ Kalender	☒ Beschäft.Art	☐ Geschlecht
☒ Name	☒ Tag beginnt Vortag	☒ Beschäft.Grad	☐ Stundenlohn
☒ Vorname	☒ Saldo-Übertrag	☐ Organisation	☐ Entf. Pauschale
☒ Nachname	☐ Referat	☐ Gruppe	
☒ PLZ Ort	☒ Überstunden-berechtigt	☐ Fachbereich	
☒ PLZ	☒ Überstunden-bezahlen	☐ Geschäftsbereich	
☒ Ort	☒ DG berechtigt		
☒ Straße	☒ Bu-Sperre vor Datum		
☒ Telef. Firma	☒ Buchungs-Terminals		
☒ Telef. privat	☒ Buchungs-Quittung		
☒ Geburtsdatum	☒ Lampennummer		
☒ Beginn Zeiterfassung	☒ Login Gruppe		
☒ Ende Zeiterfassung			
☒ Eintrittsdatum			
☒ Austrittsdatum			

Abb. 30:

Innerhalb des Karteireiters „**Personal**“ können die einzelnen Felder festgelegt werden, welche in dem Archiv erscheinen sollen. Zur Auswahl stehen Personalsatz-Felder, Zusatzgruppen sowie Zusatzfelder.

Personal

Journal

☒ feste Angabe	☐ Lohnart	Tages-Saldo	Feldname	tages_saldo
☒ feste Angabe	☐ Lohnart	Gesamt-Saldo	Feldname	gesamt_saldo
☒ feste Angabe	☐ Lohnart	Tages-Plan	Feldname	tages_plan
☐ feste Angabe	☒ Lohnart	10 Ü-Std. 25%	Feldname	zuschl_25
☐ feste Angabe	☒ Lohnart	110 Nacht 40%	Feldname	zuschl_40
☒ feste Angabe	☐ Lohnart		Feldname	
☒ feste Angabe	☐ Lohnart		Feldname	
☒ feste Angabe	☐ Lohnart		Feldname	
☒ feste Angabe	☐ Lohnart		Feldname	
☒ feste Angabe	☐ Lohnart		Feldname	

☐ mit Terminalnummer
 ☐ Bereit-Bu (Auto Ko/Ge) kennzeichnen
 ☒ Buchungen anzeigen im Kommentar
 ☒ mit Bemerkungsfeld
 ☒ Nachtschicht: Ko und Ge in einer Zeile
 ☒ alle LA <=> 0 anzeigen im Kommentar
 ☐ mit Bemerkung im Kmt-Feld
 ☒ mit Urlaubsspalten

Abb. 31:

In dem Karteireiter des „**Journals**“ können Sie die Spalten variabel definieren. Sie können Spalten aus den „Festen Angaben“ wie Tages-, Gesamt-Saldo usw. als auch Lohnartspalten generieren. Im unteren Teil können Sie die bekannten Einstellungen des Journals de-/aktivieren.

Ein Besonderheit ist die Einstellung „**mit Urlaubsspalten**“. Folgende Spalten werden dann der Tabelle hinzugefügt:

- **Urlaub_akt_Jahr**
- **Urlaub_gesamt**
- **Urlaub_bis_Datum**
- **Urlaub_von_bis**
- **Urlaub_Rest_Aktuell**

Hinweis Auswerten können Sie das Archiv über eine Liste. Diese müssen Sie in der User-Verwaltung entsprechend aktivieren. Weitere Informationen finden Sie in dem Kapitel „Userverwaltung → Listen“, (Seite 105).

Sondereinstellungen

Sonder E-Mail

Mit dieser Funktion kann eine E-Mail generiert werden wenn z.B. eine Zeitkontoüberschreitung erfolgt. Die Generierung der E-Mail erfolgt in Abhängigkeit vom einer Lohnart eines Mitarbeiters. Die Auslösebedingung ist erfüllt, wenn die betreffende Lohnart einen Wert größer als 0 hat. Als Ereignis wird eine E-Mail an den eingestellten Empfänger versendet.

Ist die Bedingung nicht auf eine Lohnart bezogen oder es gilt ein anderer Wert als 0, wird eine Hilfs-Lohnart angelegt und diese per V-Regel gemäß gewünschter Bedingung mit einem Wert >0 gefüllt.

Autom. E-Mailversand aktivieren: Hiermit wird die Funktion generell aktiviert bzw. deaktiviert.

Lohnart zur Prüfung auf > 0: Geben Sie hier eine Lohnart an, bei welcher geprüft werden soll ob deren Wert größer 0 ist.

Abb. 32

E-Mailversand an: Zur Auswahl als E-Mail Empfänger stehen zur Verfügung:

- **Abteilungsleiter**
- **Zweigstellenleiter**
- **Kostenstellenleiter**
- **Zusatzgruppenleiter** (sofern Gruppe angelegt)
- **Mitarbeiter selbst**
- **Gemäß zdbserv.ini:** Steht nur zur Auswahl, wenn in der zdbserv.ini entsprechende Einträge vorhanden sind (siehe „Konfigurationsdatei „zdbserv.ini““ Seite 78).

In den ausgewählten Gruppierungen muss natürlich ein Leiter hinterlegt sein und dieser benötigt im Personalstamm auch eine E-Mail Adresse.

Hinweis Weitere in den Gruppierungen hinterlegten Vertreter oder Genehmiger werden nicht berücksichtigt.

Rückwirkend Anzahl Tage prüfen: Geben Sie hier einen Wert ein, wie weit die Prüfung der Konten in die Vergangenheit durchgeführt wird. Bei Wert 0 wird nur für den aktuellen Tag geprüft.

E-Mail – Betreff: Damit kann der Betreff der E-Mail angegeben werden.

E-Mail – Text: Geben Sie den Text ein, welcher in der E-Mail erscheinen soll.

Zusätzlich mit: Wählen Sie die weiteren Informationen, welche zusätzlich unterhalb des E-Mail Textes erscheinen sollen. Zur Auswahl stehen:

- **PersNr.**

- **Name**
- **Datum**
- **Lohnart (Prüfung auf > 0)**: Der Wert der zu prüfenden Lohnart wird ausgegeben.
- **Lohnart**: Zusätzlich kann der Wert einer weiteren beliebigen Lohnart ausgegeben werden.
- **Ist-Std**
- **Saldo**

TP-Wert an V-Regel

Definieren Sie mit dieser Funktion Tagesplanwerte zur Übergabe an eine V-Regel.

Insgesamt können bis zu 40 Tagesplanwerte definiert werden. Hierzu genügt es über das PullDown-Menü eine gewünschte Nummer auszuwählen und anschließend einen passenden Text einzugeben. Alternativ können Sie auch die Seitliche Liste zur Auswahl verwenden. Die Bezeichnung erscheint im Tagesplan und als V-Art in der V-Regel.

Jeder Tagesplanwert benötigt einen entsprechenden Feldtyp. Zur Auswahl stehen folgende Typen:

- Uhrzeit
- Stunden
- Dezimalwert
- von - bis Uhrzeit
- von - bis Stunden

Hinweis *Es sollte darauf geachtet werden, dass der Feldtyp zu der später verwendeten Lohnart passt. Beispiel: Ein Dezimalwert 0,9 ergibt in eine Stunden-Lohnart kopiert, einen Wert von 1,3.*

TP-Werte an FZ-Schichtplanungslisten

Definieren Sie mit dieser Funktion Tagesplanwerte zur Übergabe an die FZ-Schichtplanung.

Insgesamt können bis zu 40 Tagesplanwerte definiert werden. Hierzu genügt es über das PullDown-Menü eine gewünschte Nummer auszuwählen und anschließend einen passenden Text einzugeben. Alternativ können Sie auch die Seitliche Liste zur Auswahl verwenden. Die Bezeichnung erscheint im Tagesplan und als Auswahl in der FZ-Schichtplanung.

Jeder Tagesplanwert benötigt einen entsprechenden Feldtyp. Zur Auswahl stehen folgende Typen:

- Uhrzeit
- Stunden
- Dezimalwert
- von - bis Uhrzeit
- von - bis Stunden

Systemeinstellungen

Die meisten Einstellungsmöglichkeiten befinden sich in den Systemeinstellungen von NovaTime. Nachfolgend werden auf die einzelnen Menüpunkte detailliert eingegangen. Je nach vorhandener Lizenz, werden bei Ihnen unter Umständen nicht alle Menüpunkte und Einstellungsmöglichkeiten angezeigt.

Wichtig Wählen Sie Ihre Einstellungen mit bedacht. Eine unsachgemäße Änderung kann dazu führen, dass das System nicht mehr Ordnungsgemäß funktioniert.

Hinweis Sollten einige Funktionen trotz Aktivierung nicht im Programm erscheinen, müssen Sie diese noch unter Umständen in der Benutzerverwaltung dem jeweiligen Benutzer freigeben.

Grundeinstellung

Wenn Sie berührungslose Transponder benutzen, ist das Einschalten des Feldes „**DIN-Nr**“ (Abb. 33) erforderlich. Alternativ kann bei mifare DESFire die „**UID-Nr**“ notwendig sein (Abb. 34). Mit der „**Länge**“ können Sie die Anzahl der zu benutzenden Ziffern einstellen. Maximal sind bis zu 20 Stellen möglich. Standardmäßig ist eine Länge von 16 Stellen vorgegeben. Wie bei einem Passwort auch, erhöht sich die Sicherheit mit der Länge der Transponder-Nummer.

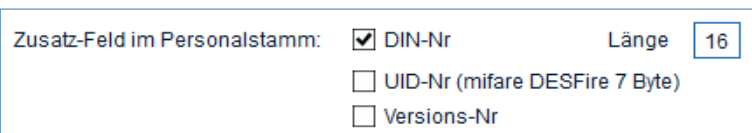


Abb. 33

Wichtig Bei einer Änderung der Nummernlänge, muss auch die Hardware entsprechend angepasst werden.

Hinweis Durch eine Umstellung auf die UID-Nr verringert sich die Anzahl der zur Verfügung stehenden Terminal-Typen. Es entfallen TRS-, ACT- und ACS-Terminals (ausser ACS-8).

Ist das Feld „**Versions-Nr**“ aktiv, ist im Personalstamm ein weiteres Feld möglich. Dies muss evtl. im „Formdesign“ (Seite 52) eingestellt werden. In diesem Feld steht die aktuelle Versionsnummer des Ausweises, welcher zur Zeit in Verwendung ist. Diese Funktion findet bei den Magnetkarten Verwendung. Geht eine Magnetkarte verloren, kann die Ausweisnummer beibehalten werden und es muss lediglich die Versionsnummer erhöht werden. Die alte Karte wird dadurch ungültig.

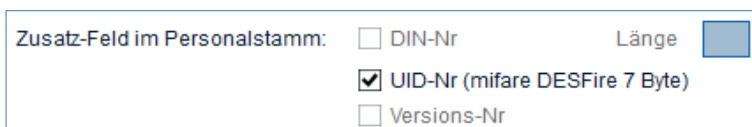


Abb. 34

Die zentrale Umstellung auf mifare DESFire erfolgt mit der Umstellung auf die **UID-Nr**. Ein Parallelbetrieb mit DIN-Nr und Versions-Nr ist nicht möglich. Aus diesem Grund werden diese Felder deaktiviert.

Expert Zum Betrieb von NovaTime mit „mifare DESFire“ bedarf es grundlegend der Umstellung von der bisher genutzten DIN-Nr auf die neu verwendete UID-Nr.

Der Unterschied ist folgender:

Die DIN-Nr ist die Darstellung einer 4-Byte oder 5-Byte HEX-Zahl expandiert in 16 oder 20 Stellen.

Beispiel: Die 4-Byte HEX-Zahl '123489EF' wird expandiert 16-stellig nach '0102030408091415'.

Bei einer 7-Byte HEX-Zahl, wie sie bei DESFire verwendet wird, würde das 28 Stellen erfordern. Das passt aber weder in das Telegramm zu den Terminals noch in das DIN-Feld.

Die UID-Nr ist nun die Darstellung einer 7-Byte HEX-Zahl umgerechnet als Dezimalzahl.

Beispiel: die 7-Byte HEX-Zahl '34567890ABCDEF' lautet dezimal '14731774612196847'.

Es können hierbei max. 17 Stellen vorkommen und das passt in das Feld, welches nun UID-Nr heißt. Die 'DIN-Nr Prüfung ist hierbei deaktiviert. Es folgt lediglich eine Prüfung, dass die eingegebene Zahl max. '72057594037927935' sein darf, das entspricht nämlich der HEX-Zahl 'FFFFFFFFFFFFFF'.

Stellen Sie hier die Verschlüsselung der Datenbank ein. Es gilt:

Verschlüsselung

☐ NovaTime ☐ 3DES ☐ AES256-SW ☒ AES256-HW

Abb. 35:

Je stärker die Verschlüsselung desto mehr Rechenaufwand wird benötigt. Passen Sie Ihren Server entsprechend den Gegebenheiten an. Beachten Sie bitte auch das Kapitel „Datenbank → Verschlüsselung“ (Seite 87).

Hinweis Der ZDB-Server muss neu gestartet werden, damit die Änderung der Verschlüsselung wirksam wird.

Mit den Feldern „**ServerStop**“ (Abb. 36) können Zeiten definiert werden, zu welchen der Datenbankserver stoppt und die Datenbankdateien geschlossen hält. Diese Funktion ist zum Beispiel sinnvoll, wenn eine Datensicherung

ServerStop:
Der Datenbankserver wird im angegebenen Uhrzeitbereich stoppen und alle Datenbank-Dateien geschlossen halten.

22:00 - 23:00
-
-
-

Abb. 36

durch eine Sicherungssoftware durchgeführt wird. Um doppelte Dateizugriffe zu vermeiden, sollte in diesem Zeitraum die Datenbank geschlossen werden.

Hinweis Zu dem Thema Datensicherung gibt es hier im Handbuch nochmals ein eigenes Kapitel („Datenbank → Datensicherung“, Seite 87).

Für die verschiedenen Möglichkeiten der Hardwareanbindung können verschiedene Baudraten festgelegt werden (Abb. 37). Die Baudraten müssen natürlich mit denen der Hardware übereinstimmen.

Baudrate PC - Terminals	19200	Waits (auch TCP/IP)	0
Baudrate PC - Modem	9600	Waits	8
Baudrate PC - Controller	9600	Waits (auch TCP/IP)	0
Baudrate Controller - Terminals	19200		
Connect-Timeout TCP/IP - Terminals		3	1 ... 30 Sek

Mit den Wartezeiten („**Waits**“) kann die Zeit (mal 10 Millisekunden) eingestellt werden, wie lange NovaTime auf eine Rückantwort von der Hardware warten soll. Sollten sich Betriebsstörungen ergeben, kann dieser Wert erhöht werden. Dadurch wird die Kommunikationsgeschwindigkeit durch Ausdehnung der Wartezeit herabgesetzt.

Die „Waits“ haben nur eine Auswirkung, sofern eine Kommunikation mit den Terminals besteht. Im Gegensatz dazu wird mit dem Feld „**Connect-Timeout**“ festgelegt, wie lange bei einem Verbindungsaufbau der Kommunikation auf eine Rückantwort der Hardware gewartet wird (Standard 3 Sekunden).

Zeiterfassungsgeräte (ZE-Geräte)

Unter „**System-Nr**“ (Abb. 38) ist die Systemnummer einzutragen, welche auf den Karten codiert ist, diese ist meist 4- oder 5-stellig. Bei berührungslosen Transpondern kann hier die 0 eingetragen werden, da diese Karten nur eine Unikatsnummer besitzen und kein Seriennummer.

Die Parameter „**Pos xx**“ sind zur Einstellung der Ausweisleser auf die jeweiligen Kartenpositionen.

System - Nummer	0		
Pos System-Nr	0	Länge	0
Pos Ausweis-Nr	1	Länge	16
Pos Versions-Nr	0	Länge	0

Abb. 38

Wichtig Die Positionsparameter sollten Sie nur ändern, wenn dies für die Hardware explizit notwendig ist.

Die „**Buchungswiederhol Sperre**“ legt die Sperre für die Buchungsautomatik (Bereit-Buchung) der Terminals fest. Innerhalb dieser Zeit sind nur manuelle Buchungen möglich.

TRS-Serie

Die weiteren Parameter müssen zu den Einstellungen der Hardware angepasst werden. In der Regel reichen die standardmäßigen Vorgaben

Deutsch (D), Engl.(E), Fremdspr. (F)	D	Ausw Magnet/Berührlos(1), anders(0)	1
Format (0 - 255, 0 = Standard)	0	Leser Durchzug/Berührlos(1),Steck(0)	1
Relais Anzugszeit (1 - 255 sec.)	2	Honeywell-Ausw.(1), DIN-Ausweise (0)	0
Display Einschaltzeit (1 - 255 min.)	4	F2F-Leser (1), Clock-Data-Leser (0)	0
Saldoanzeige (1 - 255 mal ¼ sec.)	12	var.DIN-Code ☒ mit Startzeich.(0-15)	11
mit Zutrittskontrolle (1), ohne ZK (0)	0		

Abb. 39

aus und es müssen keine Änderungen durchgeführt werden. Aus diesem Grund wird nicht auf alle Parameter detailliert eingegangen (Abb. 39).

Mit der „**Display Einschaltzeit**“ kann die Beleuchtungsdauer der Hardware eingestellt werden.

Der Parameter „**Saldoanzeige**“ legt die Anzeigedauer der nach dem Buchen gezeigten Informationen fest.

Hinweis Die Einstellungen können unter Umständen durch die Hardware unterdrückt werden. Nähere Informationen entnehmen Sie bitte dem Handbuch der Hardware.

Mit den Einstellungen von „**Tm-Buchungsquittung bei Ko/Ge/BA/Info**“ kann die Buchungsquittung von Zeiterfassungsgeräten der TRS-Serie angepasst werden.

Wichtig Der COM-Server muss nach einer Änderung neu gestartet werden.

Tm-Buchungsquittung bei Ko/Ge/BA/Info	
☒	Standard
☐	mit Kennung Anw, Abw, BA, Pau in 2. Zeile
☐	wie vor, zusätzlich MA-Name in 1. Zeile

Abb. 40

Zur Auswahl stehen folgende Einstellungsmöglichkeiten:

- **Standard**
 - Diese Einstellung liefert die bisher bekannte Online-Buchungsquittung des TRS-Terminals.
- **mit Kennung Anw, Abw, BA, Pau in 2. Zeile**

- In der 2. Zeile der Quittung wird mit dieser Einstellung der aktuelle Status des Mitarbeiters vorangestellt. **Vorteil:** Per Info-Abfrage sieht der MA nun auch seinen Status (Anw, Abw, BA, Pau)
 - 1. Zeile: „Zeitkonto“
 - 2. Zeile: „Anw +12.34 Std“
- **wie vor, zusätzlich MA-Name in 1. Zeile**
 - Die 1. Zeile der Buchungsquittung zeigt bei dieser Einstellung den Namen des Mitarbeiters (max. 16 Stellen). Dieser Modus empfiehlt sich bei gemischtem Betrieb von TRS-Geräten und TemaVoyager Geräten, da letztere bekanntlich den Namen standardmäßig anzeigen. In der 2. Zeile wird der Status des Mitarbeiters vorangestellt (wie vorheriger Punkt „mit Kennung“). Dies ist nun notwendig, da die Anzeige der 1. Zeile 'Kommen gebucht', 'Gehen gebucht' usw. nicht mehr da ist.
 - 1. Zeile: „Becker, Martin“
 - 2. Zeile: „Abw +3.45 Std“

TemaVoyager

Die Port Adresse ist im Terminal fest auf 1025 eingestellt und nicht änderbar. Mit dem Punkt **„Port Terminal (Festwert 1025)“** kann die Port-Adresse seitens NovaTime angepasst werden, wenn z.B. ein Router mit Portweiterleitung zwischengeschaltet und dadurch ein anderer Port benötigt wird. Eine Umstellung dürfte für die meisten Installationen nicht notwendig sein.

Mit **„Port COM-Server (Base Port + Group = 2001)“** wird der Port festgelegt, auf welchem der COM-Server auf Daten vom Terminal wartet. Dieser Port muss mit der Weboberfläche des Terminals übereinstimmen und setzt sich aus den zwei Parametern zusammen. „Base Port: 2000“ + „Group 1“ = 2001.

Bei Netzwerk-/Verbindungsproblemen kann mit **„Connect-Timeout (1...10 Sek)“** die Wartezeit des COM-Servers erhöht werden. Für ein normales, funktionierendes Netzwerk, ist der Wert 1 (default) völlig ausreichend.

Das Kontrollkästchen bei **„Uhrzeitanzeige mit Sekunden“** kann gesetzt werden, wenn das Terminal die Sekunden mit anzeigen soll.

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| - Kästchen nicht gesetzt: | Terminal zeigt HH:MM |
| - Kästchen gesetzt: | Terminal zeigt HH:MM:SS |

Bei dem **„Energiesparmodus (Min)“** wird das Display und die Tastatur abgedunkelt. Die Tastatur blinkt hierbei alle 5 Sekunden kurz auf. Mit dem Wert 0 wird der Modus deaktiviert (default). Die Angabe erfolgt in Minuten.

Mit dem Parameter **„Saldoanzeigezeit (Sek)“** wird die Anzeigezeit der Buchungsquittung bei Kommen, Gehen, Auto Ko/Ge und Dienstgangbuchungen eingestellt.

Hinweis Die Anzeigezeit zur Funktionstastenbuchung ist fest auf 15 Sek. eingestellt und nicht änderbar. Bei Bedarf kann die Anzeige mit der X-Taste am Terminal abgebrochen werden

Unter **„Lesertyp“** geben Sie den im Terminal befindlichen Leser an. Zur Auswahl stehen HID 26bit, Mifare Classic und EM4102 proX1 var-DIN. Beachten Sie hierzu auch die unterhalb der Auswahl angezeigten Hinweise zu dem jeweiligen Lesertypen. Wenn das System auf die Verwendung der UID (Kapitel „Systemeinstellungen → Grundeinstellung“ Seite 58) eingestellt ist, ist der Lesertyp „mifare DESFire“ für das TemaVoyager fest eingestellt.

Hinweis Bei Terminals mit zwei Lesertypen steht nur jeweils einer zur Verfügung, niemals beide gleichzeitig.

Wichtig Die Angaben zu der System.Nr, der Ausw.-Nr., der Versions-Nr. und der Buchungswiederholsperr sind für die alle Terminals gültig und müssen aufeinander abgestimmt werden.

Die Felder der System-Nr, die Positions- und Längfelder von System-, Ausweis- und Versions-Nr werden für die Verwendung der UID nicht mehr benötigt und sind aus diesem Grund deaktiviert. Aus dem gleichen Grund wird auch der Karteireiter „TRS-Serie“ deaktiviert.

Wichtig ■ *Bei Änderungen in den Systemeinstellungen, muss das Terminal neu parametrisiert werden.*

TouchCenter plus / Datafox IPC

Abb. 41

Wird an dem Terminal eine Taste gedrückt, bleibt die Aktion so lange im Display ersichtlich bis die unter dem Punkt „**Tastaturtimeout (Sekunden)**“ angegebene Zeit abgelaufen ist. Anschließend wechselt die Anzeige wieder in den Ausgangszustand.

