


Redmine bei Energieversorgern

Lösungen für IT-Abteilungen

 Whitepaper, AlphaNodes GmbH, DE-Version

alphanodes.com/de

Inhalt

1. Management Summary
2. Anforderungen der IT-Abteilung in der Energiewirtschaft
3. Lösungs-Stack: Redmine und AlphaNodes-Plugins
4. Use Case 1: IT-Helpdesk für Mitarbeitende an verteilten Standorten
5. Use Case 2: IT-Wissensmanagement und Onboarding der IT
6. Use Case 3: IT-Asset-Verwaltung und Zugangssicherheit
7. Compliance, Hosting und nächste Schritte



1. Management Summary

In der internen IT bei Energieversorgern treffen klassische Service-Aufgaben auf gewachsene regulatorische Anforderungen. IT-Abteilungen müssen Mitarbeitende an unterschiedlichen Standorten zuverlässig unterstützen, dabei knappe Personalressourcen nutzen, und gleichzeitig sicherstellen, dass die eingesetzte Software rechtssicher, dokumentiert und über mehrere Jahre planbar verfügbar bleibt.

Redmine ist eine etablierte Open-Source-Plattform für die Verwaltung von Tickets, Wissen und Ressourcen. In Kombination mit den kommerziellen Plugins von AlphaNodes deckt sie die zentralen Aufgaben ab, die eine IT-Abteilung bei Energieversorgern täglich zu leisten hat:

- **IT-Helpdesk für Mitarbeitende** an Zentrale, Außenstandorten und im mobilen Einsatz, mit strukturiertem Ticketeingang und automatischer Zuweisung
- **Wissensmanagement der IT** für Standardverfahren, Sicherheitsdokumentation und das Onboarding neuer Mitarbeitender
- **IT-Asset-Verwaltung** für Hardware, Software-Lizenzen, Wartungsverträge und Zugangsdaten, mit direkter Verknüpfung zu Tickets

Alle Bestandteile sind als integriertes System aus einer Hand verfügbar. Das Hosting erfolgt wahlweise in der eigenen Infrastruktur oder bei AlphaNodes in Deutschland, alle Daten verbleiben in Deutschland bzw. der EU. Open Source garantiert volle Auditfähigkeit und schützt vor anbieter-spezifischer Bindung. AlphaNodes betreibt und entwickelt die Plugin-Suite seit mehreren Jahren und sichert mehrjährige Wartung sowie kontinuierliche Weiterentwicklung zu, was insbesondere bei langfristigen Beschaffungszyklen in der Energiewirtschaft relevant ist.

Was dieses Whitepaper liefert

- Drei konkrete Anwendungsszenarien aus dem IT-Alltag bei Energieversorgern
- Übersicht der eingesetzten Plugins und ihrer Funktionen
- Eckdaten zu Compliance, Datenschutz und Datensouveränität
- Hinweise zu Bezug, Implementierung und Hosting-Optionen

2. Anforderungen der IT-Abteilung in der Energiewirtschaft

Die internen IT-Abteilungen bei Energieversorgern stehen vor einer Mischung aus klassischen IT-Service-Aufgaben und gewachsenen regulatorischen Anforderungen. Eingesetzte Software muss rechtssicher, dokumentiert und mehrjährig planbar verfügbar sein. Folgende Anforderungsbereiche prägen die Auswahl von Tools.

IT-Sicherheit und Compliance

Energieversorger sind Teil der kritischen Infrastruktur und unterliegen entsprechenden Sicherheits-Vorgaben aus KRITIS-Recht, NIS2 und dem BSI-Umfeld. Die konkreten Anforderungen variieren je nach Größe und Sektor des Unternehmens, aber typischerweise gehören dazu strukturierte Zugriffskontrolle, dokumentierte Sicherheitsmaßnahmen, geregelte Backups, Nachvollziehbarkeit administrativer Tätigkeiten und sichere Verwaltung von Zugangsdaten. Software für die interne IT-Arbeit muss diese Anforderungen unterstützen können, ohne den täglichen Betrieb auszubremsen.

