

NetzDoku

Handbuch zur Netzwerkdokumentation

Öffentliche Textfassung

Basis: Handbuch Version 1.2.1 vom 24.09.2026

Öffentliche Fassung: 14.10.2026

Die Anleitungen des Handbuchs sind hier als durchsuchbare Textfassung zusammengestellt. Die Bildschirmabbildungen der internen Dokumentation sind nicht enthalten. Bezeichnungen können je nach Programmstand abweichen.

ECL Technologies & Consulting GmbH
Salzburger Str. 40 · 83404 Ainring
ecl-gmbh.de/Netzwerkdokumentation.html
info@ecl-gmbh.de · +49 8651 972388

Inhalt

1. Einleitung	3
2. Installation und erste Schritte	3
3. Anmeldung	4
4. Das Hauptfenster	4
5. Tab ToDo's	5
6. Tab Geräte	5
7. Tab Schnittstellen	6
8. Tab Hardware	6
9. Tab Software	7
10. Tab Ereignisse	7
11. Fehler bewerten: „nicht mehr melden“	7
12. Tab Monitoring	8
13. Tab Benutzer	8
14. Tab Dokumentation	8
15. Tab Zuordnungen	9
16. Tab Gerätearten & Orte	9
17. Tab Lizenzen	9
18. Tab Fotos	9
19. Tab Geplante Aufgaben	9
20. Tab Patchpanel	10
21. Tab Benachrichtigungen	10
22. Tab Topologie	10
23. Tab Programmzugänge	10
24. Tab Einstellungen	11
25. Tab Info	11
26. Anmeldung, Rechte und Datenschutz	11
27. Netzwerk-Diagnose (Ping, Route, DNS)	11
28. Hersteller zur MAC-Adresse	12
29. KI-Assistent	12
30. Etiketten drucken	12
31. PDF-Dokumentation	13
32. Server, Agent und Monitor	13
33. Handy-App (NetzDoku Mobile)	14
34. Speicherorte, Aufbewahrung und Sicherung	14
35. Häufige Fragen	15
36. Quellenangaben	15

1. Einleitung

NetzDoku dokumentiert ein Windows-Netzwerk: welche Geräte vorhanden sind, was auf ihnen läuft, welche Fehler sie melden und wer für was zuständig ist. Die Daten stammen aus drei Quellen, die sich ergänzen:

- SNMP-Scan - findet Geräte im Netz (Router, Switches, NAS, Drucker, Kameras) und liest ihre Selbstauskunft.
- NetzDoku-Agent - wird auf Windows-Rechnern installiert und meldet Hardware, Software, Ereignisse, geplante Aufgaben und lokal angeschlossene Geräte.
- NetzDoku-Monitor - ein tragbares Programm (ohne Installation), das Prozessor-/Arbeitsspeicher-Verlauf und Programmstarts aufzeichnet.

Alles landet in einer Firebird-Datenbank. Auf sie greifen das Hauptprogramm, der Server (für die Handy-App) und - über den Server - die Handy-App zu.

Wer braucht was

- Das Hauptprogramm ist die Arbeitsfläche: scannen, prüfen, dokumentieren, Berichte erzeugen.
- Der Server stellt die Daten für die Handy-App bereit, verschickt E-Mail-Benachrichtigungen und führt automatisch Scan und Datensicherung aus.
- Der Agent läuft als Dienst auf den zu dokumentierenden Windows-Rechnern.
- Der Monitor läuft nur auf Wunsch und nur so lange, wie man ihn laufen lässt.
- Die Handy-App (NetzDoku Mobile) zeigt die Dokumentation unterwegs und erlaubt, Aufgaben zu bearbeiten, Fotos zu machen und QR-Codes zu scannen.

Aufbau dieses Handbuchs

Die folgenden Kapitel beschreiben Installation, Anmeldung, die Registerkarten und die übergreifenden Abläufe. Am Ende finden Sie Hinweise zu Server, Agent, Monitor, Handy-App und Datensicherung.

2. Installation und erste Schritte

Voraussetzungen

- Windows 10 oder Windows 11 (Windows Server ab 2016 für Server und Agent).
- Für den Server-Rechner: Firebird 5 als Datenbankdienst. Firebird wird von den Setups nicht mitgeliefert, sondern separat installiert. Für einen einzelnen Arbeitsplatz genügt die Standardinstallation mit dem Dienst „FirebirdServerDefaultInstance“.
- Netzwerkzugriff auf die zu dokumentierenden Geräte: SNMP (UDP 161) ist auf vielen Geräten standardmäßig abgeschaltet - dann findet der Scan immerhin die IP-Adresse und den Namen.

Die drei Setups

- NetzDoku-Server-Setup - für den Rechner, der die Datenbank hält. Das Setup legt beim Installieren automatisch eine leere Datenbank an (Aufruf `NetzDoku.Server.exe --create-db`). Später lässt sich das über den Startmenü-Eintrag „Leere Datenbank anlegen“ wiederholen.
- NetzDoku-Setup - das Hauptprogramm (Arbeitsplatz).