Mit dem Parameter „**Anzeigetimeout (Sekunden)**“ wird die Anzeigezeit der Buchungsquittung bei Kommen, Gehen, Auto Ko/Ge und Dienstgangbuchungen eingestellt.

In der Anzeige kann wahlweise „**Analoguhr**“ oder „**Digitaluhr**“ eingestellt werden. Des weiteren kann die Anzeige „**mit Sekunden**“ erfolgen.

Für die Datafox IPC Geräte kann auf der rechten Seite der entsprechende **Lesertyp** angegeben werden.

Zur Auswahl stehen:

- **EM4102**
- **mifare Classic**

Unter „**Connect-Server Base-Port für Event-Betrieb**“ wird der Basis-/Ausgangsport für die Kommunikation im Event-Modus festgelegt. Daraus ergeben sich die Ports für jedes Terminal nach dem Schema:

„**Base Port + Terminal Nr.**“

also z.B.

$$20000 + 100 = 20100$$

Die Port Adresse kann in dem Feld angepasst werden, wenn z.B. ein Router mit Portweiterleitung zwischengeschaltet und dadurch ein anderer Port benötigt wird. Eine Umstellung dürfte für die meisten Installationen nicht notwendig sein.

Abb. 42

Datafox EVO

Portadresse Eventmodus: Hier wird der Eingangsport des Connect-Servers für die Kommunikation im Event-Modus festgelegt. Der Port muss mit den Angaben des Terminals übereinstimmen.

Connection Timeout (Sekunden): Tritt bei der Kommunikation zwischen Server und Terminal eine Verzögerung länger als der hier eingestellte Wert auf, dann gilt die Verbindung als unterbrochen.

Anzeigetimeout (Sekunden): Mit dem Parameter wird die Anzeigezeit der Buchungsquittung eingestellt.

TM-Buchungsquittung: Für die Buchungsquittung kann wahlweise eingestellt werden ob nur das „Zeitkonto“ oder „MA-Name und Zeitkonto“ ausgegeben wird.

Darstellung: Hier kann zwischen 2 Designs gewählt werden. Das zweite Design hat zusätzlich eine farbliche Hervorhebung des Buchungstextes.

EVO 4.3 Die Darstellung hat auch Auswirkungen auf das EVO 4.3. In der Oberfläche werden die nur Beispiele für das EVO 2.8/3.5 aufgezeigt.

Lesertyp: Zur Auswahl stehen die Typen EM4102, mifare Classic, mifare DESFire (mit UID-Nr)

Zutrittskontrollgeräte (ZK-Geräte)

Abb. 43

Mit der Funktion **„Selektiv laden“** werden nur die relevanten Mitarbeiter in das ZK-Terminal geladen. Beim ACS2-plus/ACS8 ist diese Funktion erforderlich, damit Makros betrieben werden können.

Um die Zutrittskontrolle von Datafox zu nutzen benötigen Sie den **„Mischbetrieb“**. Dadurch werden in NovaTime die Terminal-Typen für Datafox freigeschaltet und der Button „Datafox“ aktiv.

Wichtig Eine Umstellung auf den Mischbetrieb erfordert eine Neuanlage der Raum-Zeitzone (RZZ) und eine Neuzuweisung im Personalstamm. Notieren Sie sich ggfs. vor der Umstellungen benötigte Werte.

Um die Einstellungen für Datafox vorzunehmen wechseln Sie mit dem Button **„Datafox“** auf die Einstellungsseite. Weitere Informationen finden Sie in dem Handbuch für Datafox.

Um in die Einstellungen für **„ACS, ACT-IQ“** zu wechseln, klicken Sie auf den gleichnamigen Button.

Ist **„mit Zeitbuchung“** aktiviert, werden bei jeder getätigten Türöffnung auch Kommen- und/oder Gehen-Buchungen getätigt. Dieses Verhalten kann für jede Tür separat eingestellt werden.

Mit **„Anzahl Stellen Pincode“** kann, wie es der Name schon sagt die Länge des PIN-Codes eingestellt werden.

Generalberechtigung heißt, Zutritt zu jeder Zeit an jeder Tür. Ist diese Funktion aus Gründen der Sicherheit unerwünscht, kann diese mit **„Generalberechtigung ausblenden“** im kompletten System deaktiviert werden.

Unter **„System-Nr“** ist die Systemnummer einzutragen, welche auf den Karten codiert ist, diese ist meist 4- oder 5-stellig. Bei berührungslosen Transpondern kann das Feld leer gelassen werden, da diese Karten nur eine Unikatsnummer besitzen und kein Seriennummer.

Lesertyp 1		Lesertyp 2		Lesertyp 3	
Bezeichnung	Berührungslos			Variabler DIN-Code	☒
Pos System-Nr	0	Länge	0	Lesertyp ACS2, 2plus, 8, ACT-IQ	
Pos Ausweis-Nr	5	Länge	16	22 berührungsloser Leser (Standard) ▼	
Pos Versions-Nr	0	Länge	0	Pos / Länge einstellbar	
Lesereinstellungen nur ACS1					
Deutsch (D), Engl.(E), Fremdspr. (F)	D	Standardcode (kein Var.DIN-Code)	☐		
Format (0 - 255, 0 = Standard)	0	40-Bit Wiegand	☐		
Ausw Magnet/Berührlos(1), anders(0)	1	50-Bit Wiegand	☐		
Ausweisart infrarot (1), anders (0)	0	65-Bit Honeywell	☐		
Leser Durchzug/Berührlos(1),Steck(0)	1	65-Bit variabel	☐		
Honeywell-Ausw.(1), DIN-Ausweise (0)	0	Code nicht drehen (ok = Standard)	☒		
F2F-Leser (1), Clock-Data-Leser (0)	0	Startzeichen bei Var-DIN (0-15)	11		
		Schluckleser Ausw			

Abb. 44

Die weiteren Parameter („**Lesertypen**“, Abb. 44) sind Vorgabeschablonen, welche dann bei den Terminaleinstellungen innerhalb von NovaTime nur noch ausgewählt werden. In der Regel reichen die standardmäßigen Vorgaben aus und es müssen keine Änderungen durchgeführt werden. Sollten dennoch Änderungen nötig sein, entnehmen Sie die Vorgaben aus den Jeweiligen Handbüchern der Hardware.

Modem

Mit dem Menüpunkt „**Modem**“ (Abb. 45) kann bei vorhandener Option DFÜ die Modeminitialisierung definiert werden, sowie die Anwahlzeitpunkte, bei denen NovaTime die Außenstellen anwählt und die Daten abholt oder versendet.

	Modembefehl	Modemantwort
Initialisierung	AT	OK
Wählpräfix (ohne Tel-Nr)	ATDT	CONNECT
Umschalten Befehlsmode	+++	OK
Auflegen	ATH	OK

Abb. 45

Die Anwahlzeitpunkte werden außerdem für Terminals im Offline-Modus (Polling per Zeitauftrag bzw. ohne Wakeupsignal) verwendet. Die Terminals werden dann nur zu den angegebenen Uhrzeiten abgefragt.

Sommer/Winterzeit

Mit dem Menüpunkt „Sommer/ Winterzeit“ kommt man in die Einstellung für die von NovaTime durchzuführende automatische Umstellung der Uhrzeit. Die Funktion „**autom. Zeitumstellung**“ ist im Auslieferungszustand deaktiviert, da die Zeitumstellung in der Regel von dem Betriebssystem vorgenommen wird.

Automatische Zeitumstellung

durch NovaTime (nicht empfohlen) ☐

durch Windows ☒

am 1.Sonntag ☐

am letzten Sonntag ☒

Umstellung nachholen bis zu Tage

Monat Sommerzeit um Uhrzeit Versatz in Std

Monat Winterzeit um Uhrzeit Versatz in Std

nächste geplante Umstellung ist am

Abb. 46

Hinweis

Sollte die Umstellung, durch eine falsche Konfiguration versehentlich doppelt oder gar nicht durchgeführt worden sein, können die Buchungen mit dem Tool „Sommer-/Winter-Korrektur – SoWiKorr“ (Seite 26) wieder korrigiert werden.

Allgemein

Innerhalb dieses Menüpunktes gibt es weitere Unterpunkte, welche nachfolgend detailliert beschrieben werden.

Allgemein - 1

Das Feld **"frühestes Rückrechendatum"** besagt wie weit bei Verrechnungen maximal in die Vergangenheit gerechnet werden soll. Grundsätzlich muss diese Feld nicht angepasst werden. Es wird beim Jahreswechsel erhöht, wenn das letzte Datenbankjahr erreicht wurde. Beispiel: Nehmen wir eine Neueinrichtung NovaTime im Jahr 2024 und diese hat im Auslieferungszustand 3 Jahre in die Vergangenheit, das aktuelle Jahr und ein Jahr in die Zukunft. Somit ist das "früheste Rückrechendatum" der 03.01.2021. Beim Jahreswechsel von 2024 auf 2025 wird das Feld auf den 03.01.2022 aktualisiert.

Hinweis Der 01.01. und der 02.01. sind als Rückrechendatum in Verbindung mit der Anzahl Vorjahre nicht zulässig. Dies wird benötigt damit die Überträge aus dem gelöschten Vorjahr unangetastet bleiben.

Mit **"Anzahl Vorjahre"** kann bestimmt werden, wie lange NovaTime Daten in die Vergangenheit speichern soll. Das aktuelle Jahr und Folgejahr sind hierbei nicht mitgezählt. In der NovaTime Version 4 war dies fest auf 2 Jahre begrenzt. Nun kann dies nach einem Update auf die Version 5 von 2 bis auf 20 Jahre erweitert werden. Wenn wir nun als Beispiel im Jahr 2024 diese Einstellung bei einer Neueinrichtung vom Auslieferungszustand 3 Jahre auf 10 Jahre erweitern, können wir im Jahr 2034 immer noch die Daten aus dem Jahr 2024 aktiv in der NovaTime einsehen und ggf. Auswertungen darüber erstellen. Der Inhalt der 10 Jahre wird bei einer Erweiterung von Jahr zu Jahr gefüllt.

Hinweis Wenn die Anzahl Vorjahre erhöht wurde, ist es möglich Änderungen weiter in die Vergangenheit zu speichern. Verrechnungen werden aber maximal auf das Datum von "frühestes Rückrechendatum" zurück gerechnet.

Mit dem Feld **„Anzahl Vormonate für Protokollierung“** kann die Anzahl der Monate für die Auswertungen begrenzt werden. Aus Gründen des Datenschutzes kann es gewünscht sein, diesen Wert auf die passende Anzahl einzustellen.

Abb. 47

In den Einstellungen für den Personalstamm können, mit der Funktion **„Zusatzfelder im Personalstamm“** (Abb. 48), Zusatzfelder aktiviert werden. Zu den Zusatzfeldern gibt es einen eigenen Punkt hier im Handbuch. „Firma / Mandant → Zusatzfelder“ (Seite 51).

Ist der Punkt **„V-Regel im Personalsatz“** (Abb. 48) aktiviert, können im Personalstamm unter „Berechtigungen“ Auswahlfelder für Verrechnungsregeln, wochentagabhängige Sollzeiten sowie wochentagabhängige Fehlzeitgutschriften (FZ-Gutschrift) eingestellt werden.

Eine Vorabüberprüfung der DIN-Nummer kann mit dem Punkt **„DIN-Nr-Prüfung im Personalsatz“** (Abb. 48) eingestellt werden. Die DIN-Nummern folgen einem festgelegten Muster. Beim Speichern wird die Nummer auf dieses Muster hin überprüft, ob es diese Nummer überhaupt geben kann.

Bei Verwendung der UID-Nr (siehe „Systemeinstellungen → Grundeinstellung“ Seite 58) ist dieser Punkt deaktiviert.

Ist die Funktion **„Bild im Personalsatz“** (Abb. 48) aktiviert, kann für jeden Mitarbeiter ein Passbild im Personalstamm eingestellt werden. In den Einstellungsmöglichkeiten darunter, kann ein Dateiname definiert werden. Wird ein Bild im Personalstamm hinzugefügt, wird es nach diesem Muster in dem Photo-Verzeichnis auf dem Server abgelegt. Zur Unterscheidung der Dateien stehen die Zusätze **„IPN“** (NovaTime-Interne Indexnummer), **„PersNr.“**, **„AuswNr.“** und **„DIN-AuswNr.“** zur Verfügung.

Hinweis | Angaben über das Photo-Verzeichnis finden Sie unter „Konfigurationsdatei „zdbserv.ini““ auf der Seite 78.

Die „**Zukunftsverrechnung**“ ermöglicht die Vorab-Berechnung von Lohnarten in der Zukunft, wobei Verrechnungsregeln auf diese zukünftigen Werte von Lohnarten angewendet werden können. Legen Sie hier den Zeitraum fest, wie weit in die Zukunft vorausberechnet werden soll.

Anwendungsbereiche:

- L&G Schnittstellen vorab Daten zu liefern über Urlaubstage oder Kranktage
- Auswertungen via Vari-Liste über diese Lohnarten
- Vorausberechnung von ggf. anfallenden Stunden.

Betroffene Speicher :

- Lohnarten
- Soll-Stunden
- Ist-Stunden*
- Tages-Saldo*
- Gesamt-Saldo*

*Nur über V-Regel oder Buchungsart veränderbar

Hinweis | Kommen und Gehen-Buchungen können weiterhin nicht in die Zukunft eingetragen werden

Falls Sie eine Ausgabe von Listen in ein SQL-Format wünschen, können Sie die Funktion „**SQLite – Datenbank 'NovaTime.s3db'**“ aktivieren. In dem Druckdialog von NovaTime erscheint dann ein Ausgabepunkt „Ausgabe in SQL“. Weitere Informationen finden Sie auch in dem Kapitel „SQLite-Datenbank“ auf der Seite 91.

SQLite - Datenbank 'NovaTime.s3db'	☒
mit Saldenimport aus PerlEx	☒
mit Statistik	☒
mitAZP / TP - Gruppen	☐

Der Punkt „**Saldenimport aus PerlEx**“ ist nur vorhanden und aktivierbar mit der Option „Personal Import Export“. Wie es der Name schon sagt, können damit Salden importiert werden. Diese Salden können anschließend mit einer eigens angelegten F-Taste am Terminal abgefragt werden. Weitere Informationen finden Sie unter „Error: Reference source not found“ (Seite Error: Reference source not found).

Abb. 48

Durch die Aktivierung des Punktes „**Statistik**“ lässt sich die Statistik für das gesamte System aktivieren oder deaktivieren.

Mit „**AP / TP - Gruppen**“ können Gruppen definiert werden, welche den Arbeitsplänen und somit den entsprechenden Mitarbeitern, zugewiesen werden. Die Mitarbeitenden erhalten dann bei einer Gruppen-Buchung nur die für Sie gültigen Einträge zur Auswahl.

mit 'Bu-Sperre vor Datum' im PerSatz	☒
Default-Tag 1 - 31 bei Gruppenänderung	1
5 Zugriffsprofile in der Userverwaltung	☒
Aktives Textfeld hervorheben	aus

Abb. 49

Mit dem Punkt „**Mit 'Bu-Sperre vor Datum' im PerSatz**“ kann die im NovaTime Handbuch beschriebene Buchungssperre (siehe Kapitel „Buchungssperre“) aktiviert werden. Ist diese Funktion aktiviert, erscheint darunter eine weitere Einstellungsmöglichkeit „**Default Tag bei Gruppenänderung**“. Damit kann der Tag eines Monats definiert werden, welcher bei dem gruppenweisen Setzen der Sperre verwendet wird. Beachten Sie hierzu auch bitte die Einstellungen der Benutzerverwaltung (Kapitel „User-

verwaltung → Buchungen“ Seite 99).

Mit der Einstellung „**5 Zugriffsprofile in der Userverwaltung**“ ist es möglich, die Zugriffe des Benutzerkontos detaillierter einzustellen. Weitere Informationen zu dieser Funktion finden Sie in dem Kapitel „Userverwaltung → Zugriffsprofile“ (Seite 95).

Durch den Punkt „**Aktives Textfeld hervorheben**“ kann das Verhalten eines aktiven Textfeldes (z.B. im Personalstamm) eingestellt werden. Standardmäßig ist für dieses Feld „grün“ eingestellt. Zur weiteren Auswahl stehen noch „aus“, „beige“, „grau“, „blau“ und „BG select“ zur Verfügung. Ist „BG select“ gewählt, dann wird die Farbe aus „Optik Style“ (Seite 77) herangezogen.

Allgemein - 2

Die Einstellungen für die Zutrittskontrolle ist nur sichtbar, wenn die entsprechende Lizenz vorhanden ist.

Abb. 50

Mit dem „Zutrittsarchiv“ kann die Anzahl der Monate oder der Tage für die Zutrittsliste begrenzt werden. Die älteren Vormonate/Tage werden immer beim Monats-/Tageswechsel unwiderruflich gelöscht. Aus Gründen des Datenschutzes kann es gewünscht sein, diesen Wert auf die passende Anzahl einzustellen. Des weiteren kann die Größe der Datenbank erheblich beeinflusst werden.

Wichtig Bei einem verkleinern der Anzahl werden die übrigen Daten unwiderruflich gelöscht.

Abb. 51

Mit „**COM-Server minimiert starten**“ kann festgelegt werden, ob sich der COM-Server automatisch nach dem Start in den Hintergrund (Taskleiste) legt.

Wenn ein COM-Server beendet wird, kommt sicherheitshalber eine Abfrage, ob dies auch wirklich durchgeführt werden soll. Mit dem Punkt „**COM-Server beend. ohne Rückfrage**“ (Abb. 51) kann diese Funktion unterdrückt werden.

Durch die Funktion „**mit Terminal Gruppensummenabfrage**“ ist es möglich Tastenbelegungen für Terminals zu generieren (Tastendefinitionen), welche die Ausgabe der Daten als Gruppensumme für z.B. Abteilung, Kostenstelle, Zweigstelle, usw. zur Folge hat. Verwendung kann diese Funktion zum Beispiel finden, zur Zeit- / Nutzungsberechnung einer gemeinsam genutzten Sportanlage.

Abb. 52

Das Lampentableau kann grundlegend auf drei Arten eingestellt werden (Abb. 52). Eine detailliertere Beschreibung hierzu finden Sie in dem Handbuch des Lampentableau.

Mit den übrigen Punkten innerhalb dieses Reiters, können verschiedene Funktionen im Programm aktiviert werden (Abb. 53). Nachfolgend eine kurze Erklärung der einzelnen Positionen.

mit Login-Gruppe/Passwort im Pers.Stamm	☒
mit Login-Automatik im Pers.Stamm	☒
mit Domain Name für Login-Automatik	☒
mit Geburtstagsgutschrift	☒
mit AZV-Sonderregelung (Tagesplan)	☒
mit Ko/Ge V-Regel im Tagesplan	☒
mit Ampelkonto	☒
mit Buchungs-Bemerkungsfeld	☒

Abb. 53

Der Punkt **„mit Login-Gruppe/Passwort im Pers.Stamm“** bietet die Möglichkeit im „Personalstamm“ unter „Berechtigungen“ für jeden Mitarbeiter ein Passwort und eine Login-Gruppe zu hinterlegen. Diese Funktion wird zum Beispiel für die Option Antragswesen benötigt. Die Login-Gruppen können in der „Userverwaltung“ (Seite 93) definiert werden.

Ist **„mit Login-Automatik im Pers.Stamm“** aktiviert, kann in dem Personalstamm unter Berechtigungen eine ID zum automatischen Anmelden angegeben werden. Sobald diese ID mit dem Windows Anmeldenamen übereinstimmt, wird kein Passwort mehr für den Zugang zu NovaTime benötigt. Weitere Informationen hierüber finden Sie unter „Login-Auto-

matik“ (Seite 44).

Durch **„Domain Name für Login-Automatik“** werden im System Felder freigeschaltet, um an den entsprechenden Positionen der Login-Automatik einen Domain-Namen angeben zu können. Weitere Informationen hierüber finden Sie unter „Login-Automatik“ (Seite 44).

Mit der **„Geburtstagsgutschrift“** kann in den Arbeitsplänen eine Buchungsart hinterlegt werden, welche an dem Geburtstag des Mitarbeiters gebucht wird.

Die **„AZV-Sonderregelung“** erscheint als zusätzlicher Reiter in den Tagesplänen. Mit dieser Funktion können altersbedingte oder saisonale Anpassungen der Pläne realisiert werden.

Durch **„Ko/Ge V-Regel im Tagesplan“** erscheinen in den Funktionsauswahllisten der Tagespläne weitere Möglichkeiten „V-Regel bei Komman“, „V-Regel bei Gehen“, „V-Regel bei DG-Komman“ und „V-Regel bei DG-Gehen“

Das **„Ampelkonto“** bietet eine Steuerungsmöglichkeit, um die Schwankungen einer flexiblen Arbeitszeit und die Möglichkeiten einer Jahresarbeitszeit abzubilden.

Mit dem **„Buchungs-Bemerkungsfeld“** (Abb. 55) existiert eine Möglichkeit, um den getätigten Buchungen eine Bemerkung anzuheften. Diese können in dem Mitarbeiterjournal sichtbar gemacht werden. Des weiteren können dann auch die Mitteilungen der im Antragswesen getätigten Buchungen angezeigt werden.

Die Einstellungen **„mit Urlaubsverfall“** und **„Urlaubsanspruch bei Teilmonat“** gehören zum „Urlaubsanspruch“. Dadurch wird für jeden Mitarbeiter automatisch der jeweilige Urlaubsanspruch anhand des Alters, der Beschäftigungsart und des Beschäftigungsgrads berechnet. Eine detaillierte Erklärung der einzelnen Punkte finden Sie in dem Kapitel „Urlaubs-Komfortmodul“ im NovaTime Handbuch.

Mit dem **„Pers.Feld für Häufigkeitsprüfung“** können im Personalstamm Felder eingefügt werden, welche dann zur Häufigkeitsprüfung herangezogen werden können.

Die Listen lassen sich mit dem Punkt **„Zugriff (Client) einschränken Anz. Vormonate“** systemweit auf eine Anzahl von Vormonaten einschränken. Eine nach Benutzer differenziertere Einstellung dieser Vorgabe lässt sich unter „Userverwaltung → Zugriff Bedingungen“ (Seite 98) angeben.

Allgemein – 3

Bezeichnungen anpassen

Originalbezeichnung	Neue Bezeichnung
Angestellt	Beamte
Gewerblich	Beschäftigte

Abb. 54

Die unterschiedlichen Einsatzbereiche von NovaTime führen unter Umständen dazu, dass nicht immer alle Bezeichnungen auf die jeweilige Unternehmensstruktur passen. Durch die Funktion **„Bezeichnung anpassen“** können die Bezeichnungen einfach Systemweit auf die gewünschten Anforderungen umbenannt werden.

☒ mit Zusatzgruppierungen

(entsprechend Abt, Kostenst, Zweigst)
Zusatzfelder werden dauerhaft gesetzt
Bezeichnungstext = neue Gruppierung :

- Organisation
- Referat
- Gruppe
- Fachbereich
- Geschäftsbereich
-
-
-

Abb. 55

Mit den **„Zusatzgruppierungen“** wurde ein weiterer Schritt getan, um die Unternehmensstruktur individuell anzupassen. Somit ist es möglich, ähnlich der Abteilung, Zweigstelle und Kostenstelle, weitere Gruppierungen anzulegen.

