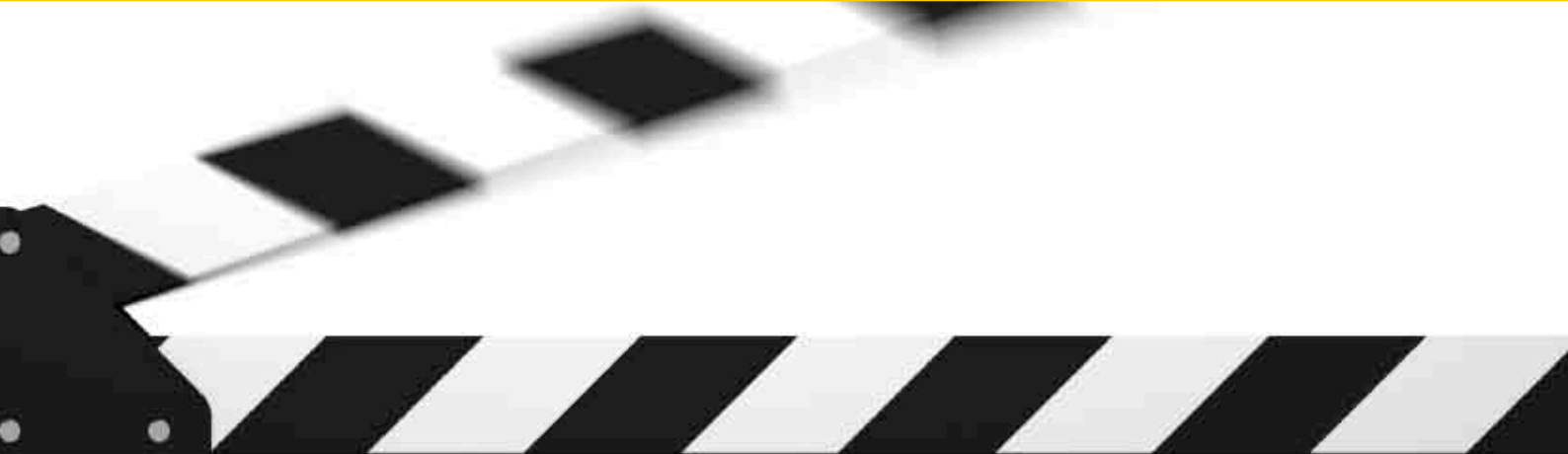




Pushing Performance

# HARTING Ha-VIS RFID



HARTING Ha-VIS RFID

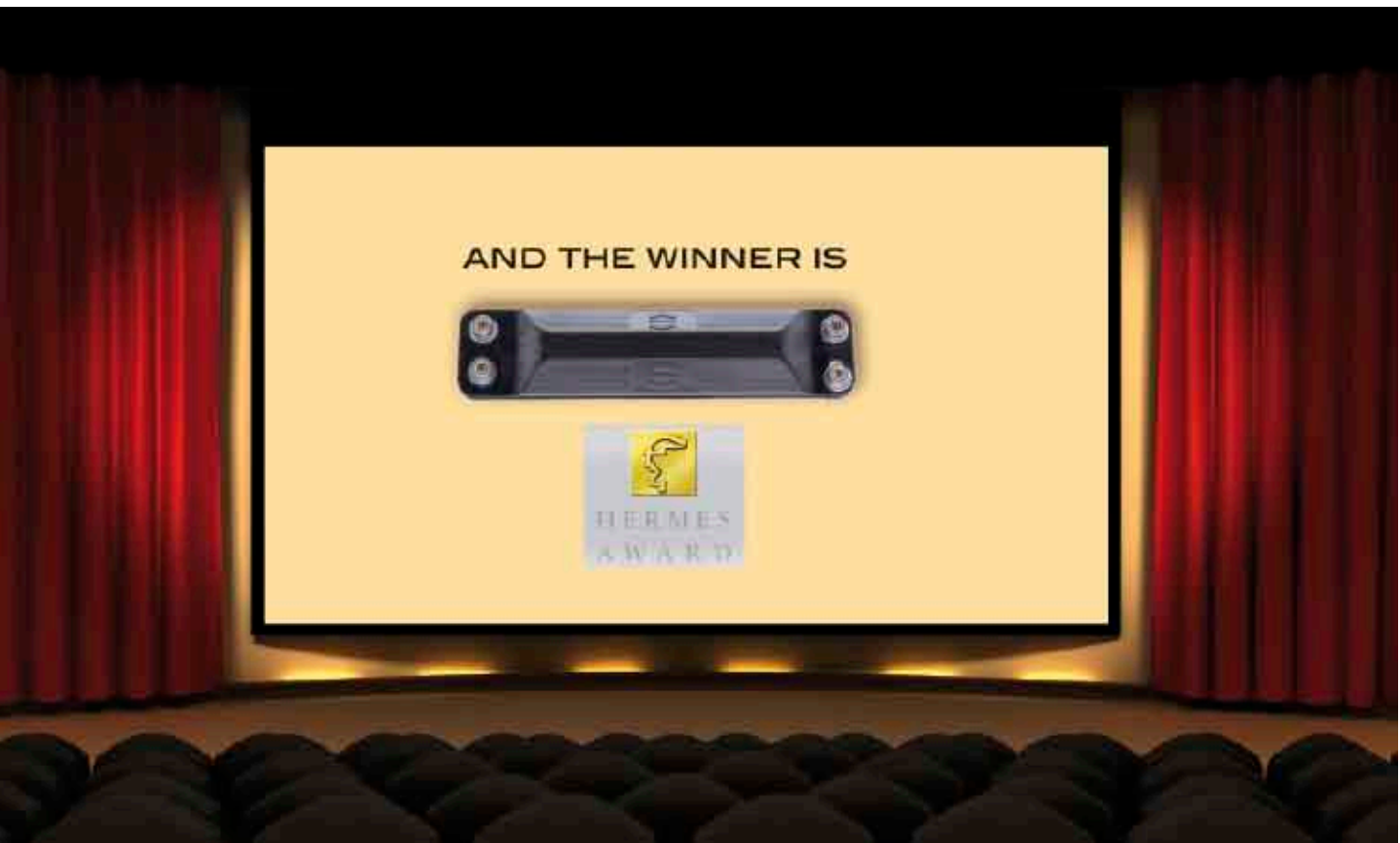
THE STAR THE TAG

DIRECTOR Ha-VIS SUITE

People | Power | Partnership

SCENE

TAKE



## Der Tag: die preisgekrönte Technologie

RFID-Tags werden auf Produkten und Verpackungseinheiten oder Warenträgern angebracht. Die darin gespeicherten Informationen können berührungslos mittels Funkwellen abgerufen werden. Durch die Installation von RFID-Lesegeräten an allen neuralgischen Punkten – Wareneingang, Warenausgang und Gefahrenübergänge, in Produktionsbetrieben, Lagern, Transportfahrzeugen, Verkaufsräumen etc. – entsteht ein lückenloses Informationsnetz. Von den Rohstoffen eines Produkts über die Weiterverarbeitung und Logistik bis hin zum Verkauf oder endgültigen Verwendungszweck. Mittels Ha-VIS RFID werden Standort und Inhalt, etwa von Containern, Trailern oder Fahrzeugen automatisch identifiziert. Sie wissen zu jeder Zeit, welches Objekt sich gerade wo befindet. Gegen Verluste durch Diebstahl, Betrug und Versandfehler, gegen Produktpiraterie und Fehllieferungen sind Sie damit bestens abgesichert.

Das Ziel dabei ist es, den Tag auf, in und an allen Produkten zum Einsatz zu bringen. Das war früher nicht auf allen Materialien möglich. Metalloberflächen oder andere elektrisch leitende Materialien stören die Funkwellen und deswegen funktionieren konventionelle Tags darauf nicht. Das hat HARTING angespornt eine neue Tag-Generation für leitende Materialien zu entwickeln.

Das Ergebnis ist der Ha-VIS RFID Tag.

Dieser Hochleistungs-Tag besitzt eine spezifische 3-D-MID (Molded Interconnect Devices)-Struktur und erreicht damit hohe Reichweiten sogar auf Metalloberflächen.