- NetzDoku-Agent-Setup - für jeden Windows-Rechner, der Daten liefern soll.

Zum Agenten gehört ein kleiner Konfigurationsdialog: Servername (Standard netzdoku-server bzw. die IP-Adresse), Bericht beim Einschalten, bei der Anmeldung und täglich zu einer festgelegten Uhrzeit.

Wo die Einstellungen liegen

Die Datenbank-Zugangsdaten und die Einstellungen des KI-Assistenten stehen nicht in der Datenbank, sondern in der Datei NetzDoku.ini:

- Wenn das Programm in einem beschreibbaren Ordner liegt, benutzt es NetzDoku.ini neben der Programmdatei.
- Bei einer Installation unter „Program Files“ (nicht beschreibbar) liegt die Datei in C:\ProgramData\NetzDoku\NetzDoku.ini.

Welche Datei gerade benutzt wird, steht im Tab Einstellungen über dem Datenbank-Abschnitt und unten im Anmeldebildschirm. Das ist wichtig, wenn mehrere Kopien des Programms auf dem Rechner liegen - jede Kopie hat ihre eigene INI-Datei.

3. Anmeldung

Beim Start erscheint der Anmeldebildschirm: links das Symbol der Anwendung, daneben Name und Hinweis, rechts das Netz-Motiv.

- Kennwörter werden als PBKDF2-Hash (SHA-256, 100.000 Iterationen mit Salt) gespeichert und sind damit nicht lesbar.
- Legen Sie bei der Ersteinrichtung eigene Benutzer im Tab Programmmzugänge an. Die Angaben zur Erstanmeldung erhalten Sie bei der Einrichtung; richten Sie anschließend persönliche Zugänge ein.
- Am unteren Rand stehen die Datenbank (Host und Dateipfad) und die Programmversion. Erscheint dort eine andere Datenbank als erwartet, zeigt das Programm auf die falsche Datei - meist die Ursache, wenn „Einstellungen nicht ankommen“.
- Beenden bricht den Start ab (auch die Esc-Taste), ☐ oben rechts tut dasselbe. Nach fünf Fehlversuchen schließt sich der Dialog.

4. Das Hauptfenster

Nach der Anmeldung öffnet sich das Hauptfenster maximiert. Oben liegt die Werkzeugleiste (immer sichtbar), darunter die Registerkarten, unten die Statuszeile.

Werkzeugleiste

- SNMP-Scan starten - prüft die eingestellten Netzwerke und legt neue Geräte an bzw. aktualisiert vorhandene. Während des Laufs zeigt ein Dialog Fortschritt und Ergebnis.
- AD synchronisieren - holt Benutzer und Computer aus dem Active Directory.
- PDF exportieren ... - erzeugt die komplette Dokumentation als PDF (mit Wartebildschirm).
- Fernwartung - startet das mitgelieferte Fernwartungsprogramm (RustDesk).
- Abgleich Ein/Aus - startet bzw. beendet den Abgleichdienst für die Handy-App und zeigt seinen Zustand.

- Übersicht - öffnet das Fenster „Mein Netzwerk“ mit Zahlen, Warnungen und Zeitpunkten (kommt beim Programmstart automatisch, 30 Sekunden lang).

Statuszeile

Die Statuszeile nennt dauerhaft die wichtigsten Zahlen: Geräte (davon mit Agent-Daten), offene Aufgaben, fehlerhafte geplante Aufgaben und anstehende Updates. Links davon stehen Verbindung und Datenbank, rechts der angemeldete Benutzer samt Rolle.

5. Tab ToDo's

Der Tab ToDo's steht bewusst ganz vorne: Hier wird laufend festgehalten, was zu tun ist.

- Aufgaben mit Titel, Beschreibung, Status, Priorität, Fälligkeit und Gerätebezug.
- Zugewiesen ist ein Benutzer aus der Benutzerverwaltung. Beim Anlegen ist man selbst vorausgewählt; eine Aufgabe lässt sich auch anderen übertragen.
- Überfällige Aufgaben sind farblich hervorgehoben; ist die Benachrichtigung eingerichtet, kommt eine E-Mail.
- Als erledigt markieren hält Datum und Ergebnis fest - so ist dokumentiert, wann was gemacht wurde.
- Unten stehen die Details der markierten Aufgabe samt Knöpfen KI fragen ..., Im Browser fragen, Für KI kopieren und Link erstellen (Paste).

6. Tab Geräte

Die Geräteliste ist die Zentrale der Dokumentation.

Suchen und filtern

- Suche über IP-Adresse, Name, Ort, Seriennummer, Hersteller, Modell, Notiz und Verbindungsart.
- Geräteart, Ort und Verbindung (nur W-LAN, nur Kabel, W-LAN und Kabel, ohne Angabe).
- Geräte mit Agent-Daten sind grün hinterlegt; über der Liste steht die Anzahl („38 Geräte · 5 mit Agent-Daten“).