Die Gruppen sind wie gewohnt in NovaTime in den Basisdaten vorhanden und können von dort aus eingerichtet werden. Bei dem Betrieb mit der Option Antragswesen, kann dort auch die Leitung angegeben werden, sowie die Vertretung bzw. weitere Genehmigende.

Durch die Verwendung dieser Funktion wird gleichzeitig die Funktion „Zusatzfelder im Personalstamm“ („Systemeinstellungen → Allgemein - 1,“ Seite 67) aktiviert, sofern diese noch nicht in Verwendung ist. Durch die Zusatzfelder können anschließend die entsprechenden Gruppen den einzelnen Mitarbeitern zugewiesen werden. Die Zusatzgruppen wurden auch in die Auswahl der Listen integriert.

Die Sprachen können festgelegt werden, um den Mitarbeitenden unterschiedliche Sprachdateien zuzuweisen. Die Zuweisung geschieht in der „Userverwaltung“ (Seite 93).

Sprachen

Bezeichnung	Dateiname
deutsch	nvt-gr.txt
englisch	nvt-GB.txt

Abb. 56

Hinweis Diese Funktion hat keine Gültigkeit für das Browser-Terminal. Das Terminal verwendet eine eigene Text-Datei („Positionen der Konfiguration – nvtwebserv.ini → [NV-INTERNET]“ Seite 123).

Terminal Software / Komfort-PC Terminal

Die Art der Identifikation des Bildschirm-Terminals kann komfortabel eingestellt werden.

Zur Auswahl für die erste Identifikation stehen die „**Ausweisnummer**“, die „**Personalnummer**“ und der „**Name**“.

Abb. 57

Eine zweite Identifikation kann mit „**Passwort**“ gesetzt werden. Die Auswahl „**PIN-Code**“ steht nur mit der Option Zutrittskontrolle zur Verfügung.

Findet die Auswahl „Passwort“ Verwendung, muss die Funktion „**mit Login-Gruppe/Passwort im Pers.Stamm**“ (Seite 70) aktiviert sein.

Mit den beiden Feldern „**Tastaturtimeout**“ und „**Anzeigetimeout**“ lassen sich die Reaktionszeiten des Terminals einstellen.

Die weiteren Einstellungen sind in die einzelnen Module unterteilt und deren Verfügbarkeit können je nach Lizenzierung variieren. Vollständigkeitshalber werden anschließend alle verfügbaren Einstellungspunkte angesprochen.

Bildschirmterminal Client

Unter „**Terminaladresse**“ kann die Adresse eingestellt werden, unter welcher das Terminal in NovaTime geführt wird. Durch die eindeutige Zuordnung, lassen sich in NovaTime terminalbezogene Auswertungen durchführen.

Wichtig In den Terminal-Einstellungen in NovaTime sollte diese Adresse nicht mehr verwendet werden, da sonst eine eindeutige Zuordnung des Terminals nicht möglich ist.

Abb. 58

Zeit des Clients verwendet wird.

Standardmäßig verwendet NovaTime die Uhrzeit des Servers für eingetragene Buchungen, um mögliche Manipulationen der Clients auszuschließen. Diese Einstellung kann in zeitzonenübergreifenden Standorten unerwünscht sein. Aus diesem Grund kann die „**Uhrzeit-Referenz**“ für das Bildschirm Terminal verändert werden, damit die „**Lokale**

Mit der „**Tastenvorwahl**“ kann eine standardmäßige Vorwahl gesetzt werden, damit die Eingabe der Buchung noch schneller getätigt werden kann.

Bei der Bereit-Buchung wird automatisch die passende Buchungsart gewählt.

Abb. 59

Taste 1	1 Saldo
Taste 2	2 Resturlaub
Taste 3	
Taste 4	
Taste 5	

Abb. 60

Das Bildschirm-Terminal hat bis zu fünf Funktionstasten, welche mit Anzeige- oder Buchungsfunktionen belegt werden können. Damit in den Auswahlfeldern die gewünschten Tasten zur Auswahl stehen, müssen diese zuvor in NovaTime definiert werden (*Handbuch NovaTime* → „Tastendefinitionen“).

Damit die Kostenstellen über das Bildschirmterminal gebucht werden können, benötigen Sie zunächst zwei Tastendefinitionen. Eine um die Stammkostenstelle (**Taste Stamm-KST**) zu buchen und eine zur Auswahl der Kostenstellen (**Taste KST-Wechsel**). Weitere Informationen zu den Tastendefinitionen finden Sie in dem NovaTime Handbuch.

Sobald die Tasten belegt wurden, erscheinen diese in dem Bildschirmterminal. Das Terminal muss hierzu neu gestartet werden.

Mit der „**Seitlichen Kostenstellen-Liste**“ können die Kostenstellen zur besseren Übersicht seitlich dem Terminal angeordnet werden.

Taste KST-Wechsel	
810 KST-Wechsel	
Taste Stamm KST	
800 Stamm-KST	
☒ Seitliche Kostenstellen-Liste	

Abb. 61

Bildschirmterminal Internet

Terminaladresse	80	Tasteneinstellungen	
Terminalanzeige	☐ hell ☒ dunkel		
Kommen	Gehen	DG-Kommen	DG-Gehen
Saldo	Resturlaub		
KST-Wechsel	Stamm-KST		

Abb. 62

Unter „**Terminaladresse**“ kann die Adresse eingestellt werden, unter welcher das Terminal in NovaTime geführt wird. Durch die eindeutige Zuordnung, lassen sich in NovaTime terminalbezogene Auswertungen durchführen.

Wichtig In den Terminal-Einstellungen in NovaTime sollte diese Adresse nicht mehr verwendet werden, da sonst eine eindeutige Zuordnung des Terminals nicht möglich ist.

Die Tasten des Browserterminals können individuell angeordnet werden. Mit dem Button „Tasteneinstellungen“ öffnet sich die entsprechende Eingabemaske. Es stehen bis zu 4 Zeilen mit je 4 Tasten zur Verfügung. Über die „**Anzahl Tasten**“ wird für jede Zeile die Tastenanzahl festgelegt.

Zur Auswahl stehen die Tasten „**Kommen**“, „**Gehen**“, „**DG-Kommen**“, „**DG-Gehen**“, „**Info**“ und „**MA-Journal**“. Zusätzlich können mehrere **Funktionstasten**, welche mit Anzeige- oder Buchungsfunktionen belegt werden können, zugeordnet werden.

Damit in den Auswahlfeldern die gewünschten Funktionstasten zur Auswahl stehen, müssen diese zuvor in NovaTime definiert werden (*Handbuch NovaTime* → „Tastendefinitionen“).

Ist die Option „Kostenstelle“ vorhanden, dann steht eine weitere Zeile zur Verfügung, in welcher 2 Tasten (Stamm-KST, KST-Wechsel) angegeben werden können.

Jede der Tasten kann mit einem Icon versehen werden.

Sobald die Tasten belegt wurden, erscheinen diese in dem Browserterminal. Das Terminal muss hierzu neu geladen werden.

Hinweis Für den Betrieb des Terminals wird ein Webserver benötigt. Informationen hierzu finden Sie in dem Kapitel „Interner Webserver“ (Seite 118).

Ist der Webserver eingerichtet und läuft, finden Sie das Terminal unter:

„http://<meinServer>/terminal“

Smartphone Terminal APP

Unter „**Terminaladresse**“ kann die Adresse eingestellt werden, unter welcher das Terminal in NovaTime geführt wird. Durch die eindeutige Zuordnung, lassen sich in NovaTime terminalbezogene Auswertungen durchführen.

Wichtig In den Terminal-Einstellungen in NovaTime sollte diese Adresse nicht mehr verwendet werden, da sonst eine eindeutige Zuordnung des Terminals nicht möglich ist.

Mit der „Doppelbuchungssperre“ kann verhindert werden, dass Buchungen innerhalb des angegebenen Zeitraumes nicht doppelt eingetragen werden. Somit wird ein versehentliches „doppeltes“ Buchen verhindert.

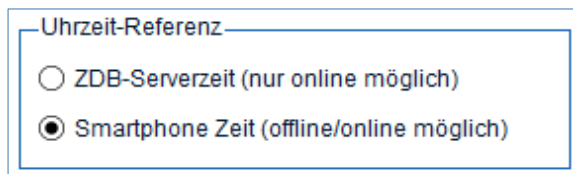


Abb. 63

Die Uhrzeit-Referenz kann auf zwei Arten festgelegt werden.

ZDB-Serverzeit: Als Buchungszeitpunkt wird die Uhrzeit des Servers verwendet, um mögliche Manipulationen der Clients auszuschließen. Damit die Buchungszeit mit dem ZDB-Server abgeglichen werden kann, wird eine Online-Verbindung benötigt und Buchungen

können nicht offline gespeichert werden.

Smartphone-Zeit: In diesem Modus wird als Buchungszeitpunkt die Smartphone-Zeit herangezogen. Damit sind online und offline-Buchungen möglich. Des weiteren können zeitzoneübergreifende Standortbuchungen getätigt werden. Die Zeiten können hierbei von der ZDB-Uhrzeit abweichen. Im Smartphone wird standardmäßig die durch das Netz bereitgestellte Zeit verwendet.

Die „**Kunden-ID**“ ist eine Sicherheitsfunktion, damit kein „fremdes“ Smartphone sich zu NovaTime verbinden kann. Die ID muss 16stellig sein und in der Smartphone-App in der Einstellungen hinterlegt werden. Durch den Button „**Zufallszahl**“ kann eine zufällige Kunden-ID generiert werden.

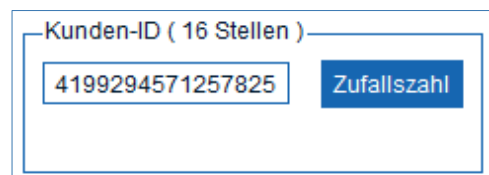


Abb. 64

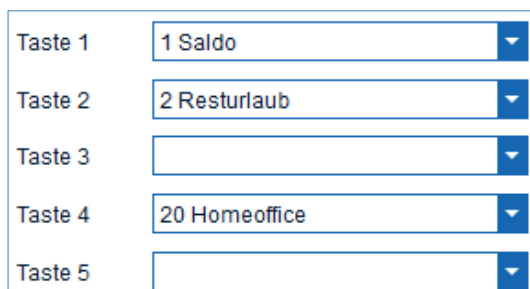


Abb. 65

Das Smartphone-Terminal hat bis zu fünf Funktionstasten, welche mit Anzeige- oder Buchungsfunktionen belegt werden können. Damit in den Auswahlfeldern die gewünschten Tasten zur Auswahl stehen, müssen diese zuvor in NovaTime definiert werden (*Handbuch NovaTime* → „Tastendefinitionen“).

Damit die Kostenstellen über das Smartphone-Terminal gebucht werden können, benötigen Sie zunächst zwei Tastendefinitionen. Eine um die Stammkostenstelle zu buchen und eine zur Auswahl der Kostenstellen. Weitere Informationen zu den Tastendefinitionen finden Sie in dem NovaTime Handbuch.

Sobald die Tasten belegt wurden, erscheinen diese in dem Smartphone-Terminal. Das Terminal muss hierzu neu gestartet werden.



Abb. 66

Hinweis Für den Betrieb des Terminals wird ein Webserver benötigt. Informationen hierzu finden Sie in dem Kapitel „Interner Webserver“ (Seite 118).

Internet-Einstellungen (Option)

Allgemein

Mit „**Protokollierung der Kontenabfragen**“ werden die An-/Abmeldungen im System protokolliert.

Durch „**Lampentableauanzeige**“ wird das Schema des Tableaus festgelegt. Zur Auswahl stehen hell und dunkel.

Für die Web-Anmeldung kann mit „**Identifikation 1**“ der Anmeldetyp festgelegt werden. Zur Auswahl stehen Ausweisnummer, Personalnummer und Name (default).

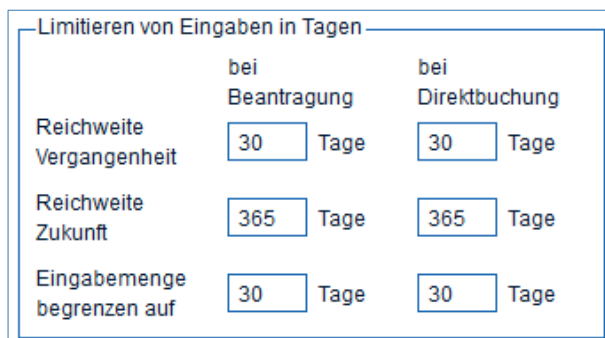


Abb. 67

Mit „**Limitieren von Eingaben in Tagen**“ können Reichweite und Eingabemenge eingeschränkt werden. Dadurch lassen sich Fehleingaben (z.B. Zahlendreher) durch die Nutzenden minimieren.

Workflow

In diesen Masken werden die grundlegenden Einstellungen für das Antragswesen getätigt. Das Antragswesen mit seinem vollen Funktionsumfang und die dazugehörigen Zusammenhänge finden Sie detailliert in dem „Handbuch Workflow“ beschrieben.

Datensicherung

Automatische Datensicherung

	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So		
Sicherungszeit:	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐	zur Uhrzeit:	22:00
Zielverzeichnis:	C:\NovaTime\Sicherung\täglich							Sicherung aktiv ☒	
Teststart									
Sicherungszeit:	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	zur Uhrzeit:	19:00
Zielverzeichnis:	C:\NovaTime\Sicherung\wöchentlich							Sicherung aktiv ☒	
Teststart									
Sicherungszeit:	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	zur Uhrzeit:	
Zielverzeichnis:	C:\NovaTime\Sicherung\manuell							Sicherung aktiv ☐	
Teststart									
Sicherungszeit:	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	zur Uhrzeit:	
Zielverzeichnis:								Sicherung aktiv ☐	
Teststart									

Abb. 68

In dem Menüpunkt **„Datensicherung“** können bis zu sieben Zeit- und Zielangaben für eine Datensicherung angegeben werden. Für die Zeitangaben können jeweils die gewünschten Wochentage (Mo - So) aktiviert und eine **„Uhrzeit“** festgelegt werden. Das **„Zielverzeichnis“** muss auf dem Dateisystem existieren und wird nicht automatisch von NovaTime angelegt. Des weiteren kann natürlich die Datensicherung nur erfolgen, wenn für das Verzeichnis entsprechende Zugriffsberechtigungen bestehen.

Die Sicherung auf einen UNC-Pfad ist ohne weiteres möglich. Aber auch hier müssen die Zugriffsberechtigungen richtig gesetzt sein.

Wichtig Für die Sicherung ist der ZDB-Server zuständig. Läuft dieser als Dienst, werden nicht die Berechtigungen des aktuell angemeldeten Benutzers sondern die des **„Lokalen Systemkontos“** verwendet (Standardeinstellung des Betriebssystems).

Die automatische Sicherung ist aktiviert, wenn das Häkchen bei **„Sicherung aktiv“** gesetzt ist. Mit dem Button **„Teststart“** kann die Sicherung, manuell und unabhängig von den Zeitangaben, ausgeführt werden. Damit lassen sich die getätigten Einstellungen einfach und schnell auf deren Richtigkeit überprüfen.

Hinweis Hier im Handbuch gibt es ein eigenes ausführliches Kapitel zur Datensicherung von NovaTime (**„Datenbank“** → **Datensicherung** Seite 87).

Hinweis Dieser Menüpunkt lässt sich auch, in der **„Benutzerverwaltung“**, zur Ansicht in NovaTime freischalten. Somit können die Einstellungen bequem aus dem Programm heraus eingesehen und geändert werden.

Zutrittsdatei löschen

Mit dem Menüpunkt **„Zutrittsdatei Löschen“** können alle ZK-Buchungen gelöscht werden. Diese sind dann endgültig gelöscht und können nicht wieder reproduziert werden.

Optik Style

In diesem Bereich kann die Optik der Programme angepasst werden. Hierfür gibt es ein System-Style und 5 weitere Styles. Jedem Style kann zur besseren Orientierung eine Bezeichnung zugewiesen werden. Diese Bezeichnung erscheint dann in der User-Verwaltung im Auswahlfeld.

Das System-Style greift immer dann, wenn noch keine User-Anmeldung erfolgt ist und dadurch noch keine entsprechendes Style geladen werden kann.

Mit den Buttons auf der rechten Seite können die Styles auf „**Werkseinstellungen**“ zurückgesetzt, mit „**Kopieren**“ die Einstellungen anderen Styles zugewiesen werden. Mit der „**Vorschau**“ werden die aktuellen Einstellungen dem Programm zugewiesen.

Die gesamten Einstellungen sind darunter in Kategorien (Tabs) organisiert. Die Kategorien sind „Programm“, „Steuerelemente“, „LED-Farben“, „Listen“ und „Antragswesen“.

Service Passwort

In dieser Maske kann das Service-Passwort auch selbst vergeben werden. Es können bis zu 3 unterschiedliche Passwörter und ein Backup-Passwort im DIN-Format vergeben werden. Letzteres kann benutzt werden um mit einem Transponder den Zugang freizuschalten.

Durch die Vergabe eigener Passwörter wird das NovaTime Service-Passwort ungültig.

Wichtig *Durch einen Verlust dieser Passwörter, erhalten Sie keinen Zugriff mehr auf die Einstellungen von NovaTime.*

Version Info

Mit diesem Fenster können die aktuellen Versionsstände überprüft werden. In der Liste werden alle Programme und Bibliotheken aufgelistet, welche in dem aktuellen prg-Verzeichnis von NovaTime vorhanden sind.

Hierbei werden auch das Erstellungsdatum und die Subrelease-Nummer mit ausgegeben.

Letztere ist zu Diagnosezwecken sehr hilfreich, da im Supportfall die Versionsnummer genau benannt werden kann.

Hinweis *Überprüfen Sie nach einem Update ob alle Dateien aktualisiert wurden.*

Konfigurationsdatei „zdbserv.ini“

In der zentralen Konfigurationsdatei „zdbserv.ini“ sind Einstellungsparameter hinterlegt, welche bei einem Programmstart eingelesen werden. Mit Ausnahme des internen Webserver greift jede Programmkomponente auf diese Datei zu.

Die Konfigurationsdatei wird normalerweise durch die Installationsroutine modifiziert und angelegt. Einige Einstellungen sind nicht in der Installationsroutine enthalten und müssen separat eingetragen werden. Die Datei kann mit einem gewöhnlichen Editor bearbeitet werden.

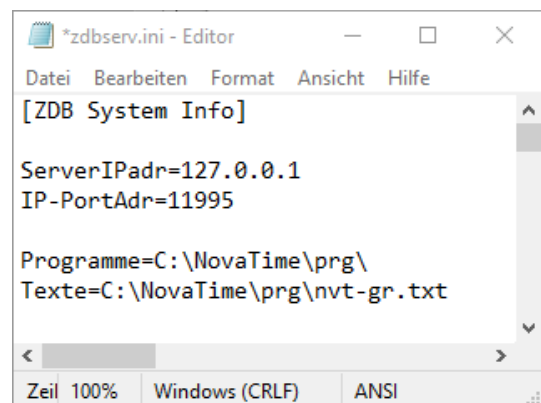


Abb. 69

Wichtig *Änderungen in der Konfigurationsdatei „zdbserv.ini“ werden erst nach einem Neustart des Programms wirksam.*

Nachfolgend werden die einzelnen Einstellungen beschrieben. Es kann durchaus sein, dass bei Ihnen nicht alle Einstellungen benötigt werden und deshalb auch nicht alle vorhanden sind.

Zeilen welche mit einem „*/“ oder „;“ beginnen sind auskommentiert. Das heißt diese Zeilen werden von dem Programm nicht eingelesen.

Die Konfigurationsdatei ist in einzelne Sektionen unterteilt. Die Sektionen sind jeweils in eckigen Klammern [...] eingeschlossen. Die Einstellungen müssen in der richtigen Sektion stehen, damit diese von der Anwendung verwendet werden können. Diese Kapitel benutzt diese Sektionen als Überschrift, um die Zuordnung der Einstellungen zu vereinfachen.

[ZDB System Info]

ZDB und alle Clients

Eintrag	Beschreibung
ServerIPAdr=192.168.100.9 ServerIPAdr=zdb.novatype5.de	Damit wird die IP-Adresse oder der Hostname des Servers angegeben, auf dem der ZDB-Server läuft.
IP-PortAdr=11995	Der Port 11995 wird standardmäßig von der Installationsroutine eingetragen. Falls Unverträglichkeiten vorkommen, ändern Sie diesen Wert auf einen anderen gewünschten Port ab.
Programme=C:\Novatype\prg	Geben Sie hier das Programmverzeichnis an.
Texte=C:\Novatype\prg\nvt-gr.txt	Mit dieser Zeile wird die zu verwendende Textdatei definiert, da NovaTime auch mit unterschiedlichen Sprachen bedient werden kann.

Wichtig Die „**ServIPAdr**“ und „**IP-PortAdr**“ muss auf jedem Server und Client gleich sein.

Nur ZDB-Server

Eintrag	Beschreibung
Daten=C:\Novatype\daten	In diesem Verzeichnis wird die Datenbank von NovaTime erwartet.
InternerWebServer=1	Damit der interne Webserver von NovaTime verfügbar ist, muss dieser Eintrag gesetzt sein.
WEB-BG-PortAdr=11990	Dieser Eintrag/Port wird für den Webserver benötigt, damit dieser Hintergrundprozesse mit dem ZDB schneller abarbeiten kann. In der „nvtwebserv.ini“ muss der gleiche Eintrag existieren, damit die Funktion gegeben ist.
Photo=C:\NovaTime\Bilder	Die Einstellung „Photo“ gibt das Verzeichnis an, in welchem die eingelesenen Bilder abgespeichert werden. Weitere Einstellungen hierzu finden Sie unter „Systemeinstellungen → Allgemein - 1,“ (Seite 68).
LogSqlArchiv=1	Log-Ausgabe bzgl. des SQL-Archivs (0 = off, 1 = info, 2 = debug, default = 1)
LogVRegel=0	Log-Ausgabe bzgl. der V-Regeln (0 = off, 1 = info, 2 = debug, default = 0)
EmailServerAdresse=127.0.0.1	Dieser Eintrag wird nicht mehr verwendet. Informationen hierzu finden Sie in dem Kapitel „Mailversand“ (Seite 108).
EmailServerPort=25	Dieser Eintrag wird nicht mehr verwendet. Informationen hierzu finden Sie in dem Kapitel „Mailversand“ (Seite 108).

