

Product Brief

GreenShield

Verschlüsselung und digitale Signatur mit VS-NfD-Zulassung

Komfortabel, zugelassen, sicher: Mit der Software GreenShield werden E-Mails und Dateien vor unerlaubtem Zugriff geschützt, und der Absender kann zweifelsfrei verifiziert werden. GreenShield unterstützt Behörden und die Industrie dabei, Vorschriften zum Schutz von Informationen einzuhalten, wenn diese geheimhaltungsbedürftig sind. Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) hat GreenShield für die Übertragung und Verarbeitung von Verschlusssachen bis zum Geheimhaltungsgrad VS-NfD zugelassen.

MANAGEMENT SUMMARY

Unternehmen und Behörden sind heute zahlreichen Cyberangriffen ausgesetzt. Wer sicherstellen will, dass Informationen und Vorgänge vor unbefugter Kenntnis geschützt werden, muss die digitale Kommunikation absichern. Dies gilt insbesondere für Behörden und deren Industrie-Partner, die den jeweiligen Geheimhaltungsvorschriften unterliegen. GreenShield hat Ende-zu-Ende-Verschlüsselung auf dem S/MIME-Standard benutzerfreundlich und unkompliziert umgesetzt.

Als Add-in für Microsoft Outlook, HCL Notes und Windows integriert sich GreenShield nahtlos in das E-Mail-Programm oder das Betriebssystem des Anwenders und ist ausgesprochen einfach zu bedienen. Ein integriertes PKCS#11-Modul und ein PKI-Client vereinfachen die Schlüsselverwaltung sowie Recovery-Mechanismen. GreenShield bietet eine zentrale Konfiguration und unterstützt alle gängigen Smartcards und Token.

GreenShield arbeitet asynchron. Dadurch kann der Nutzer während der Signatur-, Verschlüsselungs-, und Prüfungsvorgänge ohne jegliche Verzögerung weiterarbeiten. Das spart Zeit und erhöht die Benutzerakzeptanz für die sichere E-Mail-Kommunikation.

GreenShield ist sowohl für Microsoft Outlook als auch für HCL (IBM) Notes verfügbar. Das Besondere dabei: Beide E-Mail-Programme können – etwa während einer Migration – gleichzeitig auf demselben System genutzt werden.

Die Entwicklung von GreenShield basiert auf jahrzehntelanger Erfahrung: cryptovision beschäftigt sich seit seiner Gründung im Jahr 1999 ausschließlich mit benutzerfreundlichen, Kryptografie-basierten Sicherheitsanwendungen. Unter anderem hat das Unternehmen die bewährte E-Mail-Sicherheitslösung cv act s/mail entwickelt. Diese Expertise hat cryptovision in die Nachfolgelösung GreenShield einfließen lassen.



Wozu E-Mail- und Datei-Verschlüsselung?

Eine E-Mail kann auf ihrem Weg vom Sender zum Empfänger von zahlreichen Personen mitgelesen werden, beispielsweise von den eigenen Administratoren, dem IT-Personal oder Mitarbeitern des Internet-Providers. Unternehmen und Behörden, die Daten per E-Mail verschicken, müssen sich daher vor ungebetenem Mitlesen schützen.

Auch Dateien können in falsche Hände geraten, wenn sie als Mail-Anhang verschickt oder im Dateisystem abgelegt werden. Auf externen Speichermedien (z.B. einem USB-Stick) sollten vertrauliche Daten immer nur besonders abgesichert gespeichert werden. Unternehmen und Behörden sind deshalb gut beraten, ihre Daten auf geeignete Weise zu schützen.

Welcher Schutz ist sinnvoll?

E-Mails und Dateien sollten auf zwei Arten geschützt werden: durch Verschlüsselung und durch eine digitale Signatur. Die Verschlüsselung hindert Unbefugte daran, eine Nachricht zu lesen; die Signatur sorgt für die Authentizität des Absenders und stellt sicher, dass der Inhalt verbindlich ist.

Ein geeigneter Schutz für digitale Daten ist in zahlreichen Gesetzen und Bestimmungen ausdrücklich vorgeschrieben. Behördliche Stellen, die VS-NfD eingestufte Informationen verarbeiten oder speichern, müssen die Verschlusssachen-Anweisung (VSA) beachten; den Umgang mit VS in Wirtschaftsunternehmen wiederum regelt der Geheimschutz. Für beiden Bereiche stellen die Verfahrensvorschriften komplexe Anforderungen.