Spalten und Angaben

Neben IP-Adresse und Name zeigt die Liste, ob ein Agent meldet (Spalte Agent), die Anzahl der Fotos, anstehende Updates, Typ, Hersteller, Modell, Seriennummer, MAC-Adresse, Verbindung, Ort, Kaufdatum, Kaufpreis, Installationsdatum und die erkannten Dienste.

Aktionen

In der Werkzeugleiste stehen Neu ..., Bearbeiten ..., Löschen, Fotos ... und Etiketten drucken ... sowie der Knopf Weitere Funktionen . Dieser öffnet genau dasselbe Menü wie der Rechtsklick in die Liste - dort finden sich:

- Hardware-Daten anzeigen
- Fotos ansehen
- Etiketten drucken

- Remotedesktop (mstsc)
- Ping ...
- Netzwerk-Diagnose (Ping, Route, DNS) ...
- Hersteller zur MAC-Adresse ermitteln ...
- Im Browser öffnen, IP-Adresse kopieren, Web-Adresse kopieren, Zeile kopieren
- Zeile anzeigen (alle Angaben) ...

Ein Doppelklick auf eine Zeile öffnet die Hardware-Daten des Geräts, ein Doppelklick auf eine beliebige Zeile außerdem den Dialog Zeile anzeigen mit allen Angaben in Ruhe (lange Texte werden dort nicht abgeschnitten).

Weboberfläche: Doppelklick öffnet das Gerät im Browser

Ein Doppelklick auf eine Zeile öffnet die Weboberfläche des Geräts. Der Port kommt aus der am Gerät festgelegten Adresse, aus den erkannten Diensten oder aus den offenen Ports des Agenten-Berichts.

Der Netzwerk-Scan prüft dafür zusätzlich die üblichen Web-Ports - auch 8006 (Proxmox VE), 9090 (Cockpit), 10000 (Webmin), 8000, 8080, 8443, 9443 und weitere. Die Prüfungen laufen parallel und kosten kaum Zeit.

Ist trotzdem kein Web-Port bekannt, öffnet sich das Fenster „Weboberfläche suchen ...“

(Rechtsklick auf das Gerät): Es prüft die 20 üblichen Web-Ports direkt am Gerät und erkennt dabei, ob der Port verschlüsselt antwortet (HTTP oder HTTPS). Die gewünschte Adresse lässt sich im Browser ansehen und mit einem Klick am Gerät festhalten - danach öffnet der Doppelklick sie immer.

Eine Festlegung wird von Netzwerk-Scan und Agent nicht überschrieben.

Zwei weitere Knöpfe im selben Fenster: Ports am Gerät prüfen (erneut suchen) und

Alle Ports prüfen und als Dienste speichern - das prüft dieselben Ports wie der Netzwerk-Scan (eingestellte Ports plus typische Web-Ports) und schreibt sie in das Feld Dienste des Geräts.

Damit stehen sie in der Dokumentation, im PDF und in den Auswertungen; die Web-Adresse wird daraus automatisch gebildet.

7. Tab Schnittstellen

Alle erkannten Netzwerk-Schnittstellen (aus SNMP und Agent-Berichten) mit Gerät, Name, MAC- und IP-Adresse, Geschwindigkeit und Status. Oben lässt sich auf ein Gerät einschränken.

8. Tab Hardware

Hier stehen die Angaben des Agenten für das oben gewählte Gerät - die Seite mit den meisten Details.

- Beim Wechsel des Geräts erscheint eine Ladeanzeige („Daten werden geladen ...“), weil ein Rechner leicht mehrere tausend Zeilen liefert.

- Lokal angeschlossene Geräte (Monitore, Drucker, USB/Bluetooth, Baugruppen ...) mit Kategorie-Filter und Suche. Geräte mit auffälligen Werten sind farbig markiert; der Grund steht in der Spalte Zustand.
- Anstehende Windows-Updates mit KB-Nummer, Einstufung, Größe und ob ein Neustart offen ist.
- Offene Ports: Protokoll, Port, Dienst, Adresse sowie „von außen“ oder „nur lokal“, dazu das Programm.
- Windows-Firewall: Zustand der drei Profile, Kennzahlen und alle aktiven Regeln (die ersten 400 werden angezeigt, die Suche durchsucht alle).
- NAS-Abfrage: Bei einem NAS lassen sich Hersteller, Adresse und Zugangsdaten hinterlegen; die Schalter dafür erscheinen nur, wenn das Gerät wirklich ein NAS ist.

9. Tab Software

Die erfassten Programme aller Rechner mit Version, Hersteller, Installationsdatum und einem Hinweis, ob eine Lizenz das Programm abdeckt.