Eintrag	Beschreibung
EmailAbsendeAdresse=nvt@domain.tld	Dieser Eintrag wird nicht mehr verwendet. Informationen hierzu finden Sie in dem Kapitel „Mailversand“ (Seite 108).
TmSaldoBisGestern=1	Bei den Terminal-Buchungen, kann beim Buchen der aktuelle Saldo ausgegeben werden. Dieser ist für den heutigen Tag aber meistens negativ, da für heute die volle Stundenzahl erst beim Feierabend erreicht wird. Einige Mitarbeiter finden den negativen, richtigen Wert ungewohnt und störend. Die Einstellung hilft dieses Problem zu umgehen und der Saldo wird nur noch bis gestern angezeigt.
AufDrBuchArt=1009	Hat ein Mitarbeiter heute zuletzt eine Dienstgang-Gehen-Buchung getätigt und kommt am folgenden Tag (bzw. auch an den weiteren Tagen) nicht ins Haus, weil er eine mehrtägige Dienstreise angetreten hat, kann dieser Vorgang hiermit automatisiert werden. Geben Sie hier eine Buchungsart an, mit einem Tagesbezug „ab Datum“ (z.B. 1009 Dienstreise ab Datum). Der Mitarbeiter erhält für jeden Tag seiner Abwesenheit eine Dienstreise-Gutschrift, bis er wiederkommt und eine Kommen-Buchung tätigt.
Kalendererweiterung=1	Dadurch ist es möglich für die einzelnen Kalender eine Wochenend-Verschiebung zu realisieren. Damit lassen sich zum Beispiel Kalender mit islamischer Prägung umsetzen.
StartStopMailAdr=admin@domain.tld	Empfängeradresse für automatische E-Mail-Benachrichtigungen beim Start und Stopp des ZDB-Servers.
InfoMailTmOffline=1	Ist die Zeile aktiviert, werden E-Mails verschickt sobald ein Terminal die Verbindung zum COM-Server / NovaTime-Connect verliert.
InfoMailTmOffline-VerzögerungInMinuten=15	Mit dem Eintrag kann ein Zeitraum festgelegt werden, wie lange bis zu einem Versenden gewartet wird. Dies ist zum Beispiel sinnvoll, um bei einem Server-Neustart nicht mit E-Mails überhäuft zu werden.
InfoMailTmOffline-EMailEmpfänger1=xxxxxx	Empfänger 1
InfoMailTmOffline-EMailEmpfänger2=xxxxxx	Empfänger 2 (optional)
InfoMailTmOffline-EMailEmpfänger3=xxxxxx	Empfänger 3 (optional)
InfoMailDatensichErr=1	Mit dem Eintrag kann im Fehlerfall der Datensicherung eine E-Mail generiert werden.
InfoMailDatensichErr-EMailEmpfänger1=xxxxxx	Empfänger 1
InfoMailDatensichErr-EMailEmpfänger2=xxxxxx	Empfänger 2 (optional)
InfoMailDatensichErr-EMailEmpfänger3=xxxxxx	Empfänger 3 (optional)
SonderEMail	Hiermit besteht die Möglichkeit, weitere Mail-Adressen zu hinterlegen, an welche die Mails geschickt werden sollen. Hierzu kann anschließend in der Sonder E-Mail bei „E-

Eintrag	Beschreibung
	Mailversand an" die Auswahl „Gemäß zdbserv.ini“ ausgewählt werden. Siehe Kapitel „Sonder E-Mail“ (Seite 56).
SonderEMailAdr1 = peter@domain.de ; mary@domain.de	Mehrere Adressen können durch Semikolon getrennt angegeben werden.
SonderEMailAdr1 = %ABT-Leiter%; %KST-Leiter%	Es können Platzhalter eingesetzt werden. • Abteilungsleiter: %ABT-Leiter% • Zweigstellenleiter: %Zweigst-Leiter% • Kostenstellenleiter: %KST-Leiter% • Zusatzgruppenleiter: %Zusatz-Grp1-Leiter% bis %Zusatz-Grp8-Leiter% • Mitarbeiter-Selbst: %MA-Selbst%
SonderEMailAdr1 = peter@domain.de ; %Zweigst-Leiter% SonderEMailAdr2 = paul@domain.de SonderEMailAdr3 = mary@domain.de usw... SonderEMailAdr6 = ...	Für jeden Karteireiter (E-Mail 1-6) können eine oder mehrere E-Mail-Adressen hinterlegt werden
MD0SonderEMailAdr1 = peter@domain.de ; %Zweigst-Leiter% MD1SonderEMailAdr1 = paul@domain.de MD2SonderEMailAdr1 = mary@domain.de usw...	Bei mehreren Mandanten können für jeden Mandanten eigene Adressen hinterlegt werden. Hierbei ist zu beachten, dass SonderEMailAdrX und MD0SonderEMailAdrX identisch sind und nur ein Eintrag davon verwendet werden sollte.
UserProfilTypEigene=NurEigene	Standardmäßig werden in NovaTime bei einem eingeschränkten Benutzerkonto (Usergruppe - eigene) nur der angegebene Eintrag UND die Mitarbeiter ohne Zuordnung angezeigt (z.B. eig.Abteilung + alle ohne Abteilung). Ist dieser Einstellung gesetzt, wird nur der angegebene Eintrag (z.B. nur eig. Abteilung) angezeigt.
TmOfflineSaldoLaden=0	Standardmäßig werden in NovaTime nach dem Tagesabschluss die neuen Offline-Salden an die Terminals geschickt. Bei einer größeren MA-Anzahl in NovaTime und einer größeren Anzahl von Terminals kann es vorkommen, dass dieser Datenaustausch mehrere Stunden dauert. Wird nun dieser Eintrag mit einem Wert 0 gesetzt, wird der Datenaustausch mit den Offline-Salden unterdrückt. Dies hat natürlich zur Folge, dass in dem Terminal nach einem Tagesabschluss keine Offline-Salden gespeichert werden und im Offline-Fall unter Umständen kein Wert angezeigt werden kann. Da bei jeder Buchung eines Mitarbeiters der Offline-Saldo aktualisiert wird ist es dennoch möglich, dass ein Offline-Saldo im Terminal für den Mitarbeiter zur Verfügung steht.
WF-Genehmigungsvolumen=1	Mit dieser Funktion kann die Genehmigungs-Reihenfolge je nach Antragsvolumen geändert werden. Eine detaillierte Beschreibung hierzu finden Sie in dem Workflow Handbuch (Kapitel Genehmigungsvolumen).
WF-GenehmigteFZ-Dateiname=WF-genFZ.csv WF-GenehmigteFZ-Dateiname=WF-genFZ	Dateiausgabe von Fehlzeiten wenn ein Antrag verbucht wird. Ausgabe: PersNr;Name;BuArt-Kürzel;BuArt-

Eintrag	Beschreibung
%TimeStamp%.csv	Bezeichnung;vonDatum;bisDatum;Emailadresse;Antragskommentar Dateiname Platzhalter: '%TimeStamp%' - 2013-09-12_10-28-44_001
AuswNrNichtInZkListe=1,2,3	Welche Ausweisnummern nicht in der Zutrittsliste erscheinen.
ZkVorZeBuchung=1	Prüft ob am selben Tag schon eine ZK-Buchung vorhanden ist. Erst dann ist eine ZE-Buchung möglich.
TrsDoppelbuchungssperre=1	Verhindert dass durch Doppelübertragung TRS-Buchungen 2 mal eingetragen werden.
PauseNachMitternachtMax=xx	minuten min=30 max=360 default=90
DgEndeNachMitternachtMax=xx	minuten min=0 max=360 default=300
Geburtstagsgutschrift=immer	Damit auch die Gutschrift erfolgt wenn schon eine andere FZ gebucht ist.
KeineAbweichungAmGeburtstag=0	
UserProfilTypEigene=NurEigene	default - alte version = eigene + alle ohne Zuordnung Die Einstellung kann auch in der Userverwaltung vorgenommen werden („Userverwaltung → Zugriffsprofile“ Seite 95).
AnzStdZukunftsBuchung=12	Bis zu 24 Stunden möglich.

Nur NovaTime.exe

Eintrag	Beschreibung
TerminalSettingsSameIpCheckDisabled=1	Durch den Eintrag wird die IP-Dubletten-Prüfung in den Terminal-Einstellungen für TRS, ACS und ACT Geräte deaktiviert. Es ist damit möglich, Terminals mit gleicher IP und Port anzulegen. Dies wird benötigt um z.B. mehrere Terminals an einem Schnittstellenwandler in Betrieb zu nehmen. Achtung: keine Prüfung auf gleiche Terminal-Adresse!

Nur Nvt_Connect.exe

Wichtig Beachten Sie die Speichergröße, wenn Sie viele Terminals im Einsatz haben. Diese kann folgendermaßen berechnet werden:

$$((FileCount + 1) * AnzTerminals * FileSize) + ((FileCount + 1) * FileSize)$$

Eintrag	Beschreibung
UhrMaster=PC	Ist der Eintrag aktiv, wird einmal nach Mitternacht (im Anschluß an die Tagesaktualisierung) die Uhrzeit des

Eintrag	Beschreibung
	Servers/Clients, auf dem der COM-Server / NovaTime-Connect läuft, an alle dort angeschlossenen Terminals gesendet.
UhrSetZyklus=231	Sollte die Uhrzeit in den Terminals tagsüber driften, kann mit dem Parameter die Häufigkeit des Uhrzeit-Update zu den Terminals erhöht werden. Angabe in Minuten.
NvtConnectLog=1	Aktiviert die Log-Ausgabe für den Connect-Server. Die Ausgabe erfolgt in dem Ordner „logs“ und ist in mehrere Dateien aufgeteilt. In der Datei „Nvt_Connect.log“ werden die globalen Log-Ausgaben ausgegeben. Jedes Terminal erhält wiederum eine eigene Datei „Nvt_Connect_T<nr>.log“.
NvtConnectLogMaxFileSize=5	Legen Sie hiermit die maximale Dateigröße fest. Die Angabe erfolgt in MB. Wird dieser Eintrag nicht explizit angegeben, dann wird standardmäßig der Wert 5 verwendet. Mehr als 20MB sind nicht zulässig.
NvtConnectLogMaxFileCount=3	Die Anzahl der gespeicherten Log-Dateien. Wird dieser Eintrag nicht explizit angegeben, dann wird standardmäßig der Wert 3 verwendet. Mehr als 20 sind nicht zulässig.
Datafox_AES_File=C:\datafox\EVO28_35_custom.aes	Durch diesen Parameter kann eine eigenes Setup angegeben werden, welches an die Geräte gesendet wird. Diese Einstellung gilt Systemweit für alle Datafox-Terminals. Es müssen daher bei Verwendung die gleichen Terminal-Typen verwendet werden.
Datafox_Ignore_Design_Param=1	Beim Parametrieren wird durch diese Einstellung das Hochladen der Icons und des Display-Designs unterdrückt.
Datafox_Ignore_Setup_Upload=1	Beim Parametrieren wird durch diese Einstellung das Hochladen des Setups unterdrückt.
DatafoxActiveTimeout=5	Schnittstellentimeout, default 5sek (TCP), bei GPRS mind 9sek
DatafoxActiveAlive=30	AliveTimeout, default 30sek, Wartezeit bis das Gerät ohne Verbindung in den offline-Modus wechselt

Nur Nvt_comd.exe

Wichtig | Lassen Sie die Log-Ausgabe nicht dauerhaft aktiv, sondern nur zur Fehlersuche. Es entstehen dadurch sehr schnell sehr große Datenmengen.

Eintrag	Beschreibung
UhrMaster=PC	Ist der Eintrag aktiv, wird einmal nach Mitternacht (im Anschluß an die Tagesaktualisierung) die Uhrzeit des Servers/Clients, auf dem der COM-Server / NovaTime-Connect läuft, an alle dort angeschlossenen Terminals gesendet.
UhrSetZyklus=231	Sollte die Uhrzeit in den Terminals tagsüber driften, kann

Eintrag	Beschreibung
	mit dem Parameter die Häufigkeit des Uhrzeit-Update zu den Terminals erhöht werden. Angabe in Minuten.
UhrSetProtokoll=1	Mit dem Eintrag wird in der „syslog.lst“ mitprotokolliert, wenn an den Terminals die Uhrzeit gesetzt wird. Damit lässt sich auch zu Analysezwecken die Sommer-/Winterzeitumstellung protokollieren.
PollProtokoll=1	Der Eintrag schreibt ein ausführliches Protokoll mit Datum, Uhrzeit, Telegrammen und Poll's inklusive Steuerzeichen in die Datei „scanprot.txt“.
WahlProtokoll=1	Der Eintrag protokolliert die Modemverbindungen.
PollProtokollTML=2	Der Eintrag schreibt ein ausführliches Protokoll der Tema-Voyager Terminals in die Datei "scanprotTML".
Wakeup-Time=0	Da das Eventprotokoll schon auf eine bandbreitenschonende Kommunikation getrimmt ist, ist die Angabe „Wakeup-Time“ in der Regel überflüssig. Mit dieser Einstellung kann das Kommunikationsaufkommen noch weiter gedrosselt werden (z.B. für Verbindungen mit Volumentarifen). Nachfolgend werden die Einstellungsmöglichkeiten aufgelistet: • -1 = Deaktiviert • 0 = Standard (½ Minute) • 1 = 1 Minute • 2 = 2 Minuten • usw. Wird diese Einstellung verwendet, dann müssen im Terminal ebenfalls die entsprechenden Einstellungen vorgenommen werden. Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte den Handbüchern der Hardware.

Nur Nvt_alarm.exe

Eintrag	Beschreibung
Alarmliste-Abteilung = 1 ; 2 ; 7 ; 9	Ausgabe der Alarmliste selektiert nach Abteilung.
Alarmliste-Kostenstelle = 2 ; 4 ; 5	Ausgabe der Alarmliste selektiert nach Kostenstelle.
Alarmliste-Zweigstelle = 3 ; 5 ; 7	Ausgabe der Alarmliste selektiert nach Zweigstelle.
AlarmlisteZE-TNR = 1 ; 5 ; 10	Die Alarmliste wird nach ZE-Terminal-Nummern gefiltert.
AlarmlisteZK-Eingangs-TNR.TUER = 3.1 ; 4.1	Diese Einstellung schaltet die Alarmliste automatisch von ZE auf ZK um. Türen werden semikolongetrennt im Format „TerminalNr.TürNr“ angegeben. Ein Mitarbeiter wird nur angezeigt, wenn sein letzter Zutritt heute an einer gelisteten Tür erfolgte. Daher ggf. nur Eingangstüren eintragen.
AlarmlisteZK-AbtSort = 1	ZK-Alarmliste wird nach Abteilung sortiert.
AlarmlisteZK-UzVortag = 21:30	ZK-Buchungen Vortag werden berücksichtigt.

Nur DataFoxExportImport.exe

Eintrag	Beschreibung
DataFoxImportTermNr=350	Default Terminal-Nr. für den Buchungsimport. Diese Terminal-Nummer sollte im System nicht eine weiteres mal angegeben werden, damit die Zuordnung eindeutig bleibt.
DataFoxLeser=M	Die DIN-Nummer erfolgt für den Export im mifare Dezimal Format.

Nur TuerTableau.exe

Eintrag	Beschreibung
TuerTableau-PortAdr = 11991	Wird zur Kommunikation zwischen Tür-Tableau und ZDB-Server benötigt (default 11991).
LogTuerTableau = 1	Log-Ausgabe für das Tür-Tableau (default 0)

[Einleseeeinstellungen für Photo merken]

Diese Sektion wird von NovaTime automatisch angelegt und mit Werten befüllt. Dadurch werden die Photo-Einstellungen für die nächste Verwendung gespeichert und müssen nicht nochmals eingegeben werden. In der Regel ist diese Sektion nur auf den Clients eingetragen.

Eintrag	Beschreibung
Einleseverzeichnis=C:\NovaTime\Bilder	Hier wird das zuletzt besuchte Verzeichnis gespeichert.
Dateityp=*.JPG	Damit wird die zuletzt gewählte Dateiendung gespeichert.
Seitenverhaeltnis=1	Hiermit wird das zuletzt gewählte Format gespeichert.

[Druckausgabe merken]

Diese Sektion wird von NovaTime automatisch angelegt und mit Werten befüllt. Dadurch werden die Druck-Einstellungen für die nächste Verwendung gespeichert und müssen nicht nochmals eingegeben werden. In der Regel ist diese Sektion nur auf den Clients eingetragen.

Eintrag	Beschreibung
Ausgabeobjekt=PDF	Hier wird das zuletzt gewählte Ausgabemedium gespeichert (Printer, PDF).
Ausgabeformat=Hoch	Hier wird das zuletzt gewählte Ausgabeformat gespeichert (Hoch, Quer).

Datenbank

Verschlüsselung

Die Verschlüsselung der Datenbank kann, je nach gewünschter Stärke und verfügbarer Hardware, unterschiedlich eingestellt werden. Zur Verfügung stehen folgende Verfahren:

- **NovaTime (Legacy Variante):** Sehr schnell aber die schwächste Variante
- **3DES:** Softwareseitige Verschlüsselung
- **AES256:** Softwareseitige Verschlüsselung und entsprechend langsamer als die HW-Variante
- **AES256-HW (empfohlen):** Setzt einen entsprechenden Prozessor voraus. Dieser muss AES-NI unterstützen.

Es gilt: Je stärker die Verschlüsselung desto mehr Rechenaufwand wird benötigt. Passen Sie Ihren Server entsprechend den Gegebenheiten an und sorgen Sie für ausreichend Ressourcen.

Die Einstellungen werden unter „Systemeinstellungen → Grundeinstellung“ (Seite 58) vorgenommen.

Datensicherung

Die Datenbank ist bei einem laufenden ZDB-Server permanent im Zugriff und kann deshalb nicht ohne weiteres gesichert werden. Um die Daten dennoch einer Sicherung zu unterziehen, werden nachfolgend die möglichen Vorgehensweisen erläutert.

Manuelle Sicherung

Es ist durchaus möglich, die Datenbank durch ein einfaches „Copy & Paste“ manuell zu sichern. Hierzu muss allerdings der ZDB-Server gestoppt werden, um doppelte Dateizugriffe ausschließen zu können.

Wichtig ■ *Läuft der ZDB-Server als Dienst, muss natürlich dieser beendet werden.*



Abb. 70

Eine weitere Möglichkeit per Knopfdruck eine manuelle Datensicherung durchzuführen besteht darin, in den Systemeinstellungen von NovaTime ein „**Zielverzeichnis**“ anzulegen, ohne eine „**Sicherungszeit**“ und ohne die „**Sicherung aktiv**“ zu setzen. Mit dem Button „Teststart“ kann anschließend die Sicherung durchgeführt werden (Abb. 70). Der Vorteil dieser Variante ist, der ZDB-Server wird automatisch angehalten und anschließend wieder gestartet.

Hinweis ■ *In dem Kapitel „Systemeinstellungen → Datensicherung“ (Seite 76) finden Sie weitere Informationen zur Oberfläche.*

Wenn nun dieses Fenster in der Benutzerverwaltung für NovaTime auch noch freigeschaltet wird, kann die Sicherung bequem aus dem Programm heraus manuell durchgeführt werden. Dies ist ganz praktisch, weil zum Beispiel die Sachbearbeitung, vor einer grundlegenden Änderung an den Daten, eigenständig ein manuelles Backup durchführen kann.

Automatische Sicherung durch NovaTime

NovaTime bietet eine eigene Funktion zur automatischen, zeitgesteuerten Sicherung Ihrer Daten. Diese Variante ist am einfachsten und auch zu empfehlen, da sich NovaTime eigenständig um das Starten und Stoppen des ZDB-Servers kümmert.

Abb. 71

In den „**Systemeinstellungen**“ von NovaTime existiert hierzu ein Menüpunkt um die Einstellungen der automatischen Sicherung vorzunehmen.

In dieser Maske (Abb. 71) können Sie die Angaben zur „**Sicherungszeit**“ und dem „**Zielverzeichnis**“ eintragen. Durch den Punkt „**Sicherung aktiv**“ wird der Automatismus eingeschaltet und mit der Schaltfläche „**Teststart**“ können die getätigten Einstellungen auf Funktion überprüft werden.

Hinweis In dem Kapitel „Systemeinstellungen → Datensicherung“ (Seite 76) finden Sie weitere Informationen zur Oberfläche.

Die automatische Sicherung erfolgt durch den „ZDB-Server“. Da dieser keine Verzeichnisse eigenständig anlegt, müssen die eingetragenen Zielverzeichnisse auf dem Datenträger existieren. Sollten Sie eine Sicherung auf ein Netzlaufwerk wünschen, sollten Sie UNC-Pfade zur Verzeichnisangabe benutzen, da Netzlaufwerke bei einer Abmeldung vom Betriebssystem nicht mehr verfügbar sind.

Damit der ZDB-Server die Dateien in die Verzeichnisse eintragen kann, müssen natürlich die Zugriffsberechtigungen richtig gesetzt sein.

Wichtig Läuft der ZDB-Server als Dienst, werden nicht die Berechtigungen des aktuell angemeldeten Benutzers sondern die des „**Lokalen Systemkontos**“ verwendet (Standardeinstellung des Betriebssystems).

Um zu überprüfen ob die Datensicherung korrekt durchgeführt wurde, hilft ein Blick in die Oberfläche des ZDB-Servers (Abb. 72). Darin weisen die Einträge „**Start Datensicherung**“ und „**Ende Datensicherung**“ auf einen reibungslosen Ablauf hin. Sollten andere Meldungen ausgegeben werden, überprüfen Sie bitte die Einstellungen der Datensicherung (Pfadangaben und Zugriffsberechtigung) auf ihre Richtigkeit.

Die Meldungen werden auch in der LOG-Datei von NovaTime („*syslog.lst*“) protokolliert. Dadurch kann die Datensicherung auch zu einem späteren Zeitpunkt überprüft werden.

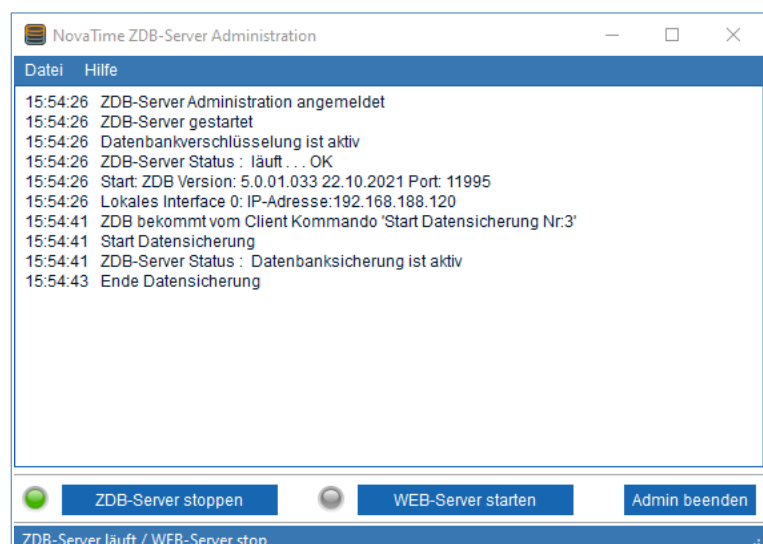


Abb. 72

Hinweis Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen ob die Datensicherung reibungslos funktioniert

und beugen Sie damit einem Datenverlust vor.

Hinweis Durch Anpassungen in der Konfigurationsdatei „zdbserv.ini“ ist es möglich, im Fehlerfall E-Mails zu verschicken. Weitere Informationen finden Sie in dem Kapitel „Konfigurationsdatei „zdbserv.ini““.

Automatische Sicherung durch externe Sicherungssoftware

Eine Sicherung durch eine externe Sicherungssoftware kann in den unterschiedlichsten Szenarien erfolgen. Dies ist alleine schon durch die unzähligen Anbieter und deren Mechanismen vorgegeben. In diesem Kapitel wird aus diesem Grund lediglich auf die zwei häufigsten Szenarien näher eingegangen.