BASICS

Zulassung für VS-NfD, NATO und EU

Zur Verarbeitung und/oder Übertragung von VS-eingestuften Informationen ist die Überprüfung der hierzu verwendeten Software auf deren Sicherheitsfunktionen obligatorisch. In Deutschland wird die Prüfung nach der Verschlusssachenanweisung (VSA) durch das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) durchgeführt. Auf internationaler Ebene verantworten es die jeweilige Security Accreditation Authority (SAA) und National Communications Security Authority (NCSA). GreenShield VS ist zugelassen (BSI-VSA-10552) für VS-NfD, NATO- und EU-restricted.

Standardisierte Kryptografie

GreenShield nutzt standardisierte Krypto-Verfahren für Verschlüsselung, Schlüsselaustausch und digitale Signaturen. Bewährte Standardformate wie S/MIME, X.509 und PKCS#11 werden unterstützt.

Benutzerfreundlichkeit

Da sich GreenShield nahtlos in die Arbeitsumgebung integriert, müssen sich die Anwender nur auf minimale Veränderungen bei ihrer Arbeit mit E-Mails und Dateien einstellen. Sämtliche Vorgänge sind einfach und intuitiv gestaltet. Der Nutzer kann während des Signatur-, Verschlüsselungs-, und Prüfungsvorgangs ohne Verzögerung weiterarbeiten.

Chiasmus-Ablöse

Bisher kommt zur Speicherung VS-NfD-eingestufter Informationen das vom BSI entwickelte Datei-Verschlüsselungsprogramm Chiasmus zum Einsatz. Die VS-NfD-Zulassung dieser Software läuft jedoch Ende 2021 aus und wird nicht erneuert. GreenShield ist ideal geeignet, um Chiasmus abzulösen. Im Gegensatz zu Chiasmus unterstützt GreenShield auch asymmetrische Krypto-Verfahren und kann auch E-Mails verschlüsseln.

Notes-Unterstützung

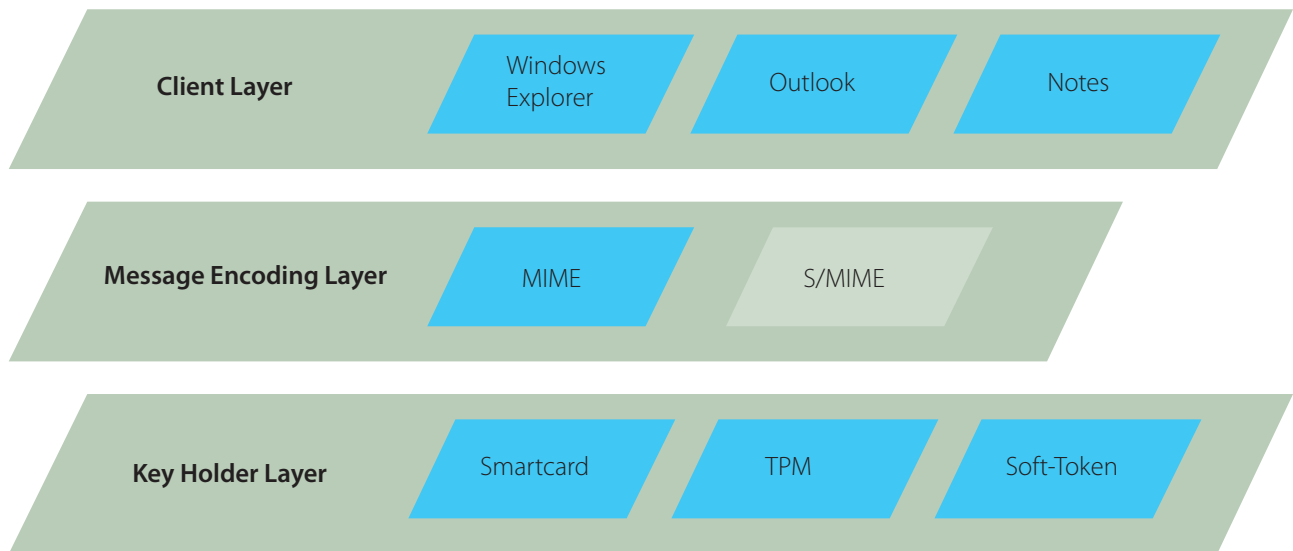
GreenShield Mail ist die einzige VS-NfD-zugelassene E-Mail-Verschlüsselungslösung für HCL Notes (ehemals IBM Notes). Da der Anwender GreenShield mit Outlook und Notes auf demselben Gerät und mit denselben Schlüsseln nutzen kann, ist eine sanfte Migration problemlos möglich.

Zusätzliche Funktionen

GreenShield ermöglicht – neben Signatur, Verschlüsselung, Entschlüsselung und Verifikation – auch eine komfortable Schlüsselverwaltung, die nicht nur die Nutzung, sondern auch den Import oder die Erstellung von Schlüsseln ermöglicht. Darüber hinaus unterstützt GreenShield die Nutzung von Gruppenpostfächern und Stellvertreterregelungen, sowie Key-Recovery-Konzepte (beispielsweise für den Fall, dass ein Schlüssel verloren geht). Darüber hinaus gibt es weitere Komfortanwendungen.