- Oben Gerät wählen oder „Alle Geräte“ - ohne Auswahl bleibt die Liste leer und der Tab öffnet sofort (in großen Netzen sind das schnell mehrere tausend Programme).
- Filter „Nur Software ohne Lizenz“ zeigt, was von keiner Lizenz erfasst ist.
- Zu einem markierten Programm erklären KI fragen: Was ist das? ... und Bei Google suchen, worum es sich handelt.

10. Tab Ereignisse

Der Tab Ereignisse wertet das Windows-Ereignisprotokoll aus, das die Agenten melden.

Bewertung je Gerät

Für jedes Gerät werden Fehler, kritische Fehler, Zahl der Fehlerquellen, letzter Zeitpunkt und das häufigste Problem aufgeführt. Ein Gerät gilt als auffällig, wenn es kritische Fehler, viele Fehler oder viele verschiedene Fehlerquellen im Zeitraum hat (Schwellen im Tab Einstellungen).

Meldungen im Detail

Die Liste ist nach Protokoll, Quelle und Ereignis-ID gruppiert; die Spalte Ereignisse dieser Art nennt, wie oft diese Gruppe aufgetreten ist. Darunter steht die vollständige Meldung der markierten Zeile - mit Gerät, Betriebssystem und Modell.

- Meldung kopieren, Alle angezeigten kopieren, Für KI kopieren
- KI fragen ..., Im Browser fragen, Link erstellen (Paste)
- Nicht mehr melden ... und Nicht mehr gemeldete ... (siehe nächstes Kapitel)
- Kästchen „Auch nicht gemeldete anzeigen“ - zeigt bewertete Fehler grau hinterlegt

11. Fehler bewerten: „nicht mehr melden“

Nicht jede Meldung ist ein echter Fehler. Deshalb kann ein Administrator einen Fehler bewerten und damit aus der Bewertung nehmen.

- Aufruf: Tab Ereignisse → Nicht mehr melden ... (oder Rechtsklick in die Liste), ebenso im Tab Geplante Aufgaben. Nur Administratoren dürfen bewerten.
- Der Grund wird mit Benutzer und Zeitpunkt in der Datenbank festgehalten (Tabelle SUPPRESSED_ISSUES).
- Bewertete Fehler zählen danach nicht mehr - nicht in der Ereignisliste, in der Bewertung je Gerät, in der Statuszeile, bei den fehlgeschlagenen Aufgaben, in den E-Mail-Benachrichtigungen und in der PDF-Auswertung.
- Der Knopf Nicht mehr gemeldete ... öffnet die Übersicht mit Art, Gerät, Fehler, Grund, Bearbeiter, Zeitpunkt und Status.
- Wieder anzeigen hebt die Bewertung auf (auch das wird mit Name und Zeitpunkt dokumentiert), Eintrag entfernen löscht den Eintrag endgültig, Übersicht kopieren legt alles in die Zwischenablage.
- In der PDF-Dokumentation gibt es dazu den Abschnitt „Nicht mehr gemeldete Fehler (bewertet)".

12. Tab Monitoring

Der Tab zeigt die Aufzeichnungen des NetzDoku-Monitors: Prozessor- und Arbeitsspeicher-Verlauf, Messwerte und Programmstarts.

- Oben Gerät und Zeitraum (letzte Stunde bis letzte 30 Tage) wählen.
- Links stehen die Messwerte (Prozessor, Arbeitsspeicher, Zahl der Programme, größte Verbraucher), rechts die erkannten Programmstarts.
- „Nur beim Hochfahren" schränkt auf die Programme ein, die kurz nach dem Start liefen (Autostart-Verdacht).
- „Zusammenfassen" schaltet die rechte Tabelle auf eine Rangliste: welches Programm wurde im Zeitraum wie oft gestartet - mit Anteil, Zahl der Hochfahr-Starts, erstem und letztem Start, Benutzern und einem Beispielpfad. Über das Kontextmenü lässt sich die Rangliste als Tabelle kopieren oder ein Programm per KI/Google erklären.
- Verlauf löschen ... entfernt die Aufzeichnung eines Geräts (die übrigen Angaben bleiben). Aufgezeichnete Werte werden nach 30 Tagen automatisch entfernt.

13. Tab Benutzer

Benutzer aus der Domäne und manuell angelegte Zugänge - mit Kennwort, Notizen und Herkunft (AD oder manuell). „Kennwörter anzeigen" blendet die gespeicherten Kennwörter ein (Vorsicht: nur am eigenen Arbeitsplatz).

14. Tab Dokumentation

Hier steht die handgeschriebene Dokumentation: Verkabelung, Zugänge, Verträge, alles was nicht automatisch erfasst wird.

- Einträge mit Titel, Kategorie, Stichwörtern und Text.
- Links die Liste, rechts die Vorschau.

- Angehängte Dateien (Word, Excel, PDF, Text): „Datei anhängen“, „Speichern unter“, „Inhalt einlesen“ und „Entfernen“. Der Inhalt lässt sich einlesen und durchsuchen.