Das erste Szenario setzt sich zusammen aus einer Kombination der „Automatische Sicherung durch NovaTime“ (Seite 88) und der Sicherung durch eine externe Sicherungssoftware. Die Daten werden zunächst durch NovaTime in ein beliebiges Verzeichnis gesichert, und anschließend werden diese gesicherten Daten in das Sicherungskonzept der externen Sicherungssoftware mit aufgenommen. Dadurch entfällt, dass Sie sich um das Starten und Stoppen des ZDB-Servers kümmern müssen und vermeiden somit einen möglichen doppelten Dateizugriff.

Das zweite Szenario beinhaltet eine Sicherung allein durch die externe Sicherungssoftware. Um einen doppelten Dateizugriff zu vermeiden, muss die Datenbank während der Sicherung geschlossen werden. NovaTime bietet hierzu eine Möglichkeit an, die Datenbank zeitgesteuert zu schließen („**ServerStop**“).

ServerStop:	22:00	-	23:00
Der Datenbankserver wird im angegebenen		-	
Uhrzeitbereich stoppen und alle Datenbank-		-	
Dateien geschlossen halten.		-	

Abb. 73

Die Einstellungsmöglichkeiten finden Sie in den „Systemeinstellungen → Grundeinstellung“ von NovaTime (Seite 59).

Wichtig Der Uhrzeitbereich („ServerStop“) muss entweder großzügig ausgelegt sein oder regelmäßig überprüft werden.

Achten Sie darauf, die Uhrzeiten richtig anzugeben. Ein Uhrzeitbereich von z.B. 23:00 bis 1:00 Uhr wird nicht funktionieren, da die Uhrzeit 1:00 Uhr kleiner ist als 23:00 Uhr.

Des weiteren ist ein ServerStop über Mitternacht, also von 0:00 Uhr bis 0:05 Uhr nicht zulässig. Ein ServerStop >0:05 Uhr darf erst nach dem Tagesabschluss beginnen. Entnehmen Sie die Dauer für den Tagesabschluss aus der „syslog.lst“ und berücksichtigen Sie einen ausreichenden Sicherheitsabstand, falls der Tagesabschluss einmal länger dauern sollte.

Fällt der ServerStop auf eine Uhrzeit zwischen 2:00 Uhr und 3:00 Uhr ist zu berücksichtigen, dass bei der Sommer-/Winterzeit Umstellung die Uhrzeit evtl. verzögert an die Terminals geschickt werden.

Wiederherstellen der Daten

Das Einspielen einer Sicherung in ein laufendes System ist, wenn man ein paar Punkte berücksichtigt, denkbar einfach. Zunächst müssen hierzu alle NovaTime-Komponenten (ZDB-, COM-Server usw.) geschlossen werden.

Wichtig *Laufen die NovaTime-Komponenten als Dienst, müssen natürlich diese beendet werden.*

Bevor Sie nun mit dem Zurückspielen der Daten beginnen, sollten Sie die bestehenden Daten sichern.

Kopieren Sie anschließend die Daten der gewünschten Sicherung in das Daten-Verzeichnis von NovaTime, und starten Sie den ZDB-Server. Überprüfen Sie, ob die Wiederherstellung der Daten erfolgreich war.

Wichtig *Der COM-Server / NovaTime-Connect sollte erst zum Schluss gestartet werden, wenn Sie die Rücksicherung überprüft haben. Somit werden neue Buchungen erst abgeholt, wenn alles in Ordnung ist.*

Bei einer Rücksicherung fehlen in der Datenbank die getätigten Terminalbuchungen seit dem Datum der Sicherung. Diese Daten können nachträglich wieder eingespielt werden. NovaTime speichert die Terminalbuchungen aus diesem Grund in Dateien mit dem Format „*.SUM“ z.B. „TRSBUDAT.SUM“ zwischen. Mit dem Tool „**Ausweisbuchungen nachverarbeiten – AuswRecal**“ (Seite 24) kann man sich die vorhandenen Daten in diesen Dateien anzeigen lassen und in das System wieder einlesen.

Wichtig *Workflowanträge sowie die daraus erfolgten Buchungen und auch manuelle Buchungen können nicht nachträglich wieder eingefügt werden.*

SQLite-Datenbank

NovaTime selbst arbeitet mit einem eigenen Datenbanksystem, um die allseits bekannte Zuverlässigkeit und Performance zu gewährleisten. Um dennoch den Zugriff auf die Daten per SQL zu ermöglichen, ist die Ausgabe in eine SQLite-Datenbank realisiert.

Wichtig Die NovaTime Verzeichnisnamen dürfen keine Umlaute (ä,ö,ü,ß usw.) enthalten, wenn die Funktion SQLite-Datenbank 'novatime.s3db' aktiviert ist.
Nicht erlaubt ist z.B. 'C:\DemoHändler\daten'. Erlaubt ist 'C:\DemoHaendler\daten'

Hinweis Für die Benutzung der SQLite-Datenbank ist keinerlei Installation erforderlich und es fallen in NovaTime keine Lizenzgebühren an.

Um die Funktionalität nutzen zu können, muss diese noch unter „Systemeinstellungen → Allgemein - 1“ (Seite 67) aktiviert werden. Dadurch wird die Datenbank in dem Daten-Verzeichnis von NovaTime, mit der Bezeichnung „novatime.s3db“, beim nächsten ZDB-Start angelegt.

Voraussetzung für die Bedienung ist, dass der User in der „Listen → Einstellungen“ (Seite 105) im Feld „mit SQL-Ausgabe“ eine Berechtigung erhält.

Das Befüllen der Datenbank geschieht auch über die Listen Tagesjournal, VariListen, Abwesenheiten und Personalliste. In dem Druckdialog von NovaTime existiert ein Ausgabepunkt „Ausgabe in SQL“ (wird aktiviert über „Systemeinstellungen → Allgemein - 1“ Seite 67).

Um das „SQL-Archiv“ zu nutzen, müssen Sie dies zuvor konfigurieren. Beachten Sie hierzu das Kapitel „Firma / Mandant → SQL-Archiv“ (Seite 53).

Virens Scanner

Das Verzeichnis der Datenbank von NovaTime (Daten) sollte auf jeden Fall in einem vorhandenen Virens Scanner ausgeklammert werden. Die Gefahr eines doppelten Datenzugriffes ist sehr hoch und es kann hierfür keine Gewähr übernommen werden, dass die Datenbank fehlerfrei funktioniert.

Da die Datenbank eine Eigenentwicklung von NovaTime ist, ist es sehr unwahrscheinlich, dass sich ein Virus in den Dateien einnistet. Wenn dies doch einmal der Fall sein sollte, meldet die Datenbank durch ihre Architektur sofort einen „Defekt“.

Wollen Sie dennoch die Datenbank auf Viren prüfen, sollten Sie die Datenbank zu dieser Zeit schließen. NovaTime bietet hierzu eine Möglichkeit an, die Datenbank zeitgesteuert zu schließen („**ServerStop**“). Die Einstellungsmöglichkeiten finden Sie in den „Systemeinstellungen → Grundeinstellung“ von NovaTime (Seite 59).

Terminals

Informationen zu den Terminal Einstellungen finden Sie in dem Handbuch von NovaTime (Kapitel „Terminals“).

Nachfolgend wird die Verwendung des Event-Protokolls bei Honeywell-Geräten beschrieben.

Honeywell Event-Protokoll

Findet das **„Event-Protokoll“** Verwendung, muss dieses zunächst als Pseudo-Terminal angelegt werden. Unabhängig von der Anzahl der Terminals wird dieses Protokoll nur einmalig benötigt.

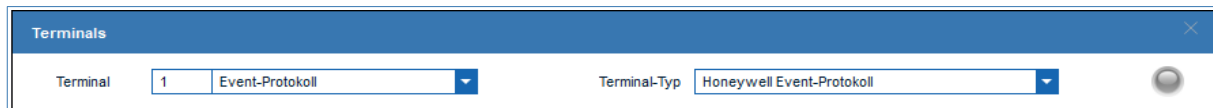


Abb. 74

Die Terminal-Nr entspricht der DVA-Adresse im Terminal und der Ethernet-Karte.

Als Terminal-Typ muss das **„Honeywell Event-Protokoll“** ausgewählt werden.

Nachdem das Protokoll angelegt wurde, steht es für Terminals als Verbindungsart zur Verfügung.

Wichtig | Sollten mehrere Event-Protokolle nötig sein ist, darauf zu achten, dass pro Server oder Client (Hardware) nur ein Event-Protokoll aktiviert ist.

Datafox

Die Informationen zu den Datafox Terminals befinden sich in eigens angelegten Handbüchern. Die EVO Terminals finden Sie in dem Dokument **„Datafox.pdf“**. Die IPC-Terminals finden Sie in dem Dokument **„DatafoxIPC.pdf“**.

Userverwaltung

Diese Maske erreichen Sie über die Anmeldung von NovaTime, indem Sie Ihren Mandanten und das dazugehörige Passwort eingeben. Standardmäßig ist bei einer Neuinstallation schon ein Mandant angelegt. Dieser Mandant hat den Namen „nvt1995“ und das Passwort „r2d2“

Hinweis Beachten Sie hierzu auch bitte das Kapitel „Standard Passwörter“ Seite 28.

Die hier getätigten Einstellungen sind mandantenabhängig. Das heißt, Jeder Mandant hat sein eigenes Passwort und somit auch seine eigene Benutzerverwaltung.

In der Userverwaltung werden alle Benutzer angelegt und verwaltet, welche Zugriff auf NovaTime und dessen Komponenten erhalten sollen. Dies sind zum Beispiel die Sachbearbeiter, Benutzer des Lampentableaus und Login-Gruppen für z.B. das Antragswesen (Option).

Wichtig In der Benutzerverwaltung werden lediglich die Antragswesen Login-Gruppen Angelegt und verwaltet. Die Zuordnung der Login-Gruppen und der Passwörter der einzelnen Antragswesen-Mitarbeitenden sind im Personalstamm hinterlegt.

Abb. 75

Mit der Art der Anmeldung (Abb. 75) wird festgelegt, um welches Konto es sich handelt:

- **User-Anmeldung:** Ein „normales“ NovaTime-Konto für z.B. die Sachbearbeitung.
- **Mitarbeiter-Anmeldung:** Mit dieser Art der Anmeldung kann ein Zugriff auf NovaTime festgelegt werden, welcher den Mitarbeitern im Personalstamm zugewiesen werden kann. Diese Art der Anmeldung wird idR. für das Antragswesen verwendet. Beachten Sie hierzu bitte auch das Kapitel „Userverwaltung → Einstellungen → Berechtigungen“ (Seite 101).

Anschließend erscheinen je nach Auswahl, in den einzelnen Masken unterschiedliche Felder.

Die „**User Nummer**“ wird vom System automatisch vergeben. Anhand dieser Nummer wird das Konto in der Protokollierung geführt.

Mit den Feldern „**User Name**“ und „**Passwort**“ kann, wie es der Name schon sagt, ein Anmeldename und ein dazugehöriges Passwort festgelegt werden.

Mit dieser Auswahl können Sie den Mitarbeitenden eine „**Sprache**“ zuweisen. Ist keine Sprache angegeben, wird die Standard-Sprache des Systems verwendet. Steht keine Sprache zur Auswahl zur Verfügung, können Sie diese unter „Systemeinstellungen → Allgemein – 3“ (Seite 71) anlegen.

Sind die Felder „**Uhrzeit Industrieminuten**“ und „**Stunden Industrieminuten**“ nicht aktiviert, erscheinen in allen Menüs, Listen und Eingabemasken in „Normalminuten“. Bei Aktivierung der „Industrieminuten“ werden die Werte dezimal dargestellt, z.B. als 09:75 Uhr bzw. 0,75 Std. Sie können auch gemischt einstellen, z.B. Uhrzeiten - normal, Stundenwerte - Industrie.

Mit „**gültig bis**“ kann das Konto in seiner Laufzeit eingeschränkt werden. Lassen Sie dieses Feld einfach leer, wenn das Konto uneingeschränkt gültig sein soll.

Die einzelnen Unterpunkte in der Userverwaltung (Abb. 75) werden nachfolgend beschrieben.

Personalsatz

Personal

Der Personalstamm in NovaTime ist in mehrere Karteikarten unterteilt. Diese Karteikarten können Sie den Häkchen unterhalb von „**Karteikarten Sichtbar**“ (Abb. 76) aktivieren oder deaktivieren.

Damit ist es möglich, dem User auch wirklich nur die Funktionen zur Verfügung zu stellen, welche er für seine Arbeit benötigt bzw. sehen darf (Datenschutz).

Die Punkte „**Kopfdaten 2**“ und „**Kopfdaten 3**“ aktivieren weitere Karteikarten, in welchen zusätzlich Felder hinterlegt werden können.

Karteikarten sichtbar	
Kopfdaten 1	☒
Kopfdaten 2	☐
Kopfdaten 3	☐
Berechtigungen	☒
Urlaub	☒
Zeitkonten	☒
Jahreskartei	☒
Workflow	☒
Zutritt	☒

Abb. 76

mit Statusanzeige	☐
mit Ampelanzeige	☐
mit Passbild	☒
mit Bild einlesen	☒

Abb. 77

Der Punkt „**mit Statusanzeige**“ schaltet im Personalstamm eine Lampentableau ähnliche Statusanzeige frei, bezogen auf den aktuell ausgewählten Mitarbeiter.

Durch „**mit Ampelanzeige**“ wird das Ampelkonto im Personalstamm angezeigt. Weitere Informationen zu der Ampelanzeige finden Sie in dem NovaTime Handbuch Kapitel „Das Ampelkonto“.

Mit dem Punkt „**mit Passbild**“ wird dem Benutzer erlaubt, die angelegten Passbilder zu sehen. Durch „**mit Bild einlesen**“ erhält er zusätzlich noch die Möglichkeit auch Bilder einzulesen.

Generalberechtigung nicht änderbar	☐
Obere Felder nicht änderbar	☐

Abb. 78

Mit der Option Zutrittskontrolle ist es möglich, den Mitarbeitenden für alle Türen Generalberechtigung zu vergeben. Durch ein aktivieren von „**Generalberech. nicht änderbar**“, kann diese Funktionalität für das angelegte Konto ausgeschaltet werden.

Der Punkt „**Obere 6 Felder nicht änderbar**“ bezieht sich auf den Kopfteil vom Personalstamm. Bei einer Aktivierung lassen sich diese Felder durch dieses Konto nicht ändern.

Mit den „**Funktionen**“ lesen, anlegen ändern oder löschen können Sie die Zugriffsrechte des Kontos weiter anpassen. Zum Beispiel können Sie damit die Funktion löschen auf die Konten der Sachbearbeitung beschränken.

Funktionen	
lesen	☒
anlegen	☒
ändern	☒
löschen	☒

Abb. 79

mit Personalsatz-Gruppenänderung	☐
mit FZ-Schichtplanung	☐
mit Tagesplankürzel	☐

Abb. 80

Durch „**Personalsatz – Gruppenänderung**“ ist es möglich in NovaTime Personalstammänderungen gruppenweise durchzuführen.

Mit „**Personal – FZ-Schichtplanung**“ und „**Tagesplankürzel**“ werden die Funktionalitäten des Fehlzeit- / Schichtplanungsmodul aktiviert. Weitere Informationen zu

dem Modul finden Sie im NovaTime Handbuch.

Mit „**Ampeltableau (Browser)**“ wird das Tableau in NovaTimeWeb freigeschaltet. Das Tableau ist nicht verfügbar wenn *Systemzugriff → Nur Antragswesen* aktiviert ist.

Zugriffsprofile

Verknüpfung ☒ und ☐ oder

Personalnummer

Abteilung

Zweigstelle

Beschäft.Art

Kalender

Kostenstelle

Zusatzgruppierung

Fachbereich

Mitarbeiter ohne Zuordnung nicht anzeigen ☒

Abb. 81

Mit dem Zugriffsprofil kann das Konto weiter eingeschränkt werden. Wie in Abb. 81 gezeigt ist es zum Beispiel möglich, das Konto auf die Zweigstelle 1 **und** (Verknüpfung) die Abteilungen 1 bis 3 und 5 zu beschränken.

Des Weiteren ist es möglich, eine **Zusatzgruppierung** als Einschränkung zu benutzen. Die Zusatzgruppen finden Sie unter „Allgemein – 3“ (Seite 71).

Mit der „**Verknüpfung**“ am oberen Rand wird die Beziehung der Felder zueinander gesetzt. Mit einer UND-Verknüpfung muss sich die Person, um angezeigt zu werden, zum Beispiel in der Zweigstelle 1 **und** in einer der Abteilungen 1 bis 3 oder 5 befinden.

Mit einer ODER-Verknüpfung muss sich die Person, um angezeigt zu werden, zum Bei-

spiel in der Zweigstelle 1 **oder** in einer der Abteilungen 1 bis 3 oder 5 befinden.

Ist das Profil als „Mitarbeiter-Anmeldung“ definiert, steht zusätzlich noch die Verknüpfung „**eigene**“ zur Verfügung. Ausgewählt, kann zusätzlich zwischen Abteilung, Zweigstelle, Kostenstelle oder Zusatzgruppe gewählt werden. Ist zum Beispiel die „eigene Abteilung“ aktiviert, erhält das Profil Einsicht in die eigene Abteilung **und** auf die Mitarbeiter ohne einer zugeordneten Abteilung.

Für den Fall, dass zum Beispiel **nur** der Zugriff auf die eigene Abteilung gewünscht ist und **nicht** auf die Mitarbeiter ohne einer zugeordneten Abteilung, muss die Funktion „**Mitarbeiter ohne Zuordnung nicht anzeigen**“ aktiviert sein.

Sind alle Felder „leer“, hat man in NovaTime uneingeschränkten Zugriff auf die entsprechenden Daten.

Die Zugriffsprofile lassen sich auch erweitern. Um diese verwenden zu können, müssen diese in der Userverwaltung aktiviert werden. Die Einstellung hierzu findet sich unter „Systemeinstellungen → Allgemein – 1“ (Seite 67) und nennt sich „**5 Zugriffsprofile in der Userverwaltung**“.

Mit den erweiterten Zugriffsprofilen ist es möglich, die Zugriffe des Benutzerkontos detaillierter einzustellen. Somit ist es z.B. möglich, einem Abteilungsleiter Systemweit nur den Zugriff auf seine eigene Abteilung und ihm für das Lampentableau die vollständige Zweigstelle zu gewähren. Die einzelnen Masken werden nachfolgend beschrieben.

Zugriffsprofil Default

Das „**Zugriffsprofil Default**“ entspricht auf der linken Seite den bekannten Einstellungen aus Abb. 81. Hiermit wird zunächst der allgemeine, systemweite Zugriff für alle Module eingestellt.

Auf der rechten Seite in dieser Maske sehen Sie die momentan eingestellten Zuordnungen aus den Profilen 1-5 (Abb. 82). Die Zuordnungen, welche in dieser Tabelle angezeigt werden, haben Vorrang vor dem Standardprofil.

Zur Info: Folgende Module sind in den Zugriffsprofilen 1-5 separat definiert

Profil	Modul	Zuordnung
1	NovaTime	Abwesenheitsliste
1	Lampentableau	Lampentableau

Abb. 82

Zugriffsprofil 1-5

Die einzelnen Masken der 5 Zugriffsprofile entsprechen auf der linken Seite ebenfalls den bekannten Einstellungen aus Abb. 81. Nur hier werden die Einschränkungen nicht systemweit vorgenommen, sondern beziehen sich lediglich auf die zugeordneten Module der rechten Seite.

In der Auswahlliste erscheinen alle verfügbaren Module. Wurde ein Modul bereits zugeordnet, erscheint dieses nicht mehr in der Auswahlliste solange die Zuordnung besteht.

In diesem Zugriffsprofil zugeordnete Module

Modul	Zuordnung
NovaTime	Abwesenheitsliste
Lampentableau	Lampentableau
NovaTime	Personalsatz Personalsatz Gruppenänderung Gruppen-Buchungssperre FZ-Schichtplanung Mitarbeiterjournal Mitarb. KST-Journal VarListe Lohnliste Protokollierung Zutrittsliste

Abb. 83

Erscheinungsbild

Die grundlegenden Einstellungen des Kontos für die Programmoberfläche können Sie innerhalb dieses Karteireiters festlegen.

Mit **„Optik / Style“** können Sie ein angelegtes Farbschema angeben. Die Farbschema können Sie unter „Systemeinstellungen → Optik Style“ (Seite 77) festlegen.

Mit dem **„Format / Design“** wählen Sie das Formatdesign für das entsprechende Konto aus. Die Einstellungen der Designs finden Sie in dem Kapitel „Firma / Mandant → Formdesign“ (Seite 52).

NovaTime Rahmengröße:

☒ 1024 x 768
☐ 1280 x 1024
☐ letzte Anmeldung
☐ Vollbild

Abb. 84

Die **„Rahmengröße“** legt die Größe des Fensters für den Start von NovaTime fest. Mit dem Punkt „letzte Anmeldung“ wird NovaTime mit der Gleichen Größe, wie das Fenster bei der letzten Anmeldung, gestartet.

Unter **„Schaltflächenleiste“** können Sie die Optik der oberen Symbolleiste definieren. Hierbei haben Sie die Wahl zwischen „Klassisch“, „Symbole mit Tooltiptext“ und „Symbole mit Dauertext“.

Auswahlmenü:

☒ Seitlich Buttons
☐ Treeview-Menü

Abb. 85

Als **„Auswahlmenü“** stehen unterschiedliche Ansichten zur Verfügung. Mit **„TreeView-Menü“** erhält das Konto am linken Rand eine Baumstruktur, ähnlich dem Windows-Explorer. Durch **„Seitliche Buttons“** können Sie am linken Rand für den Schnellzugriff eine Buttonleiste einblenden, welche Sie eigenständig definieren.

Buttons

1	Personal-stamm		
2	Mitarbeiter-journal		
3	Buchungen-Eingaben		
4	Arbeitsplan		
5	VariListen	Tagesjournal	Tages- journal
6			
7			
8			
9			
10			

Buttonbeschriftung eingeben ^Zeile 1 ^Zeile 2

☒ Gemäß Antragswesen Zusatzberechtigung

Abb. 86

Zur Auswahl stehen verschiedene Punkte, welche Sie auch in dem Menü von NovaTime finden. Bei den VariListen müssen Sie zusätzlich noch eine angelegte Liste angeben, welche durch den Button direkt geöffnet werden soll. Des weiteren benötigen Sie für die VariListe einen Button-Text, welcher für diese Liste angezeigt werden soll. Wie in Abb. 86 gezeigt, sind hierfür 2 Zeilen möglich.

Ist „**Gemäß Antragswesen**“ aktiviert, wird für das Antragswesen und jede aktivierte Zusatzberechtigung ein Button in der seitlichen Auflistung erzeugt. Die hierdurch erzeugten Buttons erscheinen oberhalb den manuell angegebenen Buttons.

Mit „**Seitliche Infoliste**“ lässt sich eine tabellarisch aufgebaute Liste zur Schnellauswahl in NovaTime einblenden.

Der Punkt „Anmeldeinformation in der Statuszeile“ blendet am unteren Rand Information zu dem angemeldeten Konto ein. Dies sind z.B. Name, Studententyp (Industrie/Normal), Uhrzeittyp (Industrie/Normal).