Der Ha-VIS RFID Tag hat mit dem HERMES Award 2006 einen bedeutenden Innovationspreis gewonnen.

Neben seiner Fähigkeit, auf Metalloberflächen eingesetzt zu werden, ist der Ha-VIS Tag äußerst robust in hoher Schutzart bis IP 69K realisiert. Das macht ihn ideal, z.B. für Closed-Loop-Anwendungen in der Automobilindustrie, aber auch für die Bauindustrie.



# Die Erfolgsgeschichte geht weiter: die RFID-Lösung zur Optimierung von Unternehmensprozessen

## Automation IT

Mit Automation IT hat **HARTING** den Kundennutzen zur Maxime für zukunftsweisende Lösungen erklärt.

Wettbewerbsfähigkeit wird nur mit effizienten Unternehmensprozessen erreicht. **HARTING** sieht einen Motor der Effizienz in der Konvergenz inkompatibler Systeme, hin zu einer universellen, nahtlosen Lösung.

RFID (Radio Frequency Identification) wird sehr oft von einzelnen Unternehmensapplikationen eingenommen. Für diese Applikation wie die Steuerung oder das Enterprise Resource Planning sind die Systeme dann maßgeschneidert. Ein universeller Einsatz in unterschiedlichen Applikationen wird vielfach nicht unterstützt.

Das war für **HARTING** der Ausgangspunkt für die Entwicklung des Ha-VIS-RFID-Systems. In Ha-VIS ist die beste Software mit dem besten Reader verheiratet.

## Die Unternehmensprozesse im Griff

Wer sich heute im Wettbewerb behaupten will, muss Business-Entscheidungen sofort treffen und unmittelbar umsetzen können.

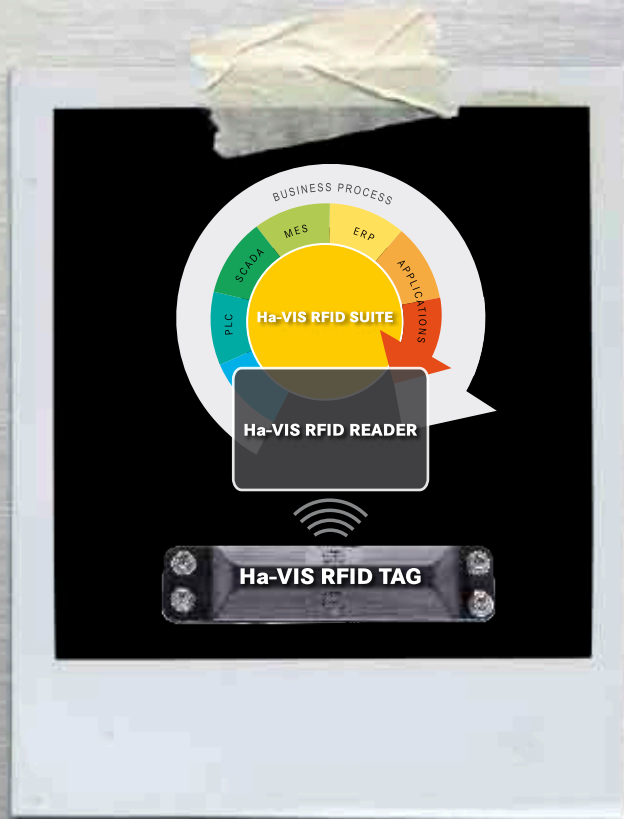
Damit die richtigen Produkte immer zur richtigen Zeit am richtigen Ort sind, sind Daten und Informationen in der richtigen Qualität und Form eine entscheidende Voraussetzung. Dafür sorgt **HARTING** mit der Ha-VIS-RFID-Systemlösung. Diese liefert Ihnen maximale Transparenz für die gesamte Wertschöpfungskette.

Der Einstieg in die RFID-Welt ist für Sie erstaunlich einfach. Ganz an Ihre individuellen Wünsche und Anforderungen ist Ha-VIS RFID angepasst.