15. Tab Zuordnungen

„Wer nutzt welches Gerät“ - manuell gepflegt oder automatisch per WMI (siehe Einstellungen → „Aktive Benutzer per WMI“).

Zu jeder Zuordnung lässt sich die Remotedesktop-Anmeldeart einstellen:

- manuell - das Kennwort wird bei jeder Verbindung abgefragt.
- Benutzername vorbelegt - mstsc startet mit dem dokumentierten Benutzernamen.
- automatisch mit dokumentiertem Kennwort - die Verbindung wird ohne Abfrage aufgebaut (nur auf gesicherten Arbeitsplätzen sinnvoll).

Die Knöpfe Remotedesktop und Anmeldung entfernen (auch im Kontextmenü) öffnen die Verbindung bzw. löschen das gespeicherte Kennwort.

16. Tab Gerätearten & Orte

Die beiden Lookuplisten: links die Gerätearten (Name, Gruppe, Anzahl Geräte, Notizen), rechts die Orte (Ort, Gebäude, Etage, Raum, Anzahl Geräte, Notizen). Beide mit Suche und Anlegen/Bearbeiten/Löschen.

Ein Klick auf die Anzahl zeigt die Geräte dahinter - von dort geht es per Klick weiter in die Inhalte des Geräts. So beantwortet die Liste die Frage „welche Geräte sind das eigentlich?“.

17. Tab Lizenzen

Softwarelizenzen: Bezeichnung, Hersteller, Version, Art, Anzahl, Kaufdatum, Kaufpreis, Gesamtwert, Laufzeit, Status, Zuordnung, Gerät und Bestellnummer sowie Software (Muster) und Abdeckung.

- Suchfeld und Filter (alle, aktiv, läuft in 60 Tagen ab, abgelaufen/gesperrt, überdeckt).
- Über Muster lässt sich festlegen, welche Programme eine Lizenz abdeckt; der Tab Software zeigt dann in der Spalte Lizenz, was abgedeckt ist und was nicht.

18. Tab Fotos

Die Übersicht aller Fotos mit Vorschaubild, Beschriftung, Gerät, Aufnahmedatum, Dateiname, Größe und Aufnahmezeitpunkt.

- Fotos hinzufügen ... (auch per Drag & Drop), Öffnen, Speichern unter ..., Beschriften ..., Löschen und Zum Gerät springen.
- Fotos werden beim Ablegen auf 1600 Pixel Breite verkleinert (JPEG, Qualität 80), damit die Datenbank klein bleibt. In der Handy-App aufgenommene Fotos gehen denselben Weg.

19. Tab Geplante Aufgaben

Die Aufgabenplanung aller Rechner.

- Oben Rechner wählen (oder „Alle Rechner“), Suche, „Nur fehlerhafte“ und „Ohne Windows-Aufgaben“.
- Fehlgeschlagene Aufgaben sind rot, mit dem Ergebnis im Klartext (z. B. 0x80070020 - Datei wird von einem anderen Prozess verwendet).
- Darunter der Verlauf der fehlerhaften Läufe (bis 90 Tage).
- Aufgabe im Detail mit KI fragen ..., Im Browser fragen, Für KI kopieren und Link erstellen (Paste).
- Nicht mehr melden ... nimmt die fehlgeschlagenen Läufe einer Aufgabe aus der Bewertung (siehe Kapitel 11), Nicht mehr gemeldete ... zeigt und verwaltet die Bewertungen.

20. Tab Patchpanel

Rangierfelder dokumentieren: Patchpanel anlegen, Ports beschriften ... (Beschriftung, Ziel/Raum/Dose, Gerät) und Patchkabel zeichnen ... (Ports eines Patchpanels den Ports eines Switches zuordnen).

21. Tab Benachrichtigungen

E-Mail-Benachrichtigung einrichten: SMTP-Server (Server, Port, Verschlüsselung, Benutzer, Kennwort, Absender, Zeitüberschreitung) mit Verbindung testen und Testmail senden. Darunter die Regeln: wann geht eine Mail an wen.

- Eine Regel hat Empfänger, eine Schwelle (z. B. ab 20 Fehlern), einen Mindestabstand zwischen zwei Mails und lässt sich ein- und ausschalten.
- Vorschau ... zeigt den Inhalt der Mail, Testmail dieser Regel senden verschickt sie einmal testweise.
- Bewertete Fehler („nicht mehr melden“) zählen in den Regeln nicht mit.

22. Tab Topologie

Netzpläne: neue Zeichnung anlegen, Zeichnen ... (Geräte per Drag & Drop, Verbindungen mit Beschriftung wie „1 Gbit“, Kästen für Text), Online zeichnen (diagrams.net) oder eine vorhandene Zeichnung importieren.