Einstellungen

Zugriff Menue

Basisdaten	aus	read	write
Arbeitsplan	☐	☐	☒
Abteilung	☐	☐	☒
Kostenstelle	☐	☐	☒
Kostenstellen-Gruppe	☐	☐	☒
Kalender	☐	☐	☒
Zweigstelle	☐	☐	☒

Abb. 87

Innerhalb dieser Form kann der Zugriff auf die einzelnen Basisdaten definiert werden. Die Auswahlpunkte haben folgende Bedeutung:

- **aus:** Der Punkt wird im Menü komplett ausgeblendet.
- **read:** Die Funktion kann geöffnet werden, und der Inhalt ist lesbar.
- **write:** Auf die Funktion besteht Vollzugriff.

Nach dem gleichen Schema werden die Einstellungen zu den Terminals vorgenommen.

Die Felder **„Auswahl erlaubter ZK-Terminals“** und **„Auswahl erlaubter Raumzeit-zonen“** schränken den Zugriff auf die angegebenen Werte ein. Geben Sie hier z.B. einfach die Terminal-Nummern durch ein Komma getrennt an. Ein „leeres“ Feld bedeutet uneingeschränkten Zugriff.

Terminals	aus	read	write
Terminals	☐	☐	☒
Tastendefinitionen	☐	☐	☒
Terminal Gruppen	☐	☐	☒
Zutrittszonen	☐	☐	☒
Automatikbereiche	☐	☐	☒
Meldetexte	☐	☐	☒
Auswahl erlaubter ZK - Terminals			
1,4,5			
Auswahl erlaubter Raumzeit-zonen			

Abb. 88

Die einzelnen Tools können ebenfalls de-/aktiviert werden, um den Zugriff des Kontos zu steuern.

Tools	
Druckereinrichtung	☒
Nachverrechnung	☒
Reorganisation	☒
Datensicherung	☒
mit Varilisten Import / Export	☐
mit LG-Satzausgabe	☐

Abb. 89

Zugriff Bedingungen

Zeitraum einschränken		
Zur Info: Systemeinstellung	12	Vormonate
Vorrangige UserEinstellung	3	Vormonate
nur sich selbst		Vormonate

Abb. 90

Durch die Punkte innerhalb **„Zeitraum einschränken“** lässt sich der unter „Systemeinstellungen → Allgemein - 2“ (Seite 69) eingestellte Wert (Anzahl Vormonate) für den Benutzer überschreiben. Zur Ihrer Information wird der systemweit eingestellte Wert lesbar angezeigt und gilt auch als Maximalwert.

Wenn das User-Profil als Mitarbeiter-Anmeldung definiert ist, steht zusätzlich die Einstellung für **„nur sich selbst“** zur Verfügung. Damit ist es möglich, für sein eigenes Konto einen anderen Zeitraum festzulegen. Beispiel: Ein Genehmiger erhält nur Zugriff auf die letzten 3 Monate der Mitarbeiter. Seine eigenen Listen darf er aber 12 Vormonate einsehen.

Für die Abwesenheitsliste und die FZ-Schichtplanung kann außerdem die Ausgabe noch weiter eingeschränkt werden. Zur Auswahl stehen **„Ausgabe Heute und Zukunft“** und **„Ausgabe nur Vergangenheit“**.

Innerhalb der „Fehlzeiten“ kann eine Pauschalisierung in den Listen **Jahreskartei**, **Abwesenheitsliste** und **FZ-Schichtplanung** aktiviert werden. Anstatt des tatsächlichen FZ-Kürzels und der FZ-Farbe, wird das hier eingetragene Kürzel und dessen Farbe verwendet.

Das eigene Konto kann davon ausgenommen werden mit **„Eigene FZ nicht pauschalisieren“**.

Der Punkt **„Einblendung beantragter FZ“** aktiviert die Anzeige in der Jahreskartei für halb oder ganztägige Buchungen, welche im Antragswesen beantragt wurden, aber noch nicht endgültig genehmigt.

Abb. 91

Buchungen

Abb. 92

Durch **„erlaubte Buchungsarten“** wird für das Konto festgelegt, welche Buchungsarten in der Buchungseingabe zur Verfügung stehen. Ist das Feld leer, stehen keine Buchungsarten in der Buchungseingabe zur Verfügung. Mit **„nicht für sich selbst“** werden die Angaben für die eigenen Daten ignoriert und alle Buchungsarten angezeigt.

Hinweis Die erlaubten Buchungsarten für das Antragswesen finden Sie unter „Userverwaltung -> Einstellungen -> Antragswesen“ (Seite 102)

Mit **„Einstellungen erlaubt“** erhält der Mitarbeiter die Möglichkeit, die Einstellungen in der Buchungseingabe-Maske vorzunehmen. Ist **„Einstellungen speichern erlaubt“** aktiv, dann können diese Änderungen auch dauerhaft vorgenommen werden.

Durch die **„Zusatzinformationen“** ist es möglich die Listen **Mitarbeiterjournal**, **Urlaubsanspruch** und **Abwesenheiten** für die Buchungseingabe zu aktivieren.

Ist **„Gruppenbuchung erlaubt“** aktiv, dann erscheint im Auswahlnenü eine weitere Auswahl (Buchungen -> Gruppenbuchungen). Damit ist eine gruppenweise Verarbeitung der Personalsätze möglich.

Die aus dem Mitarbeiterjournal bekannten Funktionen, bei welchen man zum Beispiel durch einen Doppelklick die Uhrzeiten manuell ändern kann, können mit dem Punkte **„Kommen / Gehen erlaubt“** gesteuert werden.

Abb. 93

Durch **„Buchen per Zusatzmaske“** können alle erlaubten Buchungsarten gebucht werden. Die Maske öffnet sich durch einen Doppelklick auf eine der Spalten BuArt oder Datum.

Mit **„Löschen erlaubt“** ist es möglich im Journal Buchungen zu löschen. Diese können mit einem Klick markiert werden und anschließend mit der ENTF-Taste oder dem Button Löschen entfernt werden.

Wichtig „Kommen / Gehen erlaubt“, „Buchen per Zusatzmaske“ und „Löschen erlaubt“ gelten nicht für ein Konto „nur Antragswesen“.

In der Jahreskartei besteht ebenfalls die Möglichkeit Buchungsarten zu buchen, wenn die Tage markiert wurden.

Mit „**Buchen in der Kartei**“ können erlaubte Buchungsarten mit einem Bezug in Tagen gebucht werden.

Abb. 94

Durch „**Buchen per Zusatzmaske**“ sind alle erlaubten Buchungsarten möglich. Auch, welche einen Bezug z.B. in Stunden haben.

„**Löschen erlaubt**“ ist nur gültig in Verbindung mit „Buchen in der Kartei“. Dadurch werden Buchungsarten der Kategorie „Buchungen löschen“ und „Lösch selektiv Buchungsarten“ in der Auswahl mit eingeblendet.

Durch die Funktion „**Gruppenweise setzen erlaubt**“ erhält der Mitarbeiter die Möglichkeit die Buchungssperre auf eine definierbare Auswahl anzuwenden. Hierzu erscheint im NovaTime-Menü unter „Personal“ der Punkt „Personal Bu-Sperre setzen“.

Abb. 95

Mit „**Personalsatz bearbeiten erlaubt**“ kann dem Benutzer die Möglichkeit gegeben werden, das Datum der Buchungssperre zu ändern. Dies betrifft das Datums-Feld im Personalstamm sowie, wenn aktiviert, das Datum des gruppenweisen setzen der Buchungssperre.

Hinweis Die beiden Funktionen der Buchungssperre sind nur sichtbar, wenn die Buchungssperre in den Systemeinstellungen von NovaTime aktiviert wurde. Beachten Sie hierzu bitte das Kapitel „Systemeinstellungen – Allgemein - 1“ auf der Seite 68.

Buchungs-MA-Journal

Abb. 96

Mit „**Buchungseingabe per: PersNr., Name, Ausw.Nr.**“ kann in der Buchungseingabe-Maske das erste Auswahlfeld festgelegt werden. In der Regel dürfte dies für die meisten Anwender der „Name“ sein, da es oftmals schier unmöglich ist von jedem Mitarbeiter die Personalnummer zu kennen.

Mit „**aktiver Zusatzinformation**“ legen Sie fest, welche dieser Informationen per Default aktiv ist. Wird keine Zusatzinformation ausgewählt, dann werden die Zusatzinformationen ausgeblendet.

Abb. 97

Unter „Einstellungen Mitarbeiterjournal“ (Abb. 98) befinden sich Einstellungen um das MA-Journal in der Buchungseingabe anzupassen.

Anzeige gelöschter Ko/Ge-Buchungen: Gelöschte Buchungen werden rot markiert und durchgestrichen angezeigt.

Nachtschicht: Ko und Ge in einer Zeile: Darstellung „22:00 - 30:00 Uhr“ (statt 06:00 Uhr am Folgetag).

Bereit-Bu (Auto Ko/Ge) kennzeichnen: Neben der Uhrzeit erscheint ein „b“ zur Kennzeichnung einer „Bereit-Buchung“.

mit Terminalnummer: Die Nummer erscheint neben der Uhrzeit. Ein „T001, T002“... usw. bezeichnet die Nr. des Terminals, an dem gebucht wurde.

Spalte Datum mit Jahr: In der Datumsspalte wird die Jahreszahl mit ausgegeben.

Anzahl Tage im Journal: Legt fest, wie viele Tage in dem Journal angezeigt werden.

mit Kommentarfeld: Zeigt die Spalte Kommentar an.

mit Bemerkungsfeld: Zeigt die Spalte Bemerkung an.

mit Bemerkung im Kommentarfeld: Die Bemerkungen werden in der Spalte Kommentar ausgegeben. Die Spalte Bemerkung wird dann nicht angezeigt.

Buchungen anzeigen im Kommentar: Ausgabe erfolgt, wenn in der Buchungsart „Eintrag im Kommentarfeld,“ aktiv ist.

alle LA <> 0 im Kommentar: Eine Lohnart wird dann im Kommentarfeld ausgegeben, wenn die LA einen Wert ungleich Null hat.

Abb. 98

Letztendlich können noch „**Zusatzspalten**“ angegeben werden, um das Journal zu erweitern. Zur Verfügung stehen Werte aus den „festen Angaben“ und „Lohnarten“.

Berechtigungen

Abb. 99

Mit dem „**Systemzugriff**“ kann man entscheiden, ob das angelegte Konto Zugriff auf die **Zeiterfassung**, die **Zutrittskontrolle** oder beides hat. Für die Art des Systemzugriffs „Zeiterfassung“ und „Zutritt“ wird eine Client-Lizenz benötigt.

Des weiteren kann man das Konto als „**Nur Antragswesen**“ definieren. Dieser Zugang ist im Umfang minimiert, um den Umfang des „Workflow“ aus Version 4 nachzubilden. Für diese Art des Systemzugriffs wird keine Client-Lizenz benötigt.

Durch „**Passwort Ändern erlaubt**“ wird dem Konto die Möglichkeit eingeräumt das Passwort eigenständig zu ändern.

Nutzung folgender Programme / Anwendungen

Novatime.exe	☒	NovaTimeWeb	☒
NZeitAuf.exe	☒	Bildschirmterm. Client	☒
AuswRecal.exe	☒	Bildschirmterm. Internet	☒
PersKonv.exe	☒	Smartphone Terminal APP	☒
Nv_saldo.exe	☒		
PerImEx.exe	☒		
NvOption.exe	☒		
NVT_AnmeldeMonitor.exe	☒		

Abb. 100

Unter „**Nutzung folgender Programme / Anwendungen**“ kann für jedes Konto separat eingestellt werden, auf welche Programme Zugriff gewährt und welche Anwendungen benutzt werden dürfen.

Unter „**Nutzung folgender Funktionen**“ kann für jedes Konto separat eingestellt werden, welche Funktionen verfügbar sein sollen. Somit kann z.B. unterbunden werden, dass unbefugt ein Terminal parametrier wird.

Login-Automatik für:

NovaTime	☒
Lampentableau	☒

Abb. 102

Mit „**Login-Automatik für**“ legen Sie fest, für welches Modul die Anmeldeautomatik aktiviert werden soll. Zur Auswahl stehen NovaTime und Lampentableau. Weitere Informationen zur Anmeldeautomatik finden Sie unter „Installation von NovaTime → Login-Automatik“ (Seite 44).

Nutzung folgender Funktionen

Terminal parametrieren	☒
Terminal Uhrzeit stellen	☒
Terminal Firmware senden	☒

Abb. 101

Antragswesen

Diese Karteikarte steht nur zur Verfügung, wenn eine entsprechende Lizenz vorliegt und die Art der Anmeldung einer „Mitarbeiter-Anmeldung“ (siehe „Userverwaltung“ Seite 93) entspricht.

Workflow Anträge

User darf Anträge stellen	☐
Erlaubte Buchungsarten	
User darf MA-Vertretung zustimmen	☐
User darf genehmigen	☐
hat Einblick in Antragsteller-Konten	☐

Abb. 103

Die Funktion „**User darf Anträge stellen**“ legt fest ob die Mitarbeitenden Anträge stellen dürfen. Ist dies aktiviert, wird das Feld für die „**Erlaubten Buchungsarten**“ ebenfalls aktiv und muss angepasst werden. Es legt fest, welche Buchungsarten in der Antrags eingabe zur Verfügung stehen. Ist das Feld leer, stehen keine Buchungsarten in der Antrags eingabe zur Verfügung.

Ist die MA-Vertreterregelung aktiv kann mit „**User darf MA-Vertretung zustimmen**“ festgelegt werden, ob die Mitarbeitenden zustimmen dürfen.

Mit „**User darf genehmigen**“ wird festgelegt ob es sich um einen Zugang handelt, welcher Genehmigungen erteilen darf. Zusätzlich kann mit „**hat Einblick in Antragsteller-Konten**“ angegeben werden, ob der Zugang die Möglichkeiten bekommt die entsprechenden Konten einzusehen.

Hinweis Anträge zustimmen sowie genehmigen setzen voraus, dass die Anträge auch bei den Genehmigenden und Vertretenden ankommt und nicht bei Anderen Mitarbeitenden.

Generalgenehmiger aktivieren	
Einsehen aller Anträge	☐
Bearbeiten aller Anträge	☐
Zugriffsprofil berücksichtigen	☐

Abb. 104

Generalgenehmigende haben die Möglichkeit das Antragsgeschehen einzusehen und nach Einstellung auch einzugreifen. Hierzu kann der Zugang differenziert eingestellt werden.

Einsehen aller Anträge: Alle Anträge können übergreifend eingesehen werden.

Bearbeiten aller Anträge: Die einzusehenden Anträge können auch bearbeitet (genehmigen, ablehnen, offen lassen) werden.

Zugriffsprofil berücksichtigen: Das Konto erhält nur Anträge entsprechend dem eingestellten Zugriffsprofil (Userverwaltung → Zugriffsprofile Seite 95).

Um in der Antrags eingabe weitere Informationen einzublenden können die „**Antrags Zusatzinformationen**“ verwendet werden. Es stehen **Mitarbeiterjournal**, **Jahreskartei**, **Urlaubsanspruch** und **Zeitkonten** zur Verfügung. Die Einstellungen zu dem Antrags-Mitarbeiterjournal finden Sie unter „Antrag-MA-Journal“ (Seite 103).

Antrags-Zusatzinformationen	
Mitarbeiterjournal	☒
Jahreskartei	☒
Urlaubsanspruch	☒
Zeitkonten	☒

Abb. 105

Über die „**Zusatzberechtigungen**“ können dem Konto weitere Informationen zur Verfügung gestellt werden.

Die „**Mitarbeiter Jahreskartei**“, „**Mitarbeiter-Zeitkonten**“ und der „**Mitarbeiter-Urlaubsanspruch**“ können damit als eigenständige Maske außerhalb des Personalstammes eingeblendet werden.

Das „**Vereinfachtes Mitarbeiterjournal**“ und die „**Vereinfachte Abwesenheitsliste**“ stehen nur mit der Anmeldungs-Art „Mitarbeiter-Anmeldung“ zur Verfügung. Diese sind vereinfachte, festgelegte Listen. Die Einstellungen zu dem vereinfachten Mitarbeiterjournal finden Sie unter „Einfach-MA-Journal“ (Seite 104).

Zusatzberechtigungen	
Mitarbeiter-Jahreskartei	☒
Mitarbeiter-Zeitkonten	☒
Mitarbeiter-Urlaubsanspruch	☒
Vereinfachtes Mitarbeiterjournal	☒
Vereinfachte Abwesenheitsliste	☒
Vereinfachtes Lampentableau mit Fehlzeitenanzeige	☐

Abb. 106

Hinweis Die „vereinfachte Abwesenheitsliste“ zeigt nur Mitarbeitende an, welche in der Zeiterfassung aktiv sind (innerhalb Ende ZE).

Wenn aktiviert, kann das „**Vereinfachte Lampentableau**“ eingesehen werden. Durch die „**Fehlzeiten-anzeige**“ werden in dem Lampentableau die Kürzel der Fehlzeiten eingeblendet.

Antrag-MA-Journal

Innerhalb dieses Karteireiters befinden sich Einstellungen um das MA-Journal in der Antragseingabe anzupassen. Der Karteireiter ist nur aktiv, wenn im „Antragswesen“ das Mitarbeiterjournal der „Antrags-Zusatzinformationen“ aktiviert ist.

Anzeige gelöschter Ko/Ge-Buchungen: Gelöschte Buchungen werden rot markiert und durchgestrichen angezeigt.

Nachtschicht: Ko und Ge in einer Zeile: Darstellung „22:00 - 30:00 Uhr“ (statt 06:00 Uhr am Folgetag).

Bereit-Bu (Auto Ko/Ge) kennzeichnen: Neben der Uhrzeit erscheint ein „b“ zur Kennzeichnung einer „Bereit-Buchung“.

mit Terminalnummer: Die Nummer erscheint neben der Uhrzeit. Ein „T001, T002“... usw. bezeichnet die Nr. des Terminals, an dem gebucht wurde.

Spalte Datum mit Jahr: In der Datumsspalte wird die Jahreszahl mit ausgegeben.

Anzahl Tage im Journal: Legt fest, wie viele Tage in dem Journal angezeigt werden.

mit Kommentarfeld: Zeigt die Spalte Kommentar an.

mit Bemerkungsfeld: Zeigt die Spalte Bemerkung an.

mit Bemerkung im Kommentarfeld: Die Bemerkungen werden in der Spalte Kommentar ausgegeben. Die Spalte Bemerkung wird dann nicht angezeigt.

Buchungen anzeigen im Kommentar: Ausgabe erfolgt, wenn in der Buchungsart „Eintrag im Kommentarfeld“, aktiv ist.

alle LA <> 0 im Kommentar: Eine Lohnart wird dann im Kommentarfeld ausgegeben, wenn die LA einen Wert ungleich Null hat.

Letztendlich können noch „**Zusatzspalten**“ definiert werden um das Journal zu erweitern. Zur Verfügung stehen Felder aus dem Speicher und Lohnarten.

Einfach-MA-Journal

Innerhalb dieses Karteireiters befinden sich Einstellungen um das einfache Mitarbeiterjournal anzupassen. Der Karteireiter ist nur aktiv, wenn im „Antragswesen“ das vereinfachte Mitarbeiterjournal der „Zusatzberechtigungen“ aktiviert ist.

Anzeige gelöschter Ko/Ge-Buchungen: Gelöschte Buchungen werden rot markiert und durchgestrichen angezeigt.

Nachtschicht: Ko und Ge in einer Zeile: Darstellung „22:00 - 30:00 Uhr“ (statt 06:00 Uhr am Folgetag).

Bereit-Bu (Auto Ko/Ge) kennzeichnen: Neben der Uhrzeit erscheint ein „b“ zur Kennzeichnung einer „Bereit-Buchung“.

mit Terminalnummer: Die Nummer erscheint neben der Uhrzeit. Ein „T001, T002“... usw. bezeichnet die Nr. des Terminals, an dem gebucht wurde.

Spalte Datum mit Jahr: In der Datumsspalte wird die Jahreszahl mit ausgegeben.

Anzahl Tage im Journal: Legt fest, wie viele Tage in dem Journal angezeigt werden.

mit Kommentarfeld: Zeigt die Spalte Kommentar an.

mit Bemerkungsfeld: Zeigt die Spalte Bemerkung an.

mit Bemerkung im Kommentarfeld: Die Bemerkungen werden in der Spalte Kommentar ausgegeben. Die Spalte Bemerkung wird dann nicht angezeigt.

Buchungen anzeigen im Kommentar: Ausgabe erfolgt, wenn in der Buchungsart „Eintrag im Kommentarfeld“, aktiv ist.

alle LA <> 0 im Kommentar: Eine Lohnart wird dann im Kommentarfeld ausgegeben, wenn die LA einen Wert ungleich Null hat.

Letztendlich können noch „**Zusatzspalten**“ definiert werden um das Journal zu erweitern. Zur Verfügung stehen Felder aus dem Speicher und Lohnarten.

Listen

Beschreibungen und Erläuterungen zu den einzelnen Listen entnehmen Sie bitte dem Handbuch NovaTime.

Listen

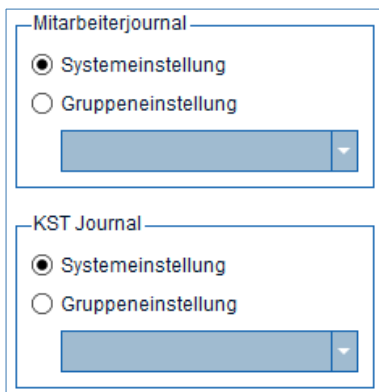
In dieser Karteikarte sind die verfügbaren „**Standardlisten**“ aufgelistet. Wird eine Liste aktiviert, erscheint diese in der Programmoberfläche. Zur Verfügung stehen:

- Mitarbeiterjournal
- MA-Kst-Journal
- Varilisten (Zeigt alle Varilisten an)
- Lohnliste
- Abwesenheiten
- Zutrittsliste
- Protokollierung
- Archiv (sichtbar wenn die Funktion „*SQLite – Datenbank 'NovaTime.s3db'*“ aktiviert ist, siehe „Systemeinstellungen - Allgemein - 1 “ Seite 67)

Hinweis *In NovaTime Web sind nicht alle Listen implementiert und werden folglich auch nicht angezeigt.*

Unter „**Varilisten**“ können im System angelegte Varilisten angegeben werden, welche bei diesem Konto zusätzlich im Menü angezeigt werden. Damit ist ein Schnellzugriff für die entsprechende VariListe möglich. Diese Funktion kann auch als Einschränkung auf bestimmte Varilisten verwendet werden. Hierzu sollte Varilisten bei den Standardlisten deaktiviert werden. Dadurch stehen nur noch die hier angegebenen Varilisten zur Verfügung.

Einstellungen



The image shows a screenshot of the settings interface. It contains two sections: 'Mitarbeiterjournal' and 'KST Journal'. Each section has two radio buttons: 'Systemeinstellung' (selected with a black dot) and 'Gruppeneinstellung' (unselected). Below the radio buttons is a pull-down menu with a downward arrow.

Abb. 107

Mit „**Mitarbeiterjournal**“ und „**KST-Journal**“ können sie die Einstellungsart dieser beiden Listen definieren.

Wenn Sie „**Systemeinstellung**“ verwenden, werden alle Mitarbeiter auf welche der User zugriff erhalten hat, mit den gleichen Einstellungen ausgegeben.

