

IT-Dokumentation als stabiles Fundament für die digitale Transformation der Bundeswehr

Als zentraler IT-Partner unterstützt die BWI GmbH die digitale Transformation und Sicherung der Zukunftsfähigkeit der Bundeswehr. Um die Komplexität der vorhandenen IT-Infrastruktur effizient zu managen und gleichzeitig die strengen Sicherheitsanforderungen zu erfüllen, bedarf es einer modernen und leistungsfähigen Softwareunterstützung. Im Rahmen einer EU-weiten Vergabe erhielt FNT mit der Command Plattform den Zuschlag.

[Jetzt lesen](#)



Komplexe IT-Landschaft mit hohen Sicherheitsanforderungen

Als zentraler IT-Partner unterstützt die BWI GmbH die digitale Transformation und Sicherung der Zukunftsfähigkeit der Bundeswehr. Das IT-Systemhaus ist eine 100-prozentige Tochter des Bundes und dafür zuständig, die IT-Landschaft der Streitkräfte sicher zu betreiben und weiterzuentwickeln. Diese umfasst rund 5 Millionen IT-Assets, die sich auf fünf Rechenzentrums-Standorte und mehr als 1000 Liegenschaften verteilen. Zum Leistungsumfang der BWI gehören u. a. die Konzeption und Implementierung bedarfsgerechter Services sowie deren IT-Betrieb und -Support. Um die damit einhergehende Komplexität und die strengen Sicherheitsanforderungen effizient zu managen, ist eine modern und leistungsfähige Software notwendig. Bezuschlagt wurde im Rahmen einer EU-weiten Vergabe die FNT Command Plattform. Diese vereinfacht das Management von hochkomplexen digitalen Infrastrukturen in Unternehmen und Behörden: Sie bildet die Infrastrukturen über sämtliche Ebenen vom Gebäude über aktive Komponenten und Kabel bis zum digitalen Service granular und

effizient als Digitaler Zwilling (Digital Twin) ab. Dies erleichtert das Management der IT-Landschaft deutlich und sorgt für einen stabilen und reibungslosen Betrieb. FNT Command ermöglicht der BWI künftig unter anderem die Harmonisierung der Tool-Landschaft, einen hohen Standardisierungsgrad und eine deutliche Verbesserung der Datenqualität. Auf diese Weise unterstützt die Lösung die BWI bei der Digitalisierung der Bundeswehr und schafft eine Grundlage, um die Automatisierung voranzutreiben.

Die IT-Landschaft der Streitkräfte umfasst rund 5 Millionen IT-Assets, die sich auf fünf Rechenzentrums-Standorte und mehr als 1000 Liegenschaften verteilen.

FNT

// simplify complexity

- 01 **Komplexe IT-Landschaft mit hohen Sicherheitsanforderungen**
- 02 **In vier Phasen zum Ziel**
- 03 **Besonderheiten der Bundeswehr**
- 04 **Warum FNT?**
- 05 **BWI GmbH**
- 06 **Über FNT**

Die Systeme, die die BWI für die Bundeswehr verantwortet, betreibt und entwickelt, sind kritisch und unterliegen den strengen Auflagen des IT-Grundschutz. Die bisherige Dokumentationslösung, mit der die BWI einen Teil der Systeme und Assets, vor allem die Flächenliegenschaften und die Bereiche Telefonie und Unified Communications, managte, hatte über viele Jahre hinweg gute Dienste geleistet. Es bedurfte jedoch einer Modernisierung der Lösung. Das bewegte die BWI zur Neubewertung der Situation. Nach zahlreichen Überlegungen entschied das Team, die Software für die IT-Dokumentation und das Infrastrukturmanagement nach modernen Anforderungen neu auszuschreiben. Parallel strebte die BWI eine unternehmensweite Harmonisierung und Standardisierung an. Den Zuschlag hat die FNT GmbH mit ihrer FNT Command Plattform erhalten, die hohe Potenziale durch eine offene Schnittstellenanbindung, zahlreiche Funktionalitäten und einen hohen Standardisierungsgrad liefert. Zudem bot sich mit der Plattform die Chance, Daten und Prozesse künftig mit einem erprobten zentralen Tool unternehmensweit zu vereinheitlichen.