Datenschutz und Datensouveränität

Die DSGVO greift auch in der Energiewirtschaft, insbesondere bei Mitarbeitenden-Daten und Kundendaten. Eingesetzte Software muss in Deutschland oder zumindest in der EU betrieben werden können, mit klarer Auftragsverarbeitungs-Beziehung und einem Verzeichnis der Verarbeitungstätigkeiten. Für viele Energieversorger ist Datenhoheit nicht nur eine rechtliche Frage, sondern auch ein Vertrauens-Thema gegenüber den eigenen Kunden.

Mehrjährige Planung und Anbieter-Unabhängigkeit

Beschaffungen in der Energiewirtschaft sind langfristig angelegt. Software, die heute eingeführt wird, muss in fünf bis zehn Jahren noch verfügbar und gepflegt sein. Hersteller-unabhängige Lösungen reduzieren das Risiko eines erzwungenen Wechsels, falls ein Anbieter den Markt verlässt oder Produkte einstellt. Open Source erlaubt zudem den Wechsel des Service-Anbieters, ohne die eingesetzte Software selbst zu ändern. Das ist ein wichtiger Schutz vor anbieter-spezifischer Bindung, gerade bei langfristigen Lebenszyklen typischer Energie-Infrastruktur.

Wirtschaftlichkeit und Praxistauglichkeit

IT-Abteilungen bei Energieversorgern arbeiten oft mit begrenzten Personalressourcen für die interne IT, während gleichzeitig komplexe Strukturen mit Zentralstandort, Außenstellen, Vertriebsbüros und mobilen Außendiensten betreut werden müssen. Integrierte Lösungen, die mehrere Aufgaben abdecken statt vieler Einzelwerkzeuge, reduzieren Schulungs- und Wartungsaufwand spürbar. Gleichzeitig muss die Software intuitiv genug sein, dass auch Mitarbeitende ohne IT-Vorkenntnisse damit umgehen können, etwa beim Melden eigener IT-Probleme.

3. Lösungs-Stack: Redmine und AlphaNodes-Plugins

Redmine ist eine bewährte Open-Source-Plattform für die Verwaltung von Tickets, Projekten und Wikis. Die kommerziellen Plugins von AlphaNodes erweitern diese Basis um Funktionen, die für den professionellen Einsatz in einer IT-Abteilung erforderlich sind. Reporting bildet dabei die Grundlage für mehrere weitere Plugins und ist daher Bestandteil nahezu jeder Konfiguration. Die einzelnen Komponenten lassen sich als Einzellizenzen, in thematischen Bundles oder im **Enterprise+** Bundle beziehen.

Plugin	Funktion	Nutzen für die interne IT-Abteilung
Reporting	Auswertungen, Dashboards, SLA-Funktionen	Grundlage für Kennzahlen, Ticket-Übersichten und die Überwachung von Bearbeitungszeiten
Automation	Regelbasierte Workflows	Standardisiert wiederkehrende Abläufe, automatische Zuweisungen und Eskalationen
ServiceDesk	Ticketannahme per E-Mail von externen Absendern	Mitarbeitende melden IT-Probleme strukturiert, ohne eigenen Redmine-Zugang zu benötigen
Templates	Vorlagen für Tickets, Projekte, Wikiseiten und Antworten	Standardisiert Anfragen und Lösungswege, beschleunigt wiederkehrende Bearbeitungen
Wiki Guide	Erweitertes Wissensmanagement mit Freigabe-Workflows	Strukturierte Dokumentation der IT-Standardverfahren, Vier-Augen-Prinzip für sicherheitsrelevante Inhalte
DB	Strukturierte Verwaltung von Informationen außerhalb von Tickets	Inventarisierung von Hardware und Software-Lizenzen, Verwaltung von Wartungsverträgen, Zertifikaten und Lieferantenbeziehungen
Passwords	Zentrale Verwaltung von Zugangsdaten	Sichere Aufbewahrung administrativer Passwörter mit nachvollziehbarer Zugriffshistorie

Bezug des Enterprise+ Bundles

Das Enterprise+ Bundle kann unabhängig vom Hosting bezogen werden. Energieversorger, die Redmine bereits selbst betreiben oder über einen bestehenden Dienstleister betreuen lassen, können die Plugin-Lizenz separat erwerben. Alternativ sind Funktionen dieses Bundles in den Managed-Hosting-Paketen von AlphaNodes enthalten (siehe Abschnitt 7).