Verwenden Sie hingegen die „**Gruppeneinstellung**“, können Einstellungen für unterschiedliche Gruppen definiert werden. Diese Gruppen basieren auf der Angabe im PullDown. Zur Auswahl stehen die Angaben Abteilung, Zweigstelle, Kostenstelle, Besch.Art, Besch.Grad, Arbeitsplan, Kalender und die Zusatzgruppen.

Ist die Option „**Smartphone Geo-Position**“ vorhanden, dann kann für das Mitarbeiterjournal zusätzlich „**Geo-Daten anzeigen erlaubt**“ eingestellt werden. Dadurch wird die Möglichkeit gewährt, in dem Journal die Spalte „**Geo-Position**“ einzublenden (Einstellungen).

Durch die Funktion „**List-Selektion/Auswahl**“ hat der User die Möglichkeit, Listen nach Belieben anzupassen und zu ändern. Ist dann noch die Funktion „**Auswahl speichern**“ aktiviert, können diese Änderungen durch den User auch gespeichert werden.

Ist die „**Dateiausgabe**“ aktiv, erscheint in der Programmoberfläche bei Ausgabe die Möglichkeit die entsprechende Liste in Dateiform auszugeben.

Die Einstellungen darunter sind Default-Werte für Ausgaben, bei welchen in der Form selbst keine Möglichkeit vorhanden ist diese anzupassen (z.B. Ausgabe von Basisdaten).

Abb. 108

Ist die „**SQL Ausgabe**“ aktiv, erscheint in der Programmoberfläche bei Ausgabe die Möglichkeit die entsprechende Liste in die SQL-Datei auszugeben.

Hinweis Die SQL-Ausgabe für das Langzeitarchiv wird unter „SQL-Archiv“ (Seite 53) angegeben.

Abb. 109

Lampentableau

Der Karteireiter „Lampentableau“ ist nur sichtbar, wenn in den Systemeinstellungen → Allgemein - 2 (Seite 69) der Punkt „**User-referenziert**“ aktiviert ist. Die Einstellungsmöglichkeiten dieser Karteikarte werden in dem Handbuch des Lampentableau ausführlich beschrieben.

Betriebssystem Eigenarten

Mit Windows Vista wurde die Benutzerkontensteuerung (UAC) eingeführt. Diese Sicherheitskomponente soll dazu beitragen, dass nicht autorisierte Zugriffe auf das System verhindert werden. In der Grundeinstellung ist die UAC aktiv und der Anwender muss für erweiterte Systemzugriffe erhöhte Rechte durch einen Dialog anfordern.

Wichtig *Ist der aktuelle Benutzer ein Mitglied der Benutzergruppe Administratoren, hat dieser zunächst auch nur eingeschränkte Rechte und muss erweiterte Rechte explizit anfordern.*

Damit Sie nun wie in dem Kapitel „Systemdienste“ (Seite 39) beschrieben den ZDB-Server als Dienst installieren können, benötigen Sie explizit Administratorenrechte. Diese erhalten Sie, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die Anwendung klicken und in dem Kontextmenü **„Als Administrator ausführen“** auswählen.

Eine weitere Auswirkung der UAC ist, je nach Einstellung, der Zugriff auf Dateien innerhalb des Programm-Verzeichnisses des Betriebssystems. Windows schaltet für die Anwendung automatisch eine Virtualisierung ein, wenn diese als Nicht-Administrator ausgeführt wird. Wenn Sie nun versuchen eine Datei darin zu schreiben, leitet das Betriebssystem diese Vorgänge automatisch in den Ordner `%localappdata%\VirtualStore` im Benutzerprofil des gerade angemeldeten Anwenders um. Dies betrifft auch die Daten, welche von der Anwendung erzeugt werden (z.B. Einstellungsdateien, Dateiausgabe von Listen, usw.).

Wichtig *Das Datenverzeichnis sollte aus diesem Grund **nicht** in dem Ordner **„Programme“** (Program Files) positioniert werden, da es beim Ausführen des ZDB-Server ohne erweiterte Rechte zu Inkonsistenzen der Datenbank führt. Sollte der Installationsort dennoch gewünscht sein, ist unbedingt sicherzustellen, dass der ZDB-Server immer mit der Funktion **„Als Administrator ausführen“** ausgeführt wird.*

Hinweis *Wollen Sie als Nicht-Administrator die Konfigurationsdatei **„zdbserv.ini“** ändern, dann sollten Sie zuerst den Editor **„Als Administrator ausführen“** und anschließend die Datei öffnen.*

Um zu überprüfen ob die Anwendung virtualisiert wird, können Sie in dem Task-Manager von Windows nachsehen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Prozess der Anwendung. In dem erscheinenden Kontextmenü sehen Sie anhand des Häkchens, ob die „UAC-Virtualisierung“ zur Zeit aktiviert ist oder nicht.

Diese UAC-Virtualisierung sollte nicht mit der 32Bit-Virtualisierung verwechselt werden. NovaTime ist als 32Bit-Software auch unter einem **64Bit-System** lauffähig. Das Betriebssystem sorgt hierbei im Hintergrund automatisch für die Umsetzung der entsprechenden Systemdateien und Registry-Einträge. Bei einem 64Bit-System werden z.B. die 32Bit-Programme in dem Verzeichnis „Programme (x86)“ anstatt unter „Programme“ abgelegt. Des weiteren befinden sich die von NovaTime benötigten Systemdateien, bei einem 64Bit-System, in dem Ordner `%systemroot%\SysWOW64`.

Mailversand

Der Versand von E-Mails wird ab der Version 5.0.02.002 über einen eigens dafür entwickelten Dienst mit dem Namen „Nvt_MessageService“ vorgenommen. Die Konfiguration des Tools wird über die Kommandozeile vorgenommen, welche in dem gleichnamigen Kapitel nachfolgend erläutert wird.

Hinweis Die Einträge der Konfigurationsdatei (Version 4) haben keine Funktion mehr. Weitere Informationen zu der Konfigurationsdatei und den entsprechenden Einstellungen finden Sie in dem Kapitel Konfigurationsdatei „zdbserv.ini“ (Seite 78).

Hinweis Die mit der Version 5.0.01.001 eingeführten Einstellungen „Systemeinstellungen – E-Mail Einstellungen“ wurden wieder entfernt, da die Einstellungen in dem Tool direkt vorgenommen werden.

Funktionsweise

Der ZDB-Server generiert weiterhin die Mails, welche versendet werden sollen, und schreibt diese in die Datei „mailbuffer.dat“. Das Tool „Nvt_MessageService“ prüft in regelmäßigen Abständen ob diese Datei vorhanden ist und verarbeitet diese.

Die Mails werden in einer sqlite3 Datenbank „nvt_messageservice.db“ abgelegt. Anschließend werden die Mails versendet. Sollte eine Mail nicht versendet werden können, wird der Vorgang wiederholt. Dieser Versuch geschieht bis zu 10 mal im 15 Minuten Takt. Sollte bis dahin die Mail nicht versendet werden können, steht diese in der Datenbank mit dem Status „failed“. Einträge in der Datenbank welche älter als 90 Tage sind werden gelöscht.

Manuell in die Datenbank eingetragene Mails werden nicht versendet. Diese erhalten den Status „wrong“.

Konfiguration

Der MessageService ist in der Kommandozeile als auch als „Dienst“ (Seite 116) lauffähig. Um die Ersteinrichtung vorzunehmen starten wir das Tool in der Konsole mit den entsprechenden Parametern. Wird das Tool ohne Parameter gestartet läuft es direkt los und erledigt seine Arbeit.

Nachfolgend einige Beispiele der Parameter mit den dazugehörigen Erklärungen:

Nvt_MessageService.exe -h

→ Zeigt die Hilfe an, mit Beschreibungen zu den einzelnen Kommandos und Flags. Zu jedem Kommando kann -h angegeben werden, dann wird die Hilfe für das entsprechende Kommando aufgezeigt.

Nvt_MessageService.exe config -h

→ Zeigt die Hilfe für den Bereich „config“ an, mit Beschreibungen zu den einzelnen Kommandos und Flags.

Nvt_MessageService.exe config

→ Dadurch werden die bereits vorhandenen Einstellungen ausgegeben. Diese befinden sich verschlüsselt in der Datei „nvt_messageservice.db“.

→ Ist die Datei nicht vorhanden erscheint eine entsprechende Fehlermeldung „Das System kann die angegebene Datei nicht finden.“.

→ Die Ausgabe entspricht dem Parameter „config show“.

Nvt_MessageService.exe config create -h

→ Gibt eine Übersicht mit Erläuterungen aus, welche Flags als Parameter zur Verfügung stehen.

Das Nachfolgende Beispiel zeigt wie eine Konfiguration eingetragen werden kann. Die Parameter müssen Sie natürlich auf Ihre Gegebenheiten anpassen.

```
Nvt_MessageService.exe config create -f sender@server.tld -n 'NovaTime-Zeiterfassung' -s  
smtp.server.tld -w 'meingeheimesspasswort' -p 587 -u sender@server.tld
```

→ Dieser Befehl legt die Daten in der Konfigurationsdatei „nvt_messageservice.db“ ab.

Hinweis Bei Verwendung der Powershell kann es zu Problemen bei der Eingabe der Parameter kommen wenn doppelte Anführungszeichen verwendet werden. Nutzen sie wie in dem Beispiel aufgezeigt einfache Anführungszeichen.

Das Nachfolgende Beispiel zeigt wie eine Konfiguration **ohne Authentifizierung** eingetragen werden kann und SMTP-Standard (Port 25) verwendet wird. Lassen Sie hierzu den Namen und das Passwort leer. Die anderen Parameter müssen Sie natürlich auf Ihre Gegebenheiten anpassen.

```
Nvt_MessageService.exe config create -f sender@server.tld -n 'NovaTime-Zeiterfassung' -s  
smtp.server.tld -p 25 -w '' -u ''
```

→ Dieser Befehl legt die Daten in der Konfigurationsdatei „nvt_messageservice.db“ ab.

Mit dem Parameter -l (kleines L) kann optional ein „Local Name“ angegeben werden. Dieser Name wird vom Message Service beim Verbindungsaufbau zum SMTP-Server im HELO-/EHLO-Befehl als Hostname übermittelt. Dies kann bei manchen SMTP-Servern erforderlich sein.

```
Nvt_MessageService.exe config create -f sender@server.tld -n 'NovaTime-Zeiterfassung' -s  
smtp.server.tld -w 'meingeheimesspasswort' -p 587 -u sender@server.tld -l 'ZE-SERVER'
```

Versandt per OAuth

Ab der NovaTime Version 5.0.02#015 erhält der MessageService die Funktion E-Mails über OAuth zu versenden. Hierzu werden zwei Verfahren zur Verfügung gestellt die für den Versandt genutzt werden können. Hierzu eine kleine Übersicht :

Variante 1 : Refresh Token (Public Client)

Variante 2 : Client Credentials (App-Flow)

Variante	Token	Ablauf des Tokens	Use Case
Refresh Token (Public Client)	Login mit dem Absender-Postfach	Nichts, solange regelmäßig gesendet wird (Refresh Token erneuert sich selbst)	Schnelle Einrichtung, wenig Admin-Rechte nötig, regelmäßiger Versand
Client-Credentials (App-Flow)	Kein Login holt Tokens vollautomatisch	Client Secret (max. 24 Monate, planbar)	Produktiver, unbeaufsichtigter Dauerbetrieb

Beispiel Anhand Microsoft 365 / Entra

Hinweis Der Versandt über OAuth ist nicht auf MS 365 beschränkt, die gleiche Logik kann z.b. auf Google angewendet werden.

Voraussetzungen für beide Varianten :

- Admin-Zugang zum Microsoft-365-Konto
- Ein Absender Postfach wurde erstellt

Refresh Token als Public Client

Schritt 1 : App in Entra ID registrieren

- ➔ 1. Browser öffnen: <https://entra.microsoft.com>, mit dem Admin-Konto anmelden
- ➔ 2. Linkes Menü: Identität > Anwendungen > App-Registrierungen
- ➔ 3. Oben auf + Neue Registrierung klicken
- ➔ 4. Formular ausfüllen: Name: z. B. „NVT MessageService SMTP“ Unterstützte Kontotypen: „Nur Konten in diesem Organisationsverzeichnis (einzelner Mandant)“ Umleitungs-URI: leer lassen
- ➔ 5. Unten auf Registrieren klicken
- ➔ 6. **Auf der Übersichtsseite notieren: Anwendungs-ID (Client) und Verzeichnis-ID (Mandant)**

Schritt 2: Berechtigung SMTP.Send hinzufügen

- ➔ 1. In der App links: API-Berechtigungen
- ➔ 2. + Berechtigung hinzufügen klicken

- ➔ 3. Kachel Microsoft Graph wählen
- ➔ 4. Delegierte Berechtigungen wählen
- ➔ 5. Ins Suchfeld SMTP eintippen, Haken bei SMTP.Send setzen
- ➔ 6. Unten Berechtigungen hinzufügen klicken
- ➔ 7. Zurück in der Liste: oben auf „Administratorzustimmung für erteilen“ klicken und mit Ja bestätigen

Danach muss bei SMTP.Send in der Spalte „Status“ ein grüner Haken mit „Gewährt für “ stehen.

Schritt 3: Öffentliche Clientflows erlauben

- ➔ 1. In der App links: Authentifizierung
- ➔ 2. Nach unten scrollen zu Erweiterte Einstellungen
- ➔ 3. „Öffentliche Clientflows zulassen“ auf Ja stellen
- ➔ 4. Oben Speichern klicken

Hinweis Dieser Schalter macht den Device-Code-Login (Schritt 5) möglich. Ein Client Secret ist bei diesem Weg nicht nötig – bei Public Clients akzeptiert Microsoft auch den späteren Token-Refresh ohne Secret.

Schritt 4: SMTP AUTH für das Absender-Postfach aktivieren

Microsoft hat SMTP AUTH bei neueren Tenants standardmäßig deaktiviert. Ohne diesen Schritt kommt später der Fehler server does not support SMTP AUTH type: XOAUTH2 .

- ➔ 1. <https://admin.exchange.microsoft.com> öffnen (Exchange Admin Center)
- ➔ 2. Empfänger > Postfächer
- ➔ 3. Das Absender-Postfach anklicken (z. B. NovaTime@Zeiterfassung.de)
- ➔ 4. Abschnitt E-Mail-Apps verwalten öffnen
- ➔ 5. Haken bei „Authentifiziertes SMTP“ setzen, dann Speichern

Hinweis Die Änderungen in MS 365 können Zeit in Anspruch nehmen, bis die Berechtigungen und Einstellungen wirksam sind. Unter Umständen kann dies von 15 Minuten bis 60 Minuten dauern. Daher falls

Hinweis Hinweis: Falls SMTP AUTH tenantweit abgeschaltet ist, überschreibt die Postfach-Einstellung den Tenant-Standard. Es muss also nur das eine Postfach freigeschaltet werden.

Schritt 5: Refresh Token per Device-Code-Flow holen (einmalig)

Der Scope offline_access ist entscheidend – nur damit gibt Microsoft überhaupt einen Refresh Token heraus. Folgendes PowerShell-Skript auf einem beliebigen PC ausführen (oben Tenant-ID und Client-ID eintragen):

```
$tenant = "<verzeichnis-id>"
$clientId = "<anwendungs-id>"
```

```
$scope = "https://outlook.office.com/SMTP.Send offline_access"

# Schritt 1: Device Code anfordern
$dc = Invoke-RestMethod -Method Post `
-Uri "https://login.microsoftonline.com/$tenant/oauth2/v2.0/devicecode" `
-Body @{ client_id = $clientId; scope = $scope }

Write-Host $dc.message # zeigt URL + Code fuer den Browser-Login

# Schritt 2: Polling, bis der Browser-Login abgeschlossen ist
do {
    Start-Sleep -Seconds $dc.interval
    try {
        tok = Invoke-RestMethod -Method Post `
        -Uri "https://login.microsoftonline.com/$tenant/oauth2/v2.0/token" `
        -Body @{
            grant_type = "urn:ietf:params:oauth:grant-type:device_code"
            client_id = $clientId
            device_code = $dc.device_code
        }
    } catch { $tok = $null }
} until ($tok)

Write-Host "REFRESH TOKEN:" $tok.refresh_token
```

Ablauf:

- ➔ 1. Skript starten – es erscheint eine Meldung wie:
„To sign in, use a web browser to open the page <https://microsoft.com/devicelogin> and enter the code ABC123XYZ“
- ➔ 2. Diese Seite im Browser öffnen und den Code eingeben
- ➔ 3. Mit dem Absender-Postfach anmelden (z. B. NovaTime@Zeiterfassung.de) – der Refresh Token gehört diesem Benutzer, nicht mit dem Admin-Konto anmelden!
- ➔ 4. Zustimmungsdiallog bestätigen
- ➔ **5. Das Skript gibt den Refresh Token aus – kopieren!**

Schritt 6: Message Service konfigurieren

In der Kommando Zeile Eingeben :

```
Nvt_MessageService.exe config create ^
--host "smtp.office365.com" ^
--port 587 ^
--from "NovaTime@firma.de" ^
--fromName "NovaTime-Zeiterfassung" ^
--user "NovaTime@firma.de" ^
--authType "oauth2" ^
--oauthTokenUrl "https://login.microsoftonline.com//oauth2/v2.0/token" ^
--oauthClientId "Anwedungs-ID" ^
--oauthScope "https://outlook.office.com/SMTP.Send offline_access" ^
--oauthRefreshToken "Refresh Token aus Schritt 5"
```

Hinweis Wenn der generierte Refresh Token aus der Powershell kopiert wird sind meist am Zeilenende Umbrüche mit drin für die Anzeige, diese müssen nach dem Kopiervorgang entfernt werden, sodass nur Eine lange Zeichenkette existiert.

Hinweis Refresh Tokens laufen bei Inaktivität ab (Standard: 90 Tage ohne Nutzung). Da der Service beim Erneuern jeweils einen neuen Refresh Token erhält und speichert, ist das im regelmäßigen Betrieb unkritisch. Sendet der Dienst monatelang nichts, muss der Login aus Schritt 5 wiederholt werden. Außerdem wird der Refresh Token ungültig, wenn das Passwort des Postfachs geändert, das Konto gesperrt oder eine neue Conditional-Access-/MFA-Richtlinie wirksam wird.

Client Credentials / App-Flow

Der Service holt sich Access Tokens vollautomatisch mit Client-ID und Client Secret.

Schritt 1 : App in Entra ID registrieren

- ➔ 1. Browser öffnen: <https://entra.microsoft.com>, mit dem Admin-Konto anmelden
- ➔ 2. Linkes Menü: Identität > Anwendungen > App-Registrierungen
- ➔ 3. Oben auf + Neue Registrierung klicken
- ➔ 4. Formular ausfüllen: Name: z. B. „NVT MessageService SMTP“
Unterstützte Kontotypen: „Nur Konten in diesem Organisationsverzeichnis (einzelner Mandant)“
Umleitungs-URI: leer lassen
- ➔ 5. Unten auf Registrieren klicken
- ➔ 6. **Auf der Übersichtsseite notieren: Anwendungs-ID (Client) und Verzeichnis-ID (Mandant)**

Schritt 2: App-Berechtigung SMTP.SendAsApp hinzufügen

Hinweis Die Berechtigung liegt nicht unter „Microsoft Graph“, sondern unter „Office 365 Exchange Online“ Es ist eine Anwendungsberechtigung, keine delegierte.

- ➔ 1. In der App: API-Berechtigungen > + Berechtigung hinzufügen
- ➔ 2. Oben auf den Reiter „Von meiner Organisation verwendete APIs“ wechseln
- ➔ 3. Ins Suchfeld Office 365 Exchange Online eintippen und den Eintrag anklicken
- ➔ 4. Anwendungsberechtigungen wählen (nicht „Delegierte Berechtigungen“)
- ➔ 5. Ins Suchfeld SMTP eintippen, Haken bei SMTP.SendAsApp setzen
- ➔ 6. Berechtigungen hinzufügen klicken
- ➔ 7. In der Liste oben: „Administratorzustimmung erteilen“ und mit Ja bestätigen
- ➔ Danach muss bei SMTP.SendAsApp ein grüner Haken „Gewährt für “ stehen

Schritt 3: Client Secret anlegen

- ➔ 1. In der App: Zertifikate & Geheimnisse > Geheime Clientschlüssel > + Neuer geheimer Clientschlüssel
- ➔ 2. Beschreibung und Laufzeit wählen (maximal 24 Monate)
- ➔ 3. Die Spalte „Wert“ kopieren (nicht die „Geheimnis-ID“) – der Wert wird nur einmal angezeigt

Schritt 4: Objekt-ID der Unternehmensanwendung heraussuchen

- ➔ 1. Identität > Anwendungen > Unternehmensanwendungen
- ➔ 2. Falls die App nicht in der Liste erscheint: Filter „Anwendungstyp“ auf Alle Anwendungen stellen und nach dem App-Namen suchen
- ➔ 3. Die App anklicken und auf der Übersichtsseite die Objekt-ID kopieren
- ➔ Jetzt liegen drei Werte vor: Anwendungs-ID (Client), Verzeichnis-ID (Mandant) und die Objekt-ID der Unternehmensanwendung.

Schritt 5: Service Principal in Exchange registrieren und Mailbox-Zugriff geben

Hinweis Folgende Befehle sollten mit mind. PowerShell Version 7 eingegeben werden.

```
# Einmalig installieren, falls noch nicht vorhanden:
Install-Module ExchangeOnlineManagement -Scope CurrentUser

# Mit dem Admin-Konto verbinden (oeffnet Browser-Login):
Connect-ExchangeOnline

# 1) Service Principal in Exchange bekannt machen:
New-ServicePrincipal -AppId "" -ObjectId "" -DisplayName "NVT MessageService SMTP"

# 2) Der App Zugriff auf das Absender-Postfach geben:
Add-MailboxPermission -Identity "NovaTime@firma.de" -User "Objekt-ID" -AccessRights
FullAccess

# 3) SMTP AUTH fuer das Postfach aktivieren:
Set-CASMailbox NovaTime@firma.de -SmtpClientAuthenticationDisabled $false
```

Schritt 6: Message Service konfigurieren

```
Nvt_MessageService.exe config create ^
--host "smtp.office365.com" ^
--port 587 ^
--from "NovaTime@firma.de" ^
--fromName "NovaTime-Zeiterfassung" ^
--user "NovaTime@firma.de" ^
--authType "oauth2" ^
--oauthProvider "ms365" ^
--oauthTenantId "Verzeichnis-ID" ^
--oauthClientId "Anwendungs-ID" ^
--oauthClientSecret "Wert von Client Secert" ^
--oauthTokenUrl "https://login.microsoftonline.com/Verzeichnis-ID/oauth2/v2.0/token" ^
--oauthScope "https://outlook.office365.com/.default"
```

Hinweis Eine detaillierte Anleitung befindet sich in der Knowlegebase :
<https://www.novatype-systeme.de/knowledge/de/home/mailversand-mit-oauth>

Testen

Um die Konfiguration zu testen kann folgender Parameter verwendet werden:

Nvt_MessageService.exe config test

- Anschließend wird eine Empfangs-Adresse abgefragt. Aus Sicherheitsgründen muss das Passwort im darauf folgenden Schritt abermals eingegeben werden.
- Wird ein Zugang ohne Authentifizierung verwendet, dann ist das Passwort leer. Drücken Sie bei der Passworteingabe einfach „Enter“.