Dem Projektstart ging eine Proof-of-Concept (PoC)-Phase voraus. Die BWI setzte eine Pilot-Infrastruktur auf, damit das IT-Team sich intensiv mit den Grundlagen und Eigenheiten des Systems

beschäftigen und sicherstellen konnte, dass FNT Command alle Anforderungen erfüllt. Die BWI legte dabei einen besonderen Fokus auf die detaillierte Dokumentation der Telekommunikations-Infrastrukturen, da diese im Altsystem einen hohen Stellenwert sowie Umfang hatten und die neue Lösung mindestens die gleiche Qualität und Granularität bereitstellen sollte. Außerdem galt es, eine Vielzahl an Drittsystemen anzubinden. Erst nachdem sich das Team im PoC davon überzeugt hatte, dass FNT Command tatsächlich alle Anforderungen abdecken würde, fiel der Startschuss für die Umsetzung.

Mit der FNT Command Plattform bot sich die Chance, Daten und Prozesse künftig mit einem erprobten zentralen Tool unternehmensweit zu vereinheitlichen.

- 01 **Komplexe IT-Landschaft mit hohen Sicherheitsanforderungen**
- 02 **In vier Phasen zum Ziel**
- 03 **Besonderheiten der Bundeswehr**
- 04 **Warum FNT?**
- 05 **BWI GmbH**
- 06 **Über FNT**

BWI – Daten und Fakten



Branche: IT-Dienstleister für Militär / Verteidigung



Mitarbeitende: 7.000



Standorte: 14 Großstandorte, 130 Liegenschaften



Verwaltete IT-Systeme: mehr als 5 Mio. Assets



Umsatz: 1,5 Mrd. Euro



Glasfaser-WAN: 13.000 km



Geschwindigkeit: mit 100 Gbit/s betreibt die BWI die schnellsten Glasfaserverbindungen der Republik



Server: rund 11.800 (Hardware und virtuelle Server)



Telefone / Smartphones: 250.000

- 01 **Komplexe IT-Landschaft mit hohen Sicherheitsanforderungen**
- 02 **In vier Phasen zum Ziel**
- 03 **Besonderheiten der Bundeswehr**
- 04 **Warum FNT?**
- 05 **BWI GmbH**
- 06 **Über FNT**

In vier Phasen zum Ziel

Gemeinsam mit dem externen Implementierungspartner strukturierte die BWI das Vorhaben in vier Teilprojekte:

1 Analyse der IST-Situation und Erfassung aller Ziele und Systeme

In der ersten Phase haben der Implementierungspartner und die BWI alle aktuellen Prozesse im Altsystem analysiert, Workflows dokumentiert, Use Cases festgehalten und einen detaillierten Anforderungskatalog ausgearbeitet. Hierbei legten sie fest, welches Rollen- und Rechte-Management und welche Datenfelder in der Datenbank benötigt werden. Im zweiten Schritt erfassen sie sowohl alle Systeme, die an die FNT Command Plattform angebunden werden müssen, als auch solche, die eventuell von FNT Command abgelöst werden können. Das Projektteam hat außerdem einen Schulungsplan für die Mitarbeitenden, die zukünftig mit der neuen Lösung arbeiten sollen, inklusive der dafür notwendigen Ressourcen erstellt. Insgesamt hat dieser Projektabschnitt circa ein Jahr gedauert.

2 Design des Zielsystems

Nach der Analyse hat das Projektteam das Design des Zielsystems ausgearbeitet, um alle Anforderungen aus der Analyse konkret mit FNT Command abzubilden. Damit einher ging auch die Erstellung des passenden Migrationskonzepts zur Umsetzung. Die Analyse- und Designphase haben sich zum Teil stark überschritten. Ergebnisse aus der Analysephase wurden oftmals direkt in ein Neudesign für FNT überführt. Die Phase der Grund-Designerstellung wurde ca. sechs Monate nach Abschluss der Analysephase beendet. Einige Designspezifikationen wurden erst im Laufe der Umsetzungsphase finalisiert.