## Sie profitieren durch:

- vollständige Transparenz der Schnittstellen
- Optimierung relevanter SCM-Prozesse
- Kostenreduktion
- einfachen und kostengünstigen Einstieg
- globale Vernetzung Ihrer RFID-Netzwerkdaten





## Ha-VIS RFID: das vollständig integrierte RFID-System

**RFID (Radio Frequency Identification) ist die Schlüsseltechnologie für effiziente Unternehmensprozesse**

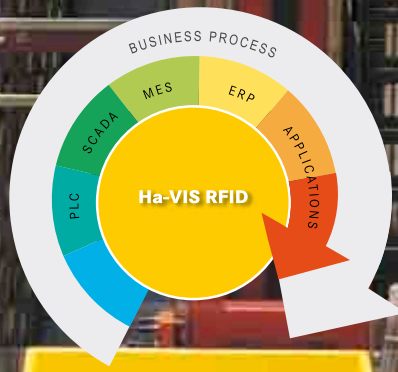
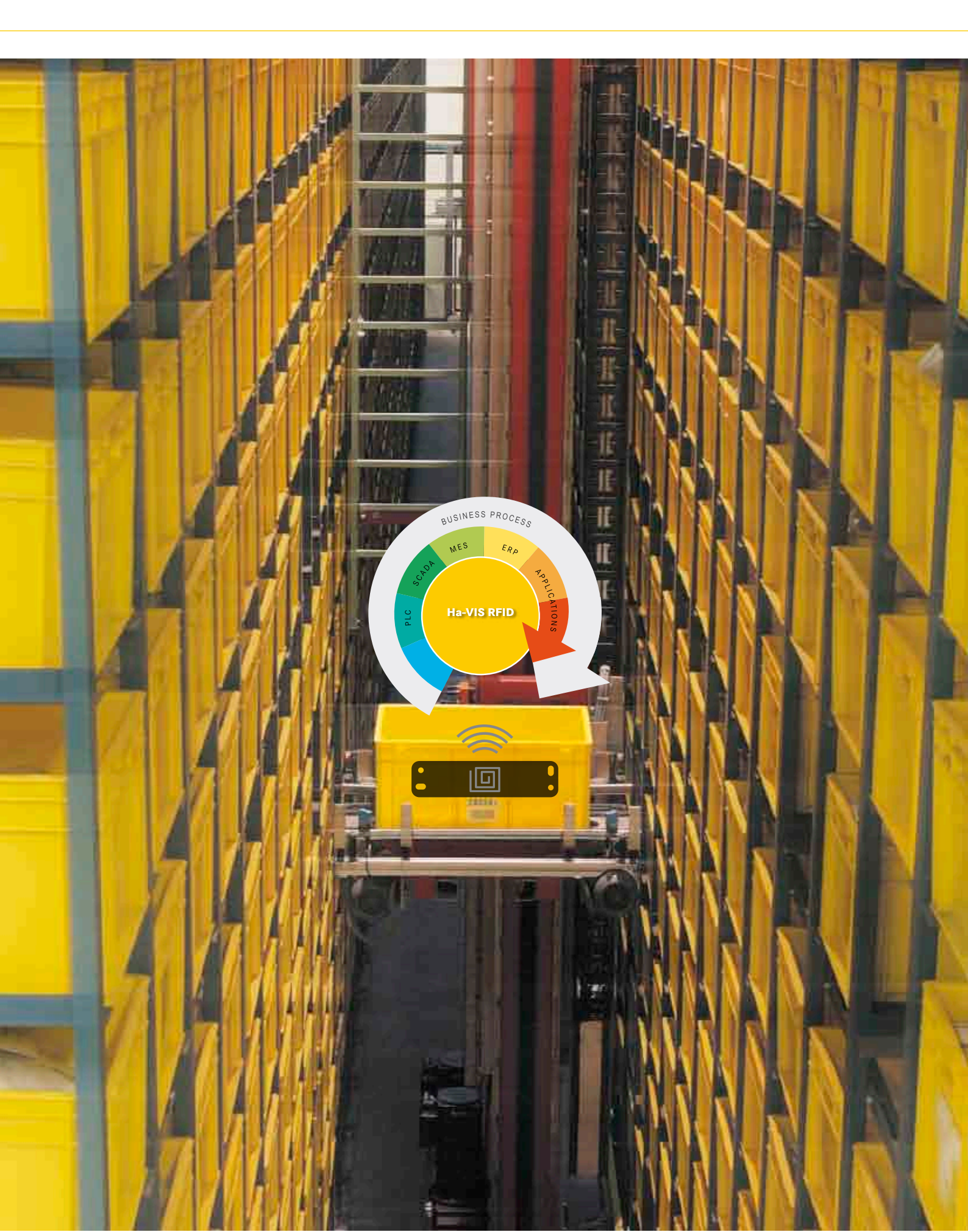
Erst ein vollständig integriertes RFID-System bietet den erwarteten Anwendernutzen, denn durch die vollständige Integration wird die RFID-Lösung einfach, sicher und kostengünstig.