Das ServiceDesk-Plugin ist ausschließlich als Bestandteil des *Enterprise+* Bundles verfügbar, da es Reporting und Automation als Grundlage benötigt. Für IT-Abteilungen, die die folgenden drei Anwendungsszenarien vollständig umsetzen wollen, ist *Enterprise+* damit die naheliegende Wahl. Einzellizenzen oder thematische Bundles eignen sich, wenn nur einzelne Aufgabenbereiche abgedeckt werden sollen.

4. Use Case 1: IT-Helpdesk für Mitarbeitende an verteilten Standorten

Ausgangssituation

Bei vielen Energieversorgern erreichen IT-Anfragen die zuständige Abteilung über vielfältige Kanäle: E-Mails an persönliche Postfächer, direkte Anrufe aus der Zentrale, Nachrichten von Außendienst-Teams unterwegs, kurze Anliegen im Vorbeigehen. Bei verteilten Standorten mit Zentrale, Außenstellen, Vertriebsbüros und mobilen Mitarbeitenden gehen Anliegen verloren, der Status einzelner Anfragen ist nicht nachvollziehbar, und das IT-Team kann weder die eigene Auslastung noch wiederkehrende Schwachstellen sauber auswerten.

Lösung mit Redmine und AlphaNodes-Plugins

Das **ServiceDesk-Plugin** bildet den strukturierten Eingangskanal für IT-Anfragen. Mitarbeitende senden ihre Anliegen an eine zentrale E-Mail-Adresse (etwa helpdesk@firma.de), ohne selbst über einen Redmine-Zugang verfügen zu müssen. Das funktioniert von jedem Endgerät und Standort aus, vom Schreibtisch in der Zentrale bis zum Tablet im Außendienst. Die E-Mails werden automatisch als Tickets im System erfasst.

Templates stellen Vorlagen für die häufigsten Anfragearten bereit, etwa für VPN-Probleme im Außendienst, Anliegen rund um mobile Endgeräte, Drucker-Probleme oder Anfragen zu Standardsoftware. Mitarbeitende erhalten Rückfragen in standardisierter Form, und das IT-Team verwendet vordefinierte Lösungsschritte. Damit wird der Bearbeitungsablauf gleichförmiger, und neue IT-Mitarbeitende finden sich schneller in die Standardvorgänge ein.

Das **Automation-Plugin** übernimmt die Zuweisung an die richtigen Personen oder Teams. Tickets mit bestimmten Stichworten oder aus bestimmten Organisationseinheiten werden automatisch an Spezialisten weitergeleitet. Eskalationen bei Überschreitung definierter Bearbeitungsfristen erfolgen ohne manuelles Zutun.

Das **Reporting-Plugin** liefert die nötige Übersicht. SLA-Funktionen überwachen Reaktions- und Bearbeitungszeiten, Dashboards zeigen die aktuelle Auslastung des IT-Teams, und Auswertungen machen wiederkehrende Probleme sichtbar, die durch andere Maßnahmen wie Schulungen oder Hardware-Erneuerung adressiert werden können.