- 01 **Komplexe IT-Landschaft mit hohen Sicherheitsanforderungen**
- 02 **In vier Phasen zum Ziel**
- 03 **Besonderheiten der Bundeswehr**
- 04 **Warum FNT?**
- 05 **BWI GmbH**
- 06 **Über FNT**

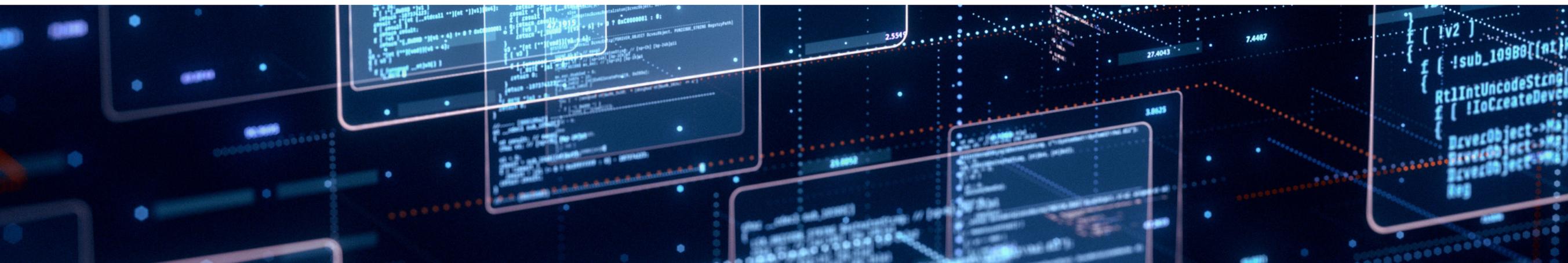
3 Umsetzung und Migration der Daten

Bei der Umsetzung war es zunächst wichtig, die Grundkonfiguration und Stammdatentypen festzulegen und erste Stammdaten ins System zu migrieren. Hier gab es einige Hürden zu überwinden. „Im Altsystem wurde im Laufe der Jahre relativ viel angepasst, was dazu geführt hat, dass unsere Daten sehr unterschiedlich abgelegt waren. Vor allem im Bereich der Geo-Daten für die verschiedenen Liegenschaften stellte die unterschiedliche Datenqualität und -darstellung eine große Herausforderung dar“, erinnert sich Heiko Schulz, produktverantwortlicher Service-Architekt bei der BWI GmbH. „FNT Command setzt sehr große Maßstäbe in Punkto Nomenklaturen und Datenstrukturen. Im Zuge der Migration musste und muss das Team daher zunächst viele Daten bereinigen und vereinheitlichen.“ Die Umsetzungsphase hat quasi parallel zur Designphase mit der Bereitstellung der IT-Systeminfrastruktur begonnen. Sie läuft noch weit in die Phase der Einführung (Phase 4) mit hinein.

4 Einführung und Schulung

Parallel zur Implementierung startete die konzeptionelle Entwicklung der benötigten Schulungsaktivitäten. Zu klären war: Wer soll wie geschult werden? Welche Formate, beispielsweise Webinare oder On-Site-Sitzungen, sollen angeboten werden? Welche Anwendergruppen gibt es und was benötigen diese an Papierunterlagen? Im Zuge dessen hat die Projektgruppe auch ausgearbeitet, welche Handbücher und Dokumentationen nötig sind, um das neue System später im Betrieb zu betreuen. Denn aufgrund der abweichenden Funktionsweise im Vergleich zum alten System musste das Team auch die Prozesse im IT-Service-Management auf die neue Software ausrichten. Die Einführungsphase ist mit einem Jahr Laufzeit eingeplant, diese Planung beinhaltet eine drei monatige Hypercarephase nach dem Go-Live-Termin.

- 01 **Komplexe IT-Landschaft mit hohen Sicherheitsanforderungen**
- 02 **In vier Phasen zum Ziel**
- 03 **Besonderheiten der Bundeswehr**
- 04 **Warum FNT?**
- 05 **BWI GmbH**
- 06 **Über FNT**



Besonderheiten der Bundeswehr

Als spezifische Herausforderung galt es zudem, für höchstmögliche Datensicherheit und -schutz zu sorgen. Viele sicherheitsrelevante Vorgaben stammen direkt vom BSI und dem IT-Grundschutz, einige aber auch von der Bundeswehr und der BWI selbst. Jegliche Kommunikation muss beispielweise verschlüsselt erfolgen; der Login für Administratoren ist durch eine mehrfache Authentifizierung gesichert.