Den Status sehen Sie in der Konsole oder parallel dazu in der „Log-Ausgabe“ (Seite 116).

Dienst

Der MessageService sollte später, wenn er fertig eingerichtet ist, als Dienst laufen. Hierfür existiert ebenfalls ein Kommando und die dazugehörigen Flags, welche nachfolgend aufgezeigt werden.

Nvt_MessageService.exe service --help

- Zeigt eine Übersicht der vorhandenen Flags.

Nvt_MessageService.exe service --install

- Installiert den Dienst und startet diesen direkt.

Nvt_MessageService.exe service --uninstall

- Stoppt den Dienst und Deinstalliert diesen.

Log-Ausgabe

Die Ausgabe der Log-Dateien (nvt_messageservice.log) erfolgt in den Ordner „logs“. Die Log-Dateien werden rotierend ausgegeben mit einer maximale Größe von 5MB. Hierbei bleiben bis zu 3 Backups erhalten. An die Backups wird das Datum der Erstellung angehängt. Ältere Backups werden automatisch gelöscht.

Hinweis Der mit der Version 5.0.02.001 eingeführte ini-Eintrag (LogMail=1) in der „zdbserv.ini“ wird ab der Verion 5.0.02.002 nicht mehr verwendet.

Falls das Tool selbst nicht ordnungsgemäß funktionieren sollte, kann mit einer Umgebungsvariablen die Log-Ausgabe entsprechend erweitert werden (NVT_MSG_SERVICE_LOG_LEVEL=DEBUG).

Templates

Zum versenden werden sogenannte Multipart Mails versendet. In der Mail sind die beiden Varianten Text und HTML vorhanden und der Client entscheidet was er anzeigt. Die Einstellung hierzu entnehmen Sie bitte der Dokumentation Ihre Mail-Clients.

Das Tool hat ein Default Template implementiert, welches standardmäßig verwendet wird. Um ein eigenes Template nutzen zu können müssen Sie dieses zuvor erstellen. Das Tool sucht nach einem Template unter „email/templates/default.html“.

Als Platzhalter existiert die Variable {{ content }}. Ist diese in dem Template vorhanden, dann wird die Variable durch den Inhalt der Mail ersetzt.

Wird Ihr erstelltes Template nicht verwendet, dann schauen Sie in die „Log-Ausgabe“ was die Ursache ist.

Fehlerdiagnose

Um Problemen bei dem Mailversand zu begegnen bietet das Tool folgende Möglichkeiten:

- Das Tool gibt die Fehlermeldungen im Klartext aus. Die bekannte Fehlerliste aus der V4 wird nicht mehr benötigt.
- Schauen Sie in die „Log-Ausgabe“ (Seite 116). Darin sehen Sie etwaige Fehler.
- Alternativ können Sie das Tool in der Konsole laufen lassen um etwaige Fehler zu sehen.
- Nutzen Sie die Funktionalität „Testen“ (Seite 116) um die Funktionsfähigkeit zu prüfen.

Interner Webserver

Dies ist eine Vorstellung der Funktionsweise und Möglichkeiten des in NovaTime 5 enthaltenen Webserver. Im zweiten Abschnitt wird auf die Konfiguration des Webserver durch die Datei „*nvtwebserv.ini*“ eingegangen.

Einsatzgebiete des Webserver

Der Webanwendungsserver ist Bestandteil der NovaTime ab Version 5. Dieser ersetzt die bisher verwendeten CGI-Dateien für die bisherigen Webanwendungen.

Die Anwendungen:

- Browser Terminal (<https://meinserver.de/terminal>)
- Antragswesen (<https://meinserver.de/novatimeweb>)
- NovaTime Web (<https://meinserver.de/novatimeweb>)
- Smartphone Terminal (https://meinserver.de/cgi-bin/app_term.cgi)

sind Bestandteil des Webserver.

Der Webserver kann über den ZDB-Admin gestartet oder als Dienst installiert und ausgeführt werden.

Positionen der Konfiguration – *nvtwebserv.ini*

Der Webserver wird durch die Datei „*nvtwebserv.ini*“ im NovaTime prg-Verzeichnis konfiguriert.

Eine Änderung an dieser Datei erfordert einen anschließenden Neustart des Webserver.

Listener (Bindung) für HTTP Anfragen

Ein *Listener* (ähnlich der Bindungen in Microsofts IIS) definiert einen Endpunkt für Browseranfragen an den Server. Der NovaTime Webserver sieht vor, dass separate *Listener* verwendet werden. Der Erste für unverschlüsselte Anfragen ohne SSL.

Im Nächsten Abschnitt wird noch auf den zweiten *Listener* für HTTPS (SSL) Anfragen eingegangen.

[*NVTWebServ listener*]

Eintrag	Beschreibung
<code>host=192.168.0.100</code>	Netzwerk Interface auf das der Server hören soll (hört auf alle Schnittstellen, wenn auskommentiert)
<code>port=9000</code>	Port auf den der Server hören soll
<code>minThreads=1</code>	Minimale Anzahl der Serverthreads
<code>maxThreads=100</code>	Maximale Anzahl der Serverthreads
<code>cleanupInterval=1000</code>	Intervall in dem nicht mehr benötigte Ressourcen geprüft und freigegeben werden sollen
<code>readTimeout=60000</code>	Zeit in Millisekunden bis ein Timeout gesendet an den Client gesendet wird
<code>maxRequestSize=16000</code>	Maximale Größe für Anfragen in Bytes
<code>maxMultiPartSize=10000000</code>	Maximale Größe für Dateiuploads in Bytes

Die Parameter **host** und **port** geben an, auf welcher IP-Adresse und welchem Port der Webserver lauscht. Wenn Sie den Host auskommentieren, lauscht der Server an allen Netzwerkschnittstellen. Öffentliche Webserver verwenden Port 80, während interne Webserver normalerweise auf Port 8080, in diesem Fall Port 9000, lauschen. Sie können jeden freien Port verwenden, den Sie möchten.

Wichtig Wenn für host 127.0.0.1 eingetragen wird, akzeptiert der Webserver nur noch Anfragen auf diesem Rechner.

Windows-Benutzer müssen möglicherweise die Windows-Firewall konfigurieren, um den Zugriff von anderen Computern zu ermöglichen.

Der Wert **maxThreads** gibt die maximale Anzahl der gleichzeitigen Worker-Threads an. Bevor Sie in die Produktionsumgebung gehen, sollten Sie ein Lastgenerator-Tool verwenden, um herauszufinden, wie viel Last Ihr Server bewältigen kann, ohne dass ihm der Speicher ausgeht oder er träge wird.

Der Webserver startet immer mit einem leeren Thread-Pool. Die Threads werden bei Bedarf erstellt, wenn HTTP-Anforderungen eingehen. Leerlauf-Threads werden langsam durch einen Timer geschlossen. Jedes **cleanupInterval** in Millisekunden schließt der Server einen inaktiven Thread. Die **minThreads**-Anzahl wird aber immer am Laufen gehalten. Dieser Wert muss mindestens 1 sein.

Mit den angegebenen Werten kann Ihr Server bis zu 100 gleichzeitige HTTP-Verbindungen verarbeiten. Er lässt 1 untätigen Worker-Threads laufen, um schnelle Antwortzeiten nach einer Weile der Inaktivität zu gewährleisten.

Die **readTimeout**-Einstellung schützt den Server vor einfachen Denial-of-Service-Angriffen, bei denen viele Verbindungen geöffnet und nicht genutzt werden. Stille Verbindungen werden nach dieser Anzahl von Millisekunden geschlossen. Unter normalen Umständen schließen die Webbrowser die Verbindungen.

Die **maxRequestSize** schützt den Server vor Speicherüberlastung durch sehr große HTTP-Anfragen. Dieser Wert gilt für die regulären Anfragen. Der andere Wert **maxMultiPartSize** gilt für mehrteilige Anfragen, die auftreten, wenn der Webbrowser eine Datei auf den Server hochlädt. Wenn Sie Dateien von 10 Megabyte akzeptieren möchten, müssen Sie diesen Wert wegen des HTTP-Protokoll-Overheads etwas größer einstellen.

Listener (Bindung) für HTTPS Anfragen

Damit SSL gesicherte Verbindungen mit dem Webserver aufgebaut werden können, muss ein eigener HTTPS Listener für die Verbindungen dafür konfiguriert werden.

In diesem Abschnitt sind die meisten Einstellungen äquivalent zum einfachen HTTP Listener, beschrieben im vorherigen Abschnitt.

Für den HTTPS Listener müssen hier noch zusätzlich eine SSL-Zertifikats- und eine private Key-Datei angegeben werden. Dieses Format entspricht auch den Zertifikaten, die für eine Apache SSL Konfiguration notwendig sind.

[NVTWebServ http listener]

Eintrag	Beschreibung
port=9443	Port auf den der Server hören soll
sslKeyFile=ssl/my.key	Pfad zur Schlüsseldatei des Servers
sslCaFile=ssl/cacert.ca-bundle	Pfad zum CA-Bundle (Intermediate Certs)
sslCertFile=ssl/my.cert	Pfad zur Zertifikatsdatei des Servers
minThreads=1	Minimale Anzahl der Serverthreads
maxThreads=100	Maximale Anzahl der Serverthreads
cleanupInterval=1000	Intervall in dem nicht mehr benötigte Ressourcen geprüft und freigegeben werden sollen

Eintrag	Beschreibung
<code>readTimeout=60000</code>	Zeit in Millisekunden bis ein Timeout gesendet an den Client gesendet wird
<code>maxRequestSize=16000</code>	Maximale Größe für Anfragen in Bytes
<code>maxMultiPartSize=10000000</code>	Maximale Größe für Dateiuploads in Bytes

Geben Sie bei **sslKeyFile** den Pfad zu der Datei an, die den private Key des SSL-Zertifikats enthält. Diese Datei hat meistens die Endung `*.key`.

Bei **sslCertFile** ist jetzt der Pfad zum eigentlichen Zertifikat anzugeben. Dieses hat meist die Endung `*.crt`.

Bei einigen Zertifikatsausstellern kann noch eine weitere Datei notwendig sein, die sogenannte Zwischenzertifikate (Intermediate) enthält. Diese Datei trägt oft das Wort **bundle** im Dateinamen oder als Endung. Wenn diese Datei vorhanden ist, muss diese bei **sslCaFile** angegeben werden.

Hinweis Beachten Sie bitte das Kapitel „Anforderungen an das SSL Zertifikat für iOS Smartphone App“ Seite 124.

Log-Dateien

[NVTWebServ logging]

Eintrag	Beschreibung
<code>fileName=logs/nvtwebserv.log</code>	Pfad zur Logdatei
<code>minLevel=4</code>	Stufe der Protokollierung 0-4. Je höher, desto weniger detailliert
<code>bufferSize=100</code>	Größe des Logbuffers in Byte
<code>maxSize=1000000</code>	Maximale Größe der Logdatei. Wenn erreicht, wird eine neue Datei angelegt
<code>maxBackups=2</code>	Anzahl der Logdateien, die behalten werden sollen.
<code>timestampFormat=dd.MM.yyyy hh:mm:ss.zzz</code>	Formatierung des Zeitstempels
<code>msgFormat={timestamp} {typeNr} {type} {thread} {msg}</code>	Formatierung der Logeinträge QT5 supports: <code>msgFormat={timestamp} {typeNr} {type} {thread} {msg} in {file} line {line} function {function}</code>

Mögliche Log-Levels sind: DEBUG (alias ALL), INFO, WARN oder WARNING, CRITICAL (alias ERROR), FATAL.

Die obige Beispielkonfiguration aktiviert thread-lokale Puffer, die weniger wichtige Meldungen im Speicher zurückhalten, bis eine Warnung oder ein kritischer Fehler auftritt. Dann wird die Fehlermeldung zusammen mit den gesammelten Low-Level-Meldungen in die Log-Datei geschrieben. Die Verwendung des Puffers reduziert die Größe der Protokolldatei erheblich.

Aber der Puffer kostet spürbar Speicher und Performance. Der Nutzen überwiegt normalerweise die Kosten. Um den Puffer zu deaktivieren, setzen Sie **bufferSize=0**. In diesem Fall werden nur Meldungen mit dem konfigurierten minLevel und darüber in die Protokolldatei geschrieben.

Der Dateiname (**fileName**) ist relativ zum Ordner der Konfigurationsdatei. Der Ordner zur Ablage der Log-Datei muss bereits existieren. Ansonsten werden keine Dateien angelegt und geschrieben. Der Parameter **maxSize** begrenzt die Größe der Logdatei (in Bytes). Wenn diese Grenze überschritten wird, beginnt der Logger mit einer neuen Datei. Die Einstellung **maxBackups** gibt an, wie viele alte Logdateien auf der Platte aufbewahrt werden sollen.

Die folgenden Felder sind verfügbar:

- {timestamp} Datum und Uhrzeit der Erstellung
- {typeNr} Typ oder Level der Meldung in numerischem Format (0=DEBUG, 1=WARNING, 2=CRITICAL, 3=FATAL, 4=INFO)
- {type} Typ oder Level der Meldung im String-Format (DEBUG, INFO, WARNING, CRITICAL, FATAL)
- {thread} ID-Nummer des Threads
- {msg} Text der Meldung
- {file} Dateiname des Quellcodes, in dem die Meldung erzeugt wurde
- {function} Funktion, in der die Meldung generiert wurde
- {line} Zeilennummer, in der die Meldung generiert wurde

HTTP Sessions

HTTP Sessions werden von NovaTime zur Zeit nicht verwendet.

Zur Vollständigkeit sind hier die Einstellungen dennoch beschrieben.

[NVTWebServ sessions]

Eintrag	Beschreibung
expirationTime=3600000	Dauer in Millisekunden nach der eine ungenutzte Session gelöscht wird
cookieName=sessionid	Name des Cookies für die Sessionid
cookieDomain=mydomain.com	Cookie Domäne
cookiePath=/	Pfad auf dem die Cookies gültig sein sollen
cookieComment=Identifies the user	Beschreibung für die Cookies

Die Ablaufzeit (**expirationTime**) definiert die Anzahl der Millisekunden, nach der eine unbenutzte Sitzung aus dem Speicher gelöscht wird. Wenn der Benutzer nach dieser Zeit zurückkommt, ist seine Sitzung verloren, er muss sich also erneut anmelden.

Der **cookieName** kann beliebig sein - gebräuchlich ist jedoch der Name "sessionid". Einige Load Balancer sind auf diesen Namen angewiesen, so dass Sie ihn nicht ohne triftigen Grund ändern sollten.

Jedes Cookie ist immer an eine Domain gebunden. Ein Cookie, das von google.com erzeugt wurde, wird nur an Server in dieser Domain gesendet. Der Parameter **cookieDomain** wird automatisch vom Webbrowser gesetzt, wenn Sie diese Einstellung leer lassen oder auskommentieren.

Der **cookiePath** kann verwendet werden, um das Cookie auf einen Teil Ihrer Domain zu beschränken. Wenn Sie den **cookiePath** auf "/my/very/cool/online/shop" ändern, dann würde der Browser das Cookie nur für Seiten, die mit diesem Pfad beginnen, an Ihren Server senden. Der Standardwert ist "/", was bedeutet, dass das Cookie für alle Websites in Ihrer Domäne gültig ist.

Der **cookieComment** ist ein Text, den einige Webbrowser in der Cookie-Verwaltungsmaske anzeigen.

Statische Dateien - HTML, CSS, JavaScript

In diesem Abschnitt der ini-Datei wird dem Webserver mitgeteilt, von wo aus er statische Text-Dateien, wie HTML, CSS und JavaScript ausliefern soll.

Der gleiche Abschnitt existiert auch noch einmal für Bilder und Grafiken weiter unten in der ini-Datei.

[NVTWebServ files]

Eintrag	Beschreibung
path= ../Internet/htdocs	Pfad aus dem statische Webseiten geliefert werden
encoding= UTF-8	Text-Encoding der Dateien
maxAge= 90000	Caching Dauer als Header an den Browser in Millisekunden
cacheTime= 60000	Caching Dauer der Dateien auf Serverseite
cacheSize= 1000000	Größe des Dateicaches auf dem Server
maxCachedFileSize= 65536	Maximale Größe einer Datei für den Cache. Größere Dateien werden nicht gecached

Die Pfadeinstellung (**path**) gibt den Basisordner an, in dem statische Dateien gespeichert werden. Sie ist relativ zur Konfigurationsdatei. Sie können auch absolute Pfadnamen wie "/opt/server/docroot" oder "C:/server/docroot" schreiben.

Der Parameter **encoding** wird nur für *.txt- und *.html-Dateien verwendet, um dem Browser mitzuteilen, welche Kodierung diese Dateien haben. Sollten Sie einmal verschiedene Kodierungen gleichzeitig benötigen, müssen Sie mehrere Instanzen des StaticFileControllers anlegen - eine für jede Kodierung. Aus diesem Grund existiert noch ein weiterer Eintrag für die Bild-Dateien. Beschrieben im nächsten Abschnitt.

Die anderen Parameter steuern das Cacheing.

So steuert **cacheTime**, wie viele Millisekunden Dateien maximal im Speicher gehalten werden. Der Wert 0 bedeutet, dass Dateien so lange im Speicher gehalten werden, wie genügend Platz vorhanden ist. **cacheSize** gibt an, wie viel Speicherplatz der Cache belegen darf. Ein Megabyte ist ein guter Wert für den Anfang. Wenn Dateien angefordert werden, die sich nicht im Cache befinden, werden die ältesten Dateien entfernt, um Platz für die neuen Dateien zu schaffen.

Die **maxCachedFileSize** steuert die maximale Größe der einzelnen Dateien im Cache. Größere Dateien werden von der Webserver-Anwendung nicht gecached. Es hat sich herausgestellt, dass 64 Kilobyte ein guter Wert für den Anfang ist.

Der Parameter **maxAge** bedeutet im Grunde das Gleiche wie **cacheTime**, steuert aber den Cache des Webbrowsers - nicht des Servers.

Statische Dateien - Bilder

Eintrag zur Auslieferung der statischen Bilddateien. Die Konfiguration erfolgt äquivalent zum vorherigen Abschnitt.

[NVTWebServ images]

Eintrag	Beschreibung
path= ../Internet	Pfad aus dem Bilder geliefert werden
encoding= UTF-8	Encoding der Dateien
maxAge= 90000	Caching Dauer als Header an den Browser in Millisekunden

Eintrag	Beschreibung
cacheTime=60000	Caching Dauer der Dateien auf Serverseite
cacheSize=1000000	Größe des Dateicaches auf dem Server
maxCachedFileSize=65536	Maximale Größe einer Datei für den Cache. Größere Dateien werden nicht gecached

NovaTime Browseranwendungen

Dieser Abschnitt beschreibt die notwendigen Einstellungen für die NovaTime Webanwendungen.

[NV-INTERNET]

Eintrag	Beschreibung
ZDBServerIpAddr=127.0.0.1	
ZDBServerPort=11995	
Texte=C:\novatime\prg\nvt-gr.txt	
AutoLogoutTimeout=15	Ist innerhalb dieser Zeit keine Eingabe von Tastatur oder Maus wird die Sitzung geschlossen. Angabe in Minuten. default = 15, deaktiviert = 0, max = 60
BanCheckDisable=0	BanCheck wird deaktiviert 1 = Check deaktiviert, 0 = Ccheck aktiv (default)
BanCheckMinutes=10	Zeitraum welcher geprüft wird. default 10, max 1440
BanCheckFails=50	Anzahl Fehlversuche default 50, max 100
BanMinutes=10	Zeitraum wie lange der Zugriff abgewiesen wird default 10, max 1440
HstsHeaderValue="max-age=31536000; includeSubDomains"	Wert für den HSTS-Header Wenn auskommentiert wird kein HSTS-Header gesendet
NO_MENU_CLOCK=1	Blendet die Uhr in der Seitenleiste aus.

Bei **ZDBServerIpAddr** ist die IP-Adresse des ZDB-Servers anzugeben. 127.0.0.1 wenn der ZDB auf dem Rechner läuft.

ZDBServerPort definiert den zugehörigen Port des ZDB-Servers.

Der Parameter **Texte** beschreibt den Pfad einer aktuellen NovaTime Texte Datei.

Der Parameter **AutoLogoutTimeout** ist nur gültig für NovaTimeWeb / Antragswesen und meldet die Nutzer automatisch ab, wenn keine Interaktion mehr erfolgt.

BanCheck

BanCheck prüft in einem vorgegebenen Zeitraum (**BanCheckMinutes**) ob eine vorgegebene Anzahl von Fehlversuchen (**BanCheckFails**) stattgefunden hat. Trifft dies zu, werden Verbindungen von dieser IP-Adresse für einen vorgegebenen Zeitraum (**BanMinutes**). abgelehnt.

Wird ein Fehlversuch erkannt wird dieses Ereignis in die Datei BanCheck.log geschrieben. Wird die Anzahl der Fehlversuche überschritten wird dies in der Datei BanClient.log vermerkt. Alle IP-Adressen, welche in der BanClient.log eingetragen sind werden vom Webserver abgewiesen. Ist der Eintrag in der BanClient.log veraltet, wird dieser wieder aus der Datei entfernt.

Sollte dieser Mechanismus nicht gewünscht sein, kann dieser mit **BanCheckDisable** deaktiviert werden.

Anforderungen an das SSL Zertifikat für iOS Smartphone App

Für die Verwendung der App mit einem iPhone sind einige Vorgaben bzgl. des Zertifikats zu beachten. In diesem Kapitel werden die Voraussetzungen beschrieben.

Eigens erstellte Zertifikate werden nicht akzeptiert und können in Verbindung mit der App nicht verwendet werden.

Das digitale x. 509-Serverzertifikat muss von einer vertrauenswürdigen Zertifizierungsstelle (CA) ausgestellt worden sein.

Die ausgehandelte Transport Layer Security (TLS) Version muss TLS 1.2 sein. Versuche ohne TLS/SSL-Schutz oder mit einer älteren Version von TLS/SSL-Verbindung werden standardmäßig verweigert.

Die Verbindung muss AES-128 oder AES-256 symmetric cipher verwenden. Die ausgehandelte TLS Verbindung muss „perfect forward secrecy“ (PFS) durch „Elliptic Curve Diffie-Hellman Ephemeral“ (ECDHE) Schlüsselaustausch unterstützen und muss eines der folgenden Verfahren sein:

- **TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384**
- **TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256**
- **TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_256_CBC_SHA384**
- **TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_256_CBC_SHA**
- **TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256**
- **TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_CBC_SHA**
- **TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384**
- **TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256**
- **TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA384**
- **TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256**
- **TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA**

Das Serverzertifikat muss mit einem der folgenden Typen von Schlüsseln signiert sein:

- **Rivest-Shamir-Adleman (RSA) key with a length of at least 2048 bits**
- **Elliptic-Curve Cryptography (ECC) key with a size of at least 256 bits**

Der Serverzertifikat hashing-Algorithmus muss darüber hinaus den Secure Hash Algorithmus 2 (SHA-2) mit einer Länge von mindestens 256 (entspricht SHA-256 oder höher) verwenden.

Die in diesem Abschnitt aufgeführten Anforderungen geben den Stand, zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des Dokuments, wieder. Es ist zu erwarten, dass zukünftig noch strengere Vorgaben seitens Apple gemacht werden.