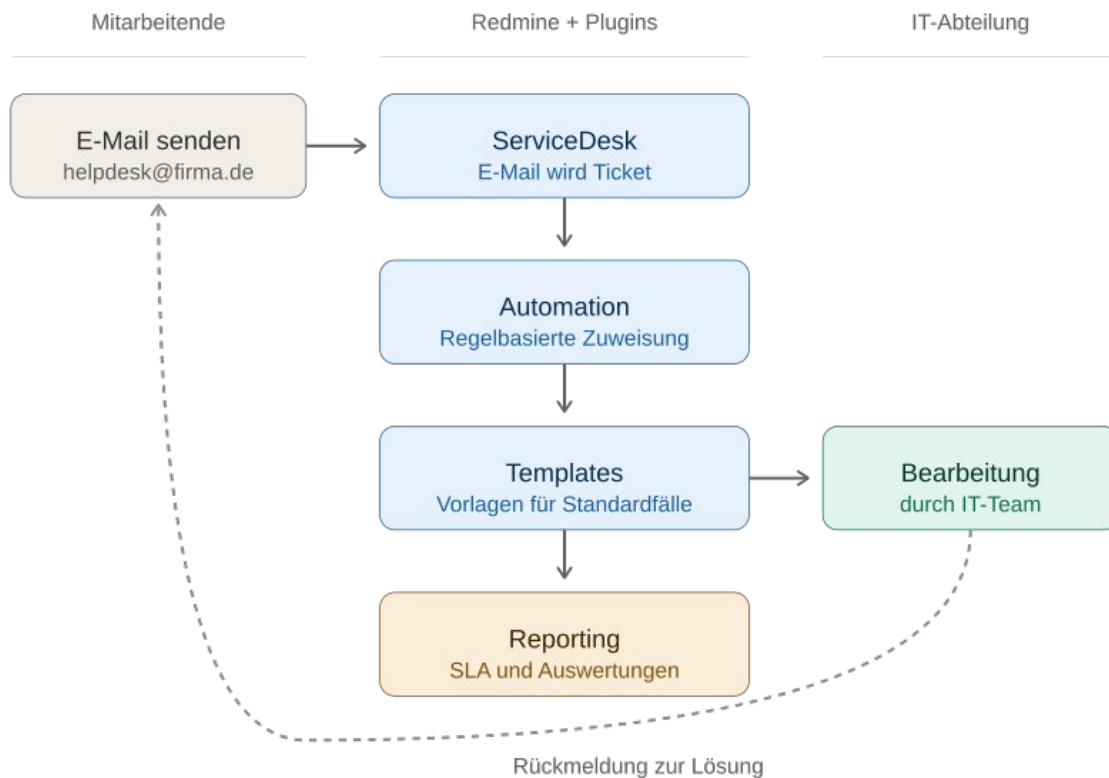


Abb. 1: Ablauf einer IT-Anfrage in Redmine mit AlphaNodes-Plugins, von der Eingabe per E-Mail bis zur Rückmeldung an die anfragende Person.

Mehrwert für die IT-Abteilung

- **Keine verlorenen Anfragen:** Alle Anliegen sind dokumentiert und nachverfolgbar
- **Klare Zuständigkeiten:** Tickets landen automatisch beim richtigen Bearbeiter
- **Transparente Bearbeitungszeiten:** SLAs sind definiert und werden überwacht
- **Reduzierter Aufwand:** Standardvorlagen verkürzen die Bearbeitung wiederkehrender Anfragen
- **Steuerungsdaten:** Auswertungen zeigen, wo strukturelle Probleme bestehen

Eingesetzte Plugins

- **Reporting** liefert SLA-Übersicht, Dashboards und Auslastungs-Auswertungen
- **Automation** übernimmt Zuweisungen, Eskalationen und Status-Wechsel
- **ServiceDesk** wandelt E-Mails von Mitarbeitenden automatisch in Tickets
- **Templates** stellt Standardvorlagen für wiederkehrende Anfragen bereit

5. Use Case 2: IT-Wissensmanagement und Onboarding der IT

Ausgangssituation

In vielen IT-Abteilungen bei Energieversorgern befindet sich wesentliches Betriebswissen in den Köpfen einzelner Mitarbeitender. Standardarbeitsanweisungen, Notfallpläne, Konfigurationsdetails und Lösungswege für wiederkehrende Probleme sind nicht oder nur lückenhaft dokumentiert. Bei Krankheit, Urlaub oder Personalwechsel führt das zu Engpässen. Neue IT-Mitarbeitende brauchen lange, bis sie produktiv arbeiten können, und sicherheitsrelevante Anleitungen liegen ohne Prüfprozesse vor.