Die Kunst hierbei ist, die Implementierung so auszubalancieren, dass die Usability nicht zu sehr leidet. *„Je sicherer ein System ist, desto unbequemer ist seine Nutzung“*, weiß Heiko Schulz. *„Ein Beispiel dafür sind Session-Time-Out-Zeiten. Nach einigen Minuten werden Mitarbeitende bei uns zwangsweise ausgeloggt, wenn sie im System untätig waren. In anderen Firmen sind das meist mehrere Stunden. Bei uns reicht also schon ein kurzes ablenkendes Telefonat und nicht gespeicherte Planungen sind verloren. Sicherheit und Usability stellen immer einen Spagat dar und fordern von den Anwendern besonderes Verständnis und Disziplin.“*

„Sicherheit und Usability stellen immer einen Spagat dar und fordern von den Anwendern besonderes Verständnis und Disziplin.“

FNT

// simplify complexity

- 01 Komplexe IT-Landschaft mit hohen Sicherheitsanforderungen
- 02 In vier Phasen zum Ziel
- 03 **Besonderheiten der Bundeswehr**
- 04 Warum FNT?
- 05 BWI GmbH
- 06 Über FNT



Warum FNT?

Einen großen Mehrwert bietet die offene API von FNT Command. Darüber lassen sich Drittsysteme einfach, flexibel und dynamisch integrieren, ohne Schnittstellen neu programmieren zu müssen. FNT Command bildet am Ende den Sammelpunkt für diese Daten und ermöglicht so die ganzheitliche Visualisierung aller Infrastrukturebenen und Bereiche inklusive ihrer Abhängigkeiten. Es ist somit die Single Source of Truth. Da die Roadmap vorsieht, viele Drittsysteme an FNT Command anzubinden, erwartet das Team in diesem Punkt einen großen Vorteil gegenüber dem Alt-system und ein hohes Einsparpotenzial.

Durch die klare Strukturierung und Aufbereitung der Daten ermöglicht die FNT Command Plattform ein effizientes Management der eigenen IT-Services. Informationen über alle kundenbezogenen technischen Services werden in der Datenbank dokumentiert und historisiert. Dies umfasst auch sämtliche Service Assets und deren gesamten Lifecycle.

FNT

// simplify complexity

- 01 **Komplexe IT-Landschaft mit hohen Sicherheitsanforderungen**
- 02 **In vier Phasen zum Ziel**
- 03 **Besonderheiten der Bundeswehr**
- 04 **Warum FNT?**
- 05 **BWI GmbH**
- 06 **Über FNT**

Das langfristige Ziel ist, den Automatisierungsgrad deutlich zu erhöhen und beispielweise das Order- oder auch Incident-Management komplett zu digitalisieren. Auf diese Weise will die BWI die IT-Betriebsprozesse beschleunigen und gleichzeitig die Effizienz im Betrieb weiter erhöhen. Hierzu trägt das System auch mit seiner umfassenden Funktionalität, dem hohen Standardisierungsgrad und umfangreichen Konfigurationsmöglichkeiten bei. Für den Einsatz des IT-Dokumentations-Tools soll komplett auf Customizings vom SW-Hersteller verzichtet werden. Somit werden Release-Updates maßgeblich erleichtert und können relativ unkompliziert ausgerollt werden.

„Der Einsatz von FNT Command bei einer Organisation wie der BWI mit hohen Sicherheitsanforderungen und hoher Komplexität der Systemumgebung sowie zahlreichen beteiligten Betriebsteams ist eine Herausforderung. Dass wir dennoch für alles eine Lösung parat haben oder finden, zeigt, dass unsere Plattform höchsten Anforderungen gerecht wird“, freut sich Torsten Fitzner, Senior Account Manager bei FNT GmbH, über das Projekt. Und ergänzt: *„Bereits heute plant die BWI den Ausbau der Lösung, um künftig auch Themen wie GIS-Integration und Business Intelligence über unsere Plattform zu steuern.“*

„FNT bringt uns mehr Standardisierung, Optionen zur Harmonisierung der Tool-Landschaft und eine deutliche Verbesserung der Datenqualität. Damit legen wir die Basis, um die Automatisierung voranzutreiben und unsere Service-Qualität zu steigern“, formuliert Heiko Schulz seine Erwartungen. Die Migration inklusive der Datenbereinigung ist aktuell zu etwa 90 Prozent abgeschlossen. Schulz rechnet damit, das neue System im ersten Halbjahr 2025 in den Live-Betrieb zu nehmen. *„Damit haben wir endlich ein einheitliches Fundament und leistungsfähiges Planungstool, um die künftigen Digitalisierungsvorhaben der Bundeswehr ganzheitlich und effizient begleiten zu können. Denn wir alle wissen: Nur mit stabilen, sicheren und effizienten IT-Services im In- und Ausland können die Streitkräfte ihre Führungs- und Einsatzfähigkeit sowie Kampfkraft sicherstellen.“*