- Zoom über die Knöpfe -, 100 % und +.
- Ein Knopf fügt auf Wunsch alle W-LAN-Geräte oder alle Geräte mit Kabel ein.
- Aus der Liste lassen sich Geräte samt Name auswählen, damit die Bezeichnung im Plan lesbar bleibt.
- Speichern legt die Zeichnung in der Datenbank ab und erzeugt zusätzlich ein Bild (PNG).

23. Tab Programmzugänge

Die Benutzerverwaltung des Programms: Anzeigename, Benutzername, Rolle (Administrator oder Benutzer), Kennwort, Aktiv-Status und letzte Anmeldung.

- Administratoren dürfen alles, insbesondere Fehler bewerten („nicht mehr melden“) und Benutzer verwalten.
- Ein gesperrter Zugang kann sich nicht mehr anmelden; der Zugang bleibt aber dokumentiert.

24. Tab Einstellungen

Hier werden Datenbank, Scan, KI-Assistent und Sicherung eingerichtet. Wichtig: Datenbank-Zugang, SNMP, Ports, Active Directory und Sicherung gehen in die Datenbank und brauchen den Knopf „Speichern“ ganz unten. Die Angaben des KI-Assistenten (Dienst, Schlüssel, Browser-Dienst, Ablagedienst) werden dagegen sofort gespeichert - darunter steht, in welcher Datei sie liegen.

Datenbank

Host, Port, Benutzer, Kennwort, Pfad der Datenbankdatei. Darunter: Verbindung testen, Datenbank anlegen, Datenbank leeren und Datenbank aufräumen. Die Zugangsdaten landen in der INI-Datei (siehe Kapitel 3).

SNMP und Erkennung

SNMP-Community, Version, Zeitüberschreitung und die zu prüfenden Netzwerke (CIDR oder Bereiche). Zusätzlich lässt sich die Erkennung ohne SNMP einschalten: Nachbartabelle (ARP), SSDP/UPnP, Portprüfung sowie Namensauflösung über NetBIOS und mDNS.

KI-Assistent

Zwei Wege ohne Schlüssel und einer mit Schlüssel:

- „Vereinfacht: Frage im Browser öffnen“ - Ab Werk ist ChatGPT eingestellt; der Knopf Im Browser fragen funktioniert also ohne Einrichtung. Andere Dienste oder „Keiner“ sind wählbar.
- Sehr lange Texte können über eine externe Paste-Funktion als Link abgelegt werden. Der Text wird dabei öffentlich übertragen. Prüfen Sie den Inhalt vor dem Hochladen und entfernen Sie interne Daten und Zugangsinformationen.
- Schnittstelle mit API-Schlüssel (Google Gemini oder OpenAI-kompatibel) - die Antwort erscheint direkt im Programm.

25. Tab Info

Herausgeber und Firmendaten, AGB, Haftungsausschluss, Support-Angaben und der Verweis auf die Quellenangaben der verwendeten Fremdkomponenten.

26. Anmeldung, Rechte und Datenschutz

- Jeder Vorgang, der Spuren hinterlässt (Fehler bewerten, Aufgabe erledigen, ToDo zuweisen), hält den Benutzer fest.
- Kennwörter in der Benutzerverwaltung und bei Zuordnungen werden verschlüsselt abgelegt.
- Die PDF-Dokumentation kann Kennwörter enthalten - dafür gibt es in den Einstellungen einen eigenen Schalter („Kennwörter in der PDF-Dokumentation ausgeben“).
- Beim KI-Assistenten werden die ausgewählten Angaben an den eingestellten Dienst übertragen. Wer das nicht möchte, nutzt „Frage kopieren“ und fügt sie in einen Chat seiner Wahl ein.

27. Netzwerk-Diagnose (Ping, Route, DNS)

Rechtsklick auf ein Gerät im Tab Geräte → Ping ... (startet sofort) oder Netzwerk-Diagnose (Ping, Route, DNS)

- Ping (4 Pakete) und Ping ausführlich (20) mit Laufzeit und Verlust.
- Route (tracert) - die Sprünge bis zum Gerät.
- DNS / Name - Rückwärts- und Vorwärtsauflösung sowie die DNS-Server des Geräts.
- Lokale Route - über welche Netzwerkkarte und welches Gateway dieser Rechner das Ziel erreicht.
- Dienste (Ports) - prüft die erkannten Dienste und die typischen Ports 3389/445/80/443. Damit lassen sich auch Geräte prüfen, die Ping verwerfen.
- Das Fenster ist nicht modal: Man kann während einer laufenden Prüfung weiterarbeiten. Abbrechen beendet die laufende Prüfung (der Befehl wird samt Kindprozessen beendet), Schließen schließt das Fenster - eine laufende Prüfung wird dabei ebenfalls abgebrochen.
- Ergebnis kopieren legt den ganzen Verlauf in die Zwischenablage (z. B. für ein Ticket).

28. Hersteller zur MAC-Adresse

Rechtsklick auf ein Gerät → Hersteller zur MAC-Adresse ermitteln ... oder der Knopf im Tab Geräte.