Lösung mit Redmine und AlphaNodes-Plugins

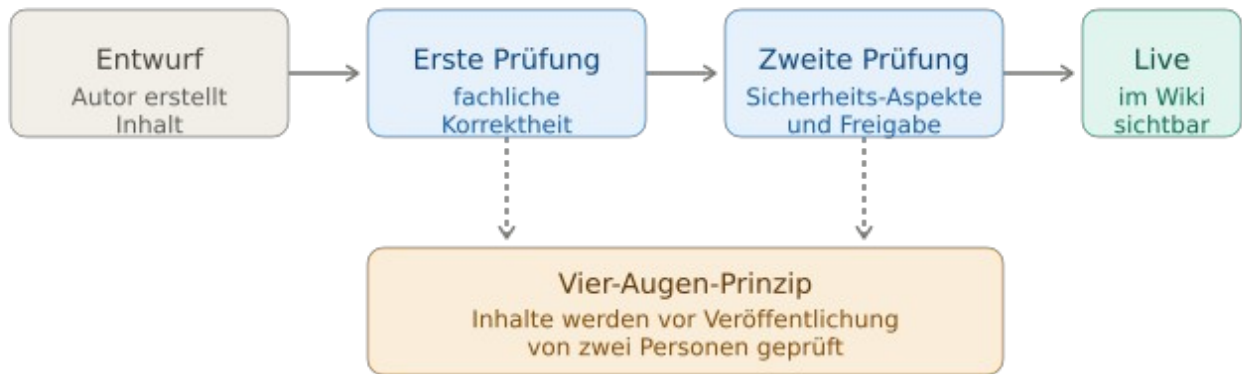
Das **Wiki Guide-Plugin** erweitert die Redmine-eigene Wiki-Funktionalität um Strukturen, die professionelles Wissensmanagement ermöglichen. Inhalte können vor der Veröffentlichung in einen Freigabe-Workflow eingestellt werden, ein- oder zweistufig. Für sicherheitsrelevante Themen wie Konfigurationen von Sicherheitssystemen, Zugriffskonzepte oder Notfall-Abläufe sorgt das Vier-Augen-Prinzip dafür, dass Anleitungen nicht ungeprüft kursieren. Versionierung und strukturierte Suche machen das Wiki zur verlässlichen Wissensbasis.

Templates ergänzen das Wiki um Vorlagen für wiederkehrende Inhaltsarten. Eine neue Standardarbeitsanweisung folgt damit immer derselben Struktur, etwa Zweck, Voraussetzungen, Schritte, Verantwortliche und letzter Prüftermin. Bei der Aufnahme neuer IT-Mitarbeitender dient eine Onboarding-Vorlage als Checkliste und sorgt dafür, dass nichts Wichtiges vergessen wird: Zugänge, Schulungen, Dokumente, Sicherheits-Briefings und Werkzeuge.

Typische Inhalte einer so strukturierten IT-Wissensbasis sind Anleitungen zur Einrichtung neuer Arbeitsplätze, VPN- und Remote-Access-Konfigurationen, Standardabläufe für IT-Sicherheitsvorfälle, Wiederanlauf-Pläne bei Systemausfällen und interne Richtlinien zur IT-Nutzung.

Über das **Reporting-Plugin** lassen sich Auswertungen darüber erstellen, welche Wiki-Seiten besonders häufig aufgerufen oder zuletzt aktualisiert wurden, was bei der laufenden Pflege der Wissensbasis hilft.

Freigabe-Workflow für sicherheitsrelevante Wiki-Inhalte



Versionierung sichert Nachvollziehbarkeit jeder Änderung
Templates sorgen für einheitliche Struktur der Inhalte

Abb. 2: Freigabe-Workflow für sicherheitsrelevante Wiki-Inhalte. Das Vier-Augen-Prinzip wird durch zwei aufeinanderfolgende Prüfschritte umgesetzt.