„FNT bringt uns mehr Standardisierung, Optionen zur Harmonisierung der Tool-Landschaft und eine deutliche Verbesserung der Datenqualität.“

FNT

// simplify complexity

- 01 **Komplexe IT-Landschaft mit hohen Sicherheitsanforderungen**
- 02 **In vier Phasen zum Ziel**
- 03 **Besonderheiten der Bundeswehr**
- 04 **Warum FNT?**
- 05 **BWI GmbH**
- 06 **Über FNT**



BWI GmbH

Die BWI ist der primäre Digitalisierungspartner und das IT-Systemhaus der Bundeswehr. Sie erbringt stabile, sichere und effiziente IT-Services – im In- und Ausland, vom Grundbetrieb bis in den einsatznahen Bereich. So trägt sie zur kontinuierlichen Erhöhung der Führungs- und Einsatzfähigkeit sowie Kampfkraft der deutschen Streitkräfte bei. Sie betreibt und entwickelt mit mehr als 7000 Mitarbeitenden die IT der deutschen Streitkräfte. Als Partner der Bundeswehr unterstützt sie die digitale Transformation der Streitkräfte hin zu modernen Standards, industrieüblichen Prozessen und einer harmonisierten Softwarelandschaft. Sie ist Entwicklungspartner für neue Anwendungen, bietet aber auch bedarfsgerechte Services und Dienstleistungen an. Dazu zählen die Konzeption und Implementierung von Anwendungen sowie der IT-Betrieb und der deutschlandweite 24/7-IT-Support. Die BWI GmbH hat 2023 einen Umsatz von 1,68 Mrd. Euro erwirtschaftet und gehört zu den Top 5 der internen IT-Dienstleister in Deutschland. Sie ist eine 100-prozentige Bundesgesellschaft und wurde im März 2024 als „Great Place to Work“ ausgezeichnet.

FNT

// simplify complexity

- 01 **Komplexe IT-Landschaft mit hohen Sicherheitsanforderungen**
- 02 **In vier Phasen zum Ziel**
- 03 **Besonderheiten der Bundeswehr**
- 04 **Warum FNT?**
- 05 **BWI GmbH**
- 06 **Über FNT**

Über FNT

Die FNT GmbH mit Hauptsitz in Ellwangen (Jagst) vereinfacht mit ihrer FNT Command Platform das Management von hochkomplexen digitalen Infrastrukturen in Unternehmen und Behörden. Sowohl IT-, Telekommunikations- als auch Rechenzentrumsinfrastrukturen lassen sich mit der Cloud-fähigen „Software made in Germany“ effizient als Digitaler Zwilling erfassen und über alle Ebenen vom Gebäude bis zum digitalen Service dokumentieren. Die Software bietet zudem offene Schnittstellen und zahlreiche Funktionen, um Transformationen und Changes integriert zu planen, umzusetzen und zu automatisieren. Zu den Kunden von FNT zählen mehr als 500 Unternehmen und Behörden weltweit, darunter mehr als die Hälfte der im DAX-40 notierten Konzerne. FNT betreibt Niederlassungen an mehreren Standorten in Deutschland sowie in New York, Singapur und Timisoara und verfügt über ein internationales Partnersystem mit den marktführenden IT Service Providern und Systemintegratoren.

[Kontakt aufnehmen](#)



FNT

// simplify complexity

- 01 **Komplexe IT-Landschaft mit hohen Sicherheitsanforderungen**
- 02 **In vier Phasen zum Ziel**
- 03 **Besonderheiten der Bundeswehr**
- 04 **Warum FNT?**
- 05 **BWI GmbH**
- 06 **Über FNT**

FNT GmbH

IT-Campus 2-4

73479 Ellwangen, Germany

Tel: +49 7961 9039-0

E-Mail: info@fntsoftware.com

[fntsoftware.com](https://www.fntsoftware.com)

© Copyright (C) FNT GmbH, 2024. All rights reserved. The content of this document is subject to copyright law. Changes, abridgments, and additions require the prior written consent of FNT GmbH, Ellwangen, Germany. Reproduction is only permitted provided that this copyright notice is retained on the reproduced document. Any publication or translation requires the prior written consent of FNT GmbH, Ellwangen, Germany.