Auf der Ebene der Informationslogistik gibt es heute noch erhebliche Rationalisierungspotenziale, bedingt durch Medienbrüche, Mehrfacherfassung, Datenabgleich wegen nicht konsistenter Bestände und Informationslücken wegen nicht geschlossener Prozessketten. **HARTING** Ha-VIS RFID verbindet die physikalisch vermittelten Fortschrittsinformationen direkt mit dem ERP-System.

Ha-VIS RFID ist eine vollständig integrierte Lösung deshalb, weil sie Tag, Readerfunktionalitäten und Middleware in einem System zusammenführt und alle Prozessketten schließt.

Typische Applikationen von Ha-VIS RFID sind Asset Management, Production Control, Tracking & Tracing und Supply Chain Management.





# Exzellente Regie: die vollständige Ha-VIS Suite Middleware

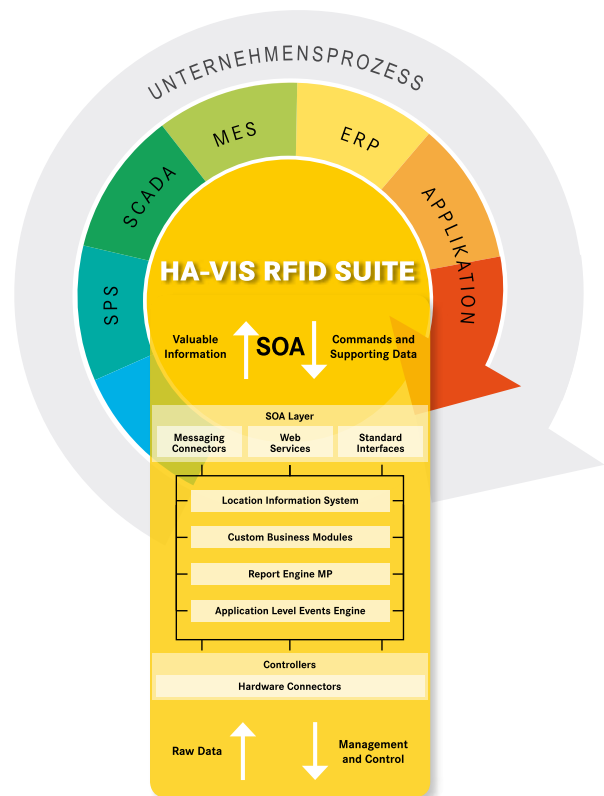
Die Middleware der RFID-Systemlösung HARTING Ha-VIS bietet erhebliche Vorteile für den Anwender und den Systemintegrator:

Die HARTING Lösung ist eine Gesamtlösung für „klassische“ IT- und logistiknahe Aufgaben auf der einen Seite und Automatisierungsaufgaben auf der anderen Seite. Eine industriebewährte Lösung, die skalierbar ist, vom einzelnen Reader bis zum standortübergreifenden Gesamtsystem. Es ist kein Aufbau von spezifischem Entwicklungs-Know-how erforderlich, da der Standard MS Visual Studio™ eingesetzt wird. Alle erforderlichen Schnittstellen und Dienste werden mitgeliefert. Somit entfällt die Anforderung, mehrere Softwaresysteme parallel betreiben zu müssen.