Mehrwert für die IT-Abteilung

- **Wissen bleibt im Team:** Verlässliche Dokumentation unabhängig von einzelnen Personen
- **Schnelleres Onboarding:** Neue IT-Mitarbeitende finden Standardabläufe sofort
- **Geprüfte Sicherheitsdokumentation:** Vier-Augen-Prinzip für sensible Anleitungen
- **Konsistente Qualität:** Vorlagen sorgen für einheitliche Struktur der Dokumente
- **Wiederverwendbar:** Lösungswissen aus dem Wiki fließt in Standardantworten des Helpdesks ein

Eingesetzte Plugins

- **Wiki Guide** erweitert das Redmine-Wiki um Freigabe-Workflows, Versionierung und strukturierte Suche
- **Templates** liefert Vorlagen für Standardarbeitsanweisungen, Notfallpläne und Onboarding-Checklisten
- **Reporting** wertet Wiki-Nutzung aus und unterstützt die Pflege der Wissensbasis

6. Use Case 3: IT-Asset-Verwaltung und Zugangssicherheit

Ausgangssituation

In vielen IT-Abteilungen bei Energieversorgern liegen wichtige Informationen verstreut: Hardware-Inventare in Excel-Listen, Wartungsverträge in Mail-Ordnern, Zertifikatsablauf-Daten im Kopf einzelner Administratoren, Zugangsdaten in Textdateien oder persönlichen Passwort-Managern. Wenn ein Ticket eingeht, etwa "Tablet im Außendienst startet nicht mehr", beginnt häufig die Suche: Welches Modell, welches Baujahr, welcher Lieferant, gibt es noch Garantie? Bei sicherheitsrelevanten Aufgaben fehlt es zusätzlich an einer kontrollierten Verwaltung administrativer Zugangsdaten.

Lösung mit Redmine und AlphaNodes-Plugins

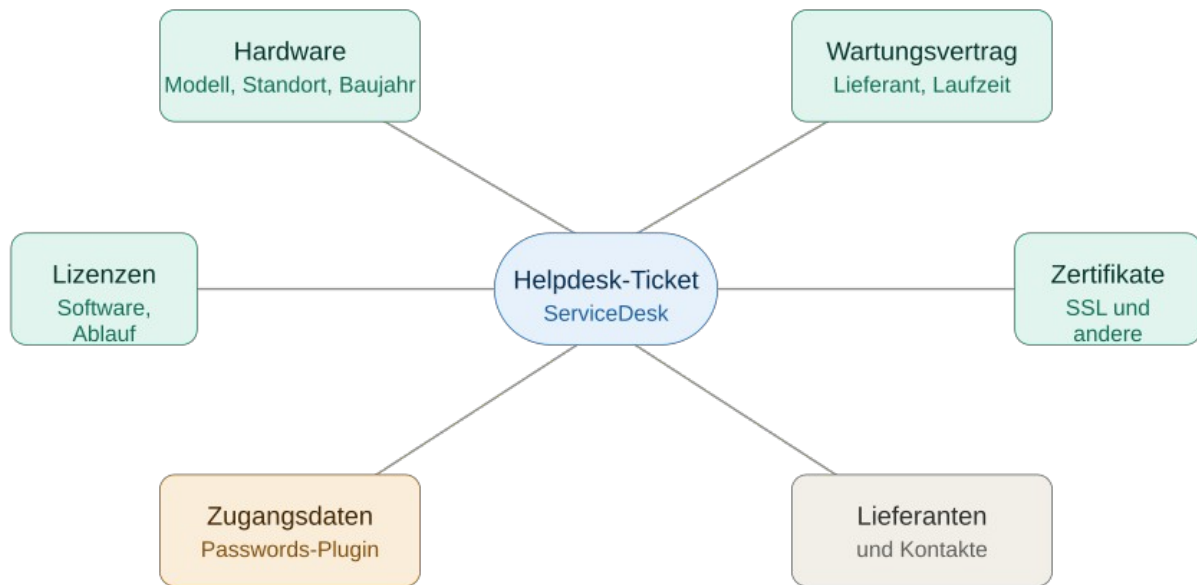
Das **DB-Plugin** stellt eine strukturierte Ablage für alle Informationen bereit, die nicht in Tickets gehören aber im IT-Alltag laufend benötigt werden. Dazu zählen Hardware-Inventare (Arbeitsplatzrechner, mobile Endgeräte, Drucker, Server, Netzwerkkomponenten an verschiedenen Standorten), Software-Lizenzen mit Anzahl und Laufzeit, Wartungs- und Supportverträge, SSL- und andere Zertifikate sowie Lieferanten- und Dienstleisterbeziehungen. Über Ablauf-Erinnerungen werden Verantwortliche rechtzeitig vor dem Ende von Verträgen, Lizenzen oder Zertifikaten informiert.