ARCHITEKTUR

GreenShield ist ein Add-in für Microsoft Outlook, HCL Notes und Windows.



GreenShield



Vorteile auf einen Blick

- VS-NfD-Zulassung für Outlook, Notes und Windows
- Anwenderfreundliche und performante Software
- Verlässliches Wartungs- und Pflegekonzept
- Unterstützende Leistungen für reibungslosen Projekt- und Betriebssupport
- Zentrales Zertifikatsmanagement
- Innovative Erweiterungen

Umgang mit digitalen Zertifikaten

Für den Einsatz von GreenShield im zugelassenen Betrieb werden Zertifikate aus einer Verwaltungs-PKI oder einer vergleichbaren PKI (BSI-TR-03145/BSI-TR-03145-VS-NfD), entsprechend den Zulassungs- und Einsatzbedingungen, benötigt.

Behörden können Ihre vorhandenen Smartcards bzw. Zertifikate nutzen oder erhalten diese ganz unkompliziert aus einer Verwaltungs-PKI. Die geheimschutzbetreute Industrie kann zwischen verschiedenen Anbietern von Zertifikaten für VS-Kommunikation wählen. Sobald Zertifikate vorhanden sind, nutzt GreenShield diese automatisch, der Benutzer wird nicht mit lästigen Konfigurationen konfrontiert.

Ergänzungen

cryptovision bietet zuverlässige und komfortable Ergänzungen für das Schlüssel- und Zertifikatsmanagement. Dadurch können verschiedene interne und externe Zertifizierungsstellen zentral angebunden und Workflow-Systeme integriert werden. Das Ergebnis ist ein vollautomatischer User-Self-Service und ein zentrales Management aller Schlüssel- und Zertifikats-Anforderungen.

Unterstützte Betriebssysteme

- Microsoft Windows 10
- Microsoft Windows Server 2016 / 2019
- VDI

Unterstützte Microsoft E-Mail-Clients

- Microsoft Outlook 2016
- Microsoft Outlook 2019

Unterstützte Notes E-Mail-Clients

- IBM Notes 9.1
- HCL-Notes 11

Referenzprojekt

Die Bundeswehr betreibt eine der größten Notes-Installationen im militärischen Umfeld und nutzt zudem Microsoft Outlook. Die parallelen Verschlüsselungsfunktionen von Notes und Outlook sind jedoch für die Bundeswehr nicht ausreichend, da sie weder die geforderten Sicherheitszulassungen noch den notwendigen Funktionsumfang bieten.

Daher entschied sich die Bundeswehr im Jahr 2004 zur Verschlüsselung von E-Mails für das damalige cryptovision-Produkt cv act s/mail.

cv act s/mail wurde seitdem kontinuierlich weiterentwickelt und erhielt als erste Lösung ihrer Art die Zulassungen des BSI für die Verarbeitung von Informationen der Einstufungen „Verschlussache – Nur für den Dienstgebrauch“ (VS-NfD), NATO Restricted und EU Restricted.

Seit 2019 nutzt die Bundeswehr auch GreenShield Mail, die aktuelle E-Mail-Verschlüsselungslösung von cryptovision.

KUNDEN

Zahlreiche deutsche Behörden mit hohem Schutzbedarf nutzen GreenShield, um E-Mails und Dateien auf höchstem Sicherheitsniveau mit Verschlüsselung und digitaler Signatur zu schützen.

cryptovision

Die cryptovision GmbH ist ein führender Spezialist für moderne, benutzerfreundliche Kryptografie und sichere elektronische Identitäten. Über 250 Millionen Menschen und zahlreiche Institutionen weltweit schützen sich mit cryptovision-Lösungen gegen Hacker-Angriffe, Manipulation, Identitätsmissbrauch und Spionage.

cryptovision ist in zahlreichen Branchen aktiv – unter anderem im öffentlichen Sektor, im Gesundheitswesen, in der Automobilbranche, im Finanz- und Versicherungswesen, in der Energieversorgung und der Informationstechnik. Zu den cryptovision-Kunden gehören Staaten wie Nigeria, Ghana und Ecuador; staatliche Organisationen wie die Bundeswehr, das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) und die Stadt New York, sowie Unternehmen wie E.ON, Volkswagen und Allianz. Seit dem 31. August 2021 ist cryptovision ein Teil von Atos.

KONTAKT

cv cryptovision GmbH
Munscheidstr. 14
D-45886 Gelsenkirchen

T: +49 209 16724-50
F: +49 209 16724-61
info@cryptovision.com

www.cryptovision.com