Auch für den Automatisierer ergeben sich durch die Middleware erhebliche Vorteile:

- Der Datenzugriff „bottom up“ (z.B. von der SPS auf ERP-Daten) wird erheblich vereinfacht
- Die Ergebnisdaten sind „SPS-kompatibel“
- Alle Systeme höherer Ebenen (ERP, MES, SCADA, ...) sind über die universelle Schnittstelle der Middleware auf einem einheitlichen Weg für Schreib- und Lesezugriffe erreichbar

Ha-VIS RFID Suite reduziert den Aufwand für Engineering, Projektierung und Implementierung von RFID-Projekten um bis zu 35% gegenüber einer individuell programmierten Lösung.

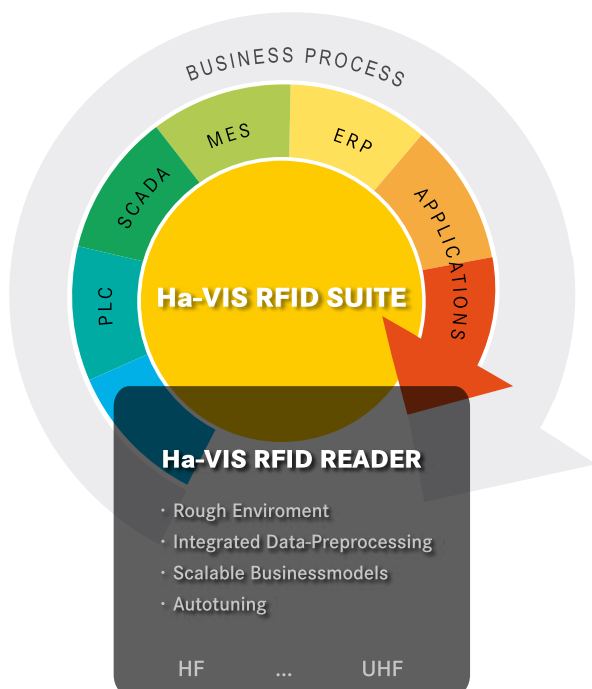


# Professionelles Equipment: der integrierte Ha-VIS RFID Reader



Der Ha-VIS RFID Reader wird durch seine Kommunikationsschnittstellen (Ethernet, WLAN) nahtlos in unternehmensweite Netzwerke integriert.

Damit der Reader universell die Integration der meisten Tags vom Smart Label bis hin zu Tags mit hoher Reichweite unterstützt, ist er standardmäßig mit UHF- und HF-Technologie ausgerüstet. Die automatische Anpassung der Sendeleistung (Autotuning) bietet sichere Erfassung der Tag-Daten, auch unter widrigen Umgebungsbedingungen wie z.B. auf Metalloberflächen.



Die Tag-Daten werden durch die integrierte Ha-VIS Suite Software vorverarbeitet, so dass nur relevante Ereignisdaten über das Netzwerk direkt an die Unternehmensapplikation oder an die zentrale Software der Ha-VIS RFID Suite übertragen werden.

Einfache Konfigurationsmöglichkeiten über ein Web Interface sind ebenso selbstverständlich wie Konfiguration mehrerer Reader über ein zentrales Management der Ha-VIS Suite.

Als echtes Industrie-Device ist der Ha-VIS RFID Reader in Schutzart IP 65 den Anforderungen in industriellen Umgebungen gewachsen.



## Auf dem roten Teppich: Ha-VIS generiert Anwendernutzen

### Wertschöpfungskette im Griff

Auf der Ebene der Informationslogistik bestehen noch erhebliche Ratio-Potenziale, u.a. hinsichtlich unnötiger Medienbrüche, Mehrfacherfassungen, Datenabgleiche sowie Informationslücken aufgrund nicht geschlossener Prozessketten. Die Ha-VIS-RFID-Systemlösung liefert Ihnen maximale Transparenz für die gesamte Wertschöpfungskette.