- Nachgeschlagen wird in einem mitgelieferten Register der IEEE mit rund 54.000 Kennungen - das funktioniert ohne Internet.
- Bei lokal verwalteten Adressen (VirtualBox, QEMU, zufällige WLAN-Adressen von Telefonen) gibt es keinen Hersteller; das Fenster sagt das ausdrücklich.
- Bleibt die Kennung unbekannt: Bei Google suchen oder KI fragen
- In das Gerät übernehmen trägt den Hersteller in die Gerätedaten ein - der Netzwerk-Scan überschreibt einen eingetragenen Hersteller nicht.

29. KI-Assistent

Der KI-Assistent ist freiwillig und an mehreren Stellen erreichbar: bei Ereignissen, geplanten Aufgaben, ToDo's, Programmen im Monitoring und in der Softwareliste.

- Der Kasten oben zeigt, was eingerichtet ist: Schnittstelle, Browser-Dienst und Ablagedienst - je mit „nicht eingerichtet“ oder dem Namen des Dienstes.
- Fragen schickt die Frage an die eingerichtete Schnittstelle (mit Schlüssel).
- Im Browser fragen öffnet die Frage beim eingestellten Dienst im Standardbrowser - ohne Schlüssel (ab Werk ChatGPT).
- Link erstellen (Paste) lädt sehr lange Texte hoch und übergibt der KI nur den Link.
- Frage kopieren funktioniert immer - auch ohne jede Einrichtung.
- Fehlt ein Dienst, erklärt ein Klick auf den zugehörigen Knopf die nötigen Schritte, nennt die Einstellungsdatei und bietet an, gleich dorthin zu wechseln.

30. Etiketten drucken

Für jedes Gerät lassen sich Etiketten mit QR-Code und IP-Adresse erzeugen - aus dem Tab Geräte (Knopf oder Rechtsklick).

- Auf dem Etikett stehen Gerätename, IP-Adresse und ein QR-Code, der die Gerätedaten enthält.
- In der Handy-App lässt sich dieser Code scannen: Die App springt direkt zum Gerät und zeigt alle Informationen.
- Die Etiketten werden als PDF erzeugt und über den normalen Druckdialog gedruckt - auch auf einem kleinen Thermodrucker mit Kunststoff-Etiketten (PET), die länger halten als Papieretiketten.
- Die Größe des Bogens und die Etikettenaufteilung sind im Programm einstellbar; die Vorschau zeigt vor dem Druck, was auf dem Bogen landet.

31. PDF-Dokumentation

Über PDF exportieren ... in der Werkzeugleiste entsteht die komplette Dokumentation:

- Titelseite mit Netzwerkname und Firmendaten
- auffällige Geräte (Ereignisauswertung) und die Liste der bewerteten („nicht mehr gemeldeten“) Fehler
- Geräteübersicht
- je Gerät eine Seite mit System, Datenträgern, Schnittstellen, Benutzerkonten, lokal angeschlossenen Geräten, Updates, offenen Ports, Firewall, Fotos und fehlgeschlagenen Aufgaben
- Patchpanel, Gerätearten und Orte, Lizenzen und Lizenzabdeckung, handgeschriebene Dokumentation

Während des Exports zeigt ein Fenster den Fortschritt; danach wird gefragt, ob die Datei gleich geöffnet werden soll.

32. Server, Agent und Monitor

NetzDoku-Server

Der Server ist die Zentrale für alles, was automatisch läuft:

- Abgleich für die Handy-App (HTTP-API, Standardport 49556) sowie die Annahme der Agenten-Berichte (Standardport 49555).
- Automatischer Netzwerk-Scan einmal am Tag.
- Automatische Datensicherung der Datenbank (Ordner und Anzahl in den Einstellungen).
- E-Mail-Benachrichtigungen, auch wenn das Hauptprogramm nicht läuft.

Der Server läuft als Dienst (Setup) oder als Konsolenprogramm. Seine Konfiguration steht in einer JSON-Datei (Adressen, Ports, Datenbank-Zugang, Protokolldatei).

NetzDoku-Agent

Der Agent läuft als Dienst auf jedem Windows-Rechner und meldet beim Einschalten, bei der Anmeldung und täglich:

- System (Betriebssystem, Build, Modell, Seriennummer, Prozessor, Arbeitsspeicher)

- Datenträger mit SMART-Werten und Zustandsbewertung (auffällige Werte werden im Programm und in Mails gemeldet)
- Software, Windows-Updates, geplante Aufgaben, offene Ports, Firewall-Regeln
- lokal angeschlossene Geräte (Monitore, Drucker, USB/Bluetooth, Bildschirmauflösungen, angeschlossene Anschlussarten)
- Ereignisse der letzten sieben Tage, gruppiert nach Protokoll, Quelle und Ereignis-ID
- angemeldeter Benutzer

Fehlgeschlagene Übertragungen werden wiederholt; Berichte gehen nicht verloren.