Eine besondere Stärke entsteht durch die Verknüpfung mit dem **ServiceDesk-Plugin**. Tickets lassen sich direkt mit dem betroffenen Asset aus der DB verbinden. Bei der Bearbeitung eines Hardware-Tickets sieht das IT-Team sofort, um welches Gerät es geht, wer dafür verantwortlich ist und ob noch Wartungsansprüche bestehen. Das verkürzt die Bearbeitungszeit und liefert nebenbei eine belastbare Datengrundlage für Beschaffungsplanungen.

Das **Passwords-Plugin** ergänzt diese Struktur um eine sichere zentrale Verwaltung administrativer Zugangsdaten. Wer auf welche Passwörter zugreifen darf, wird über Berechtigungen geregelt, und jeder Zugriff wird protokolliert. Damit lassen sich Nachweispflichten erfüllen, ohne dass Zugangsdaten in unkontrollierten Notizen oder lokalen Tools verbleiben.

Das **Reporting-Plugin** sorgt darüber hinaus für Auswertungen, etwa über bald ablaufende Verträge, Asset-Verteilung pro Standort oder Häufigkeit von Tickets je Gerätekategorie.

Was das IT-Team bei einem Ticket sofort sieht



DB-Plugin verknüpft alle nicht-ticketbezogenen Informationen mit dem aktuellen Ticket
Reporting wertet aus, welche Assets besonders häufig betroffen sind

Abb. 3: Verknüpfungen rund um ein Helpdesk-Ticket. Das DB-Plugin verbindet alle relevanten Informationen mit dem aktuellen Vorgang.

Mehrwert für die IT-Abteilung

- **Zentrale Übersicht:** Hardware, Lizenzen, Verträge, Zertifikate und Lieferanten an einem Ort
- **Frühzeitige Ablaufwarnungen:** Keine überraschend ausgelaufenen Zertifikate oder Wartungsverträge
- **Schnellere Bearbeitung:** Tickets sind direkt mit dem betroffenen Asset verknüpft
- **Sichere Zugangsverwaltung:** Berechtigungssteuerung und Protokollierung für administrative Passwörter
- **Planungsdaten:** Belastbare Grundlage für Beschaffungen, Wartungsverlängerungen und Bestandsbewertungen

Eingesetzte Plugins

- **DB** verwaltet Hardware, Lizenzen, Verträge, Zertifikate und Lieferantenbeziehungen mit Ablauf-Erinnerungen
- **Passwords** sichert administrative Zugangsdaten
- **ServiceDesk** verknüpft Tickets direkt mit den betroffenen Assets aus der DB
- **Reporting** wertet Asset-Daten und Ticket-Häufigkeiten aus

7. Compliance, Hosting und nächste Schritte

Compliance und Datenschutz

AlphaNodes ist ein deutsches Unternehmen mit Sitz in Grünwald bei München und unterliegt der DSGVO. Folgende Compliance-Bausteine stehen für den Einsatz bei Energieversorgern zur Verfügung:

- **Auftragsverarbeitungsvertrag (AVV)** nach DSGVO wird im Zuge des Hosting-Vertrages bereitgestellt
- **Cloud-Hosting bei AlphaNodes:** Server stehen in einem nach DIN ISO/IEC 27001 zertifizierten Rechenzentrum, alle Daten verbleiben in Deutschland, keine Drittlandübermittlung
- **InHouse-Hosting:** Daten verbleiben vollständig auf der Infrastruktur des Energieversorgers, AlphaNodes übernimmt ausschließlich Betrieb und Wartung
- **Verschlüsselte Backups** mehrfach täglich (BorgBackup), automatische Sicherheitsupdates auf System-Ebene alle vier Stunden
- **24/7 Monitoring** kritischer Komponenten und schnelle Fehlerbehebung bei Störungen
- **Multi-Faktor-Authentifizierung** standardmäßig nutzbar, Single Sign-On via SAML als Add-On verfügbar
- **Anbieter-Verantwortlichkeiten** sind in den AGB und Datenschutzbestimmungen dokumentiert; die nutzungsseitige Compliance (DSGVO, EU AI Act) liegt bei der einsetzenden Stelle

Die regulatorischen Anforderungen an IT-Sicherheit in der Energiewirtschaft haben sich in den letzten Jahren verschärft. AlphaNodes-Plugins ermöglichen die strukturierte Umsetzung typischer Anforderungen in Bereichen wie Zugriffskontrolle, Dokumentation, Backup-Management und Nachvollziehbarkeit. Welche konkreten Vorgaben für ein einzelnes Unternehmen gelten, hängt von Größe, Sektor und Geschäftstätigkeit ab und sollte intern oder mit einem spezialisierten Berater geklärt werden.

Hosting-Optionen

Zwei grundsätzliche Wege stehen zur Verfügung, beide erlauben die Nutzung von Plugins des Enterprise+ Bundles oder bieten die Möglichkeit weitere Funktionen als monatliches Add-On zuzubuchen:

Cloud Hosting bei AlphaNodes. Redmine läuft in der deutschen Cloud-Infrastruktur, inklusive Updates, Monitoring, Backups und Support. Verfügbar in drei unterschiedlich geschnürten Paketen. Datenmigration aus einem bestehenden System ist enthalten.

InHouse Hosting auf eigenem Server. Der Energieversorger stellt den Server, AlphaNodes übernimmt Einrichtung, Wartung, Updates und Support. Besonders geeignet bei strikten Datenhoheits-Anforderungen und in Beschaffungsstrukturen, in denen Hardware ohnehin im eigenen Rechenzentrum bereitgestellt wird.

Welche Variante passt, hängt von vorhandener IT-Infrastruktur, Compliance-Anforderungen und Skalierungsplänen ab. Eine strukturierte Auswahlhilfe steht unter alphanodes.com/de/redmine-hosting-entscheidungshilfe bereit.

Bezug ohne Hosting. Unsere Plugins können als Einzellizenz, oder als Teil eines Bundles gekauft werden. Das hier beschriebene **Enterprise+** Bundle steht auch als reine Jahres-Supportlizenz zur Verfügung, falls Redmine in Eigenregie oder über einen anderen Dienstleister betrieben wird. In diesem Fall fallen ausschließlich die Lizenzkosten an, ohne weitere Hosting-Gebühren. Dies ist insbesondere relevant für Energieversorger, deren Hosting bereits über andere Wege (eigene IT, vorhandene Vergabe-Strukturen) abgedeckt ist.

Weiterführende Ressourcen

- Produkt-Demo, alle Plugins kostenlos in einer Testumgebung: alphanodes.com/de/redmine-demo
- Plugin-Übersicht im Detail: alphanodes.com/de/produkte
- Downloads (Buyer's Guides, Cheat Sheets, Onboarding-Checklisten): alphanodes.com/de/resources

Kontakt

AlphaNodes GmbH, Grünwald bei München

alphanodes.com/de/kontakt

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen umfassen ausschließlich allgemeine Beschreibungen beziehungsweise Leistungsmerkmale, die im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen oder die sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

Herausgeber

AlphaNodes GmbH

Bavariafilmplatz 3

82031 Grünwald, Deutschland

Für weitere Informationen:

E-Mail: servus@alphanodes.com

Web: alphanodes.com

Stand: Mai 2026