NetzDoku-Monitor

Ein tragbares Programm ohne Installation: auf den zu untersuchenden Rechner kopieren, starten, Daten eingeben oder vom Agenten übernehmen. Es läuft still im Hintergrund und schreibt Messwerte in die Datenbank - im Hauptprogramm erscheinen sie im Tab Monitoring. Beenden lässt es sich über sein Symbol in der Taskleiste oder im Fenster.

33. Handy-App (NetzDoku Mobile)

Die App zeigt die Dokumentation unterwegs - und arbeitet mit dem Server zusammen.

- Mehrere Firmen/Dokumentationen: Die App kann die Daten mehrerer Server nebeneinander halten (z. B. für Dienstleister mit mehreren Kunden). Die Kunden-Version ist auf eine Dokumentation ausgelegt.
- Anmeldung mit dem Benutzer aus der Benutzerverwaltung; der Token bleibt lange gültig, damit man auch ohne Serververbindung an die Dokumentation kommt (Wartung am Server ist damit kein Hindernis).
- Synchronisation: Die App holt die komplette Dokumentation auf das Gerät und schickt Änderungen beim nächsten Abgleich zurück (Aufgaben anlegen/bearbeiten, Fotos hochladen).
- Aufgaben (ToDo's): lesen, bearbeiten, neu anlegen - mit Bearbeiter und Fälligkeit.
- Fotos: mit der Kamera aufnehmen oder aus der Galerie wählen; die Bilder werden beim Abgleich übertragen und beim Gerät abgelegt.
- QR-Code scannen: liest das Etikett eines Geräts und springt direkt zu dessen Daten.
- Beim Anlegen einer Firma ist auf lesbare Schrift zu achten (Eingabefelder mit hellem Hintergrund und dunkler Schrift).

34. Speicherorte, Aufbewahrung und Sicherung

- Datenbank: Firebird-Datei, Standard C:\ProgramData\NetzDoku\NETZDOKO.FDB.
- Einstellungen: NetzDoku.ini neben dem Programm oder in C:\ProgramData\NetzDoku\.
- Server: JSON-Konfiguration und Protokoll server.log im Datenordner.
- Sicherungen: Ordner wie in den Einstellungen hinterlegt, mit einstellbarer Anzahl.
- Aufbewahrung: Monitoring-Daten nach 30 Tagen, Verlauf fehlgeschlagener Aufgaben nach 90 Tagen.
- Neue Tabellen und Spalten legt das Programm bei jedem Start selbst an. Eine ältere Datenbank wird dadurch automatisch auf den aktuellen Stand gebracht - auch eine mitgelieferte leere Datenbank.

35. Häufige Fragen

- „Ich habe etwas eingestellt, aber nach dem Neustart ist es wieder weg." Im Tab Einstellungen wirken Datenbank-, SNMP- und AD-Angaben erst mit dem Knopf „Speichern" (ganz unten). Die Angaben des KI-Assistenten werden sofort gespeichert. Prüfen Sie außerdem, welche Ini-Datei benutzt wird: Liegen mehrere Kopien des Programms auf dem Rechner, hat jede ihre eigene Datei - die benutzte steht im Tab Einstellungen und unten im Anmeldebildschirm.
- „Ein KI-Knopf tut nichts." Es ist kein Dienst eingerichtet. Ein Klick auf den Knopf erklärt die Schritte und führt in die Einstellungen; der Weg über den Browser ist ab Werk nutzbar.
- „Die Datenbank ist nicht erreichbar." Läuft der Firebird-Dienst? Stimmen Host, Port und Pfad? Bei einem anderen Rechner als Host gilt der Pfad dort.
- „Ein Gerät hat keine Daten." Für dieses Gerät meldet kein Agent; es erscheint dann nur mit den Angaben aus dem SNMP-Scan.
- „Der Doppelklick öffnet keine Weboberfläche." Es war kein Web-Port bekannt. Rechtsklick → Weboberfläche suchen ... prüft die Ports am Gerät und hält die richtige Adresse auf Wunsch fest.
- „Ein Fehler wird nicht mehr angezeigt." Er wurde bewertet („nicht mehr melden"). Über Nicht mehr gemeldete ... lässt sich das aufheben; mit „Auch nicht gemeldete anzeigen" sieht man ihn grau hinterlegt samt Grund und Bearbeiter.
- Legen Sie bei der Ersteinrichtung eigene Benutzer im Tab Programzugänge an. Die Angaben zur Erstanmeldung erhalten Sie bei der Einrichtung; richten Sie anschließend persönliche Zugänge ein.

36. Quellenangaben

NetzDoku nutzt .NET 8, den Firebird-.NET-Provider, SharpSnmpLib, MailKit, QRCode und PDFsharp sowie das öffentliche Register der IEEE für Herstellerkennungen aus MAC-Adressen. Die vollständigen Angaben liegen als THIRD-PARTY-NOTICES.md im Programmordner und sind im Tab Info verlinkt.