### Immer informiert

Ha-VIS RFID überwacht die gesamte Lieferkette. Jeder Bearbeitungsschritt, jeder Gefahrenübergang, jeder Transport, jedes planmäßige und außerplanmäßige Ereignis wird erfasst und an die zentrale Ha-VIS-RFID-Plattform übermittelt.



### Weniger Kosten und mehr Effizienz

Für große und mittelständische Unternehmen mit Wertschöpfungsprozessen in den Bereichen Logistik, Produktion, Handel und Dienstleistung bietet Ha-VIS umfassende, automatisierte und individuell zugeschnittene RFID-Lösungen mit enormen Einsparpotenzialen:

- Bestände optimieren
- mobile Betriebsmittel erfassen
- Lieferengpässe vermeiden
- Standzeiten verkürzen
- Warenschwund reduzieren
- Out-of-Stock-Situationen vermeiden
- Fehlsendungen minimieren

Sie erhalten die aufbereiteten RFID-Daten in der gewünschten Form, eingebunden in Ihre Enterprise-Resource-Planning- oder Warehouse-Systeme, und haben keinerlei organisatorischen Mehraufwand.

**Weltweit verständigt**

**HARTING** ist Partner im „AIM Global“ und unterstützt aktuelle Entwicklungen, wie z.B. die neue Tag-Generation „EPCglobal Gen2“ (UHF 860-915 MHz) und EPCIS (Electronic Product Code Information Services).

**RFID-Consulting zu Ihrer Unterstützung**

Erfahrene Spezialisten und Systemintegratoren beraten Sie zum effizienten Einsatz der RFID-Technologie und integrieren auf Wunsch Ha-VIS RFID ganz nach Ihren Anforderungen in Ihr IT-Netzwerk. In unserem modernen RFID-Test-Labor sorgen Machbarkeitsstudien schon im Vorfeld für zuverlässige Aussagen über den effizienten Einsatz der RFID-Lösung.

**In eine unternehmensweite Kommunikationsplattform nahtlos integriert**

**HARTINGs** RFID-Reader sind als stationäre und als mobile Geräte erhältlich. Per Ethernet, WLAN oder Mobilfunk werden die Daten übertragen.

**Aus Quantität wird Qualität**

Ha-VIS RFID macht die Prozessdaten für viele Applikationen nutzbar. Vor der Übertragung an die ERP-Systeme wird das Datenvolumen auf ein Minimum reduziert, etwa durch die Bereinigung von Lesefehlern und Mehrfachlesungen sowie das Filtern der Daten nach geschäftsprozessrelevanten Informationen.

**Direkt ins Ziel**

Ha-VIS liefert prozessrelevante Informationen direkt an vorhandenen Systeme. Damit ist z.B. das Warenwirtschaftssystem immer aktuell.

**Immer der richtige Tag**

Als Hersteller ist **HARTING** in der Lage, auch kundenspezifische Transponder zu entwickeln.

**Kein Technologiewechsel**

Ein großer Vorteil von Ha-VIS liegt in der hohen Kompatibilität. Sie nutzen die RFID-Daten, ohne Ihre laufenden Systeme zu ändern oder anzupassen. Ha-VIS wird über standardisierte Schnittstellen in die Unternehmensapplikation integriert.

**Volle Kontrolle – volle Wertschöpfung**

Die Ha-VIS-RFID-Systemlösungen optimieren alle Prozesse der Warenbewegung und Steuerung für die Produktion, die Logistik und den Handel wie:

- Supply Chain Management
- Asset Management
- Production
- Tracking & Tracing

Dadurch sind die richtigen Informationen zur richtigen Zeit in der richtigen Form am richtigen Ort global verfügbar.

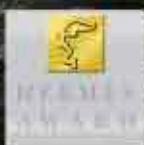
**"A BREATHTAKING TRIP AROUND THE GLOBE ..."**



**COMING SOON**

**TOTALLY  
INTEGRATED  
RFID  
STARRING  
THE TAG**

DIRECTED BY THE HA-VIS SUITE  
PRODUCED BY HARTING  
FILMED IN IP 67 / CLOSED LOOP  
OPTIMIZED PROCESS | AUTOMATION IT



Pushing Performance



**Pushing Performance**

[www.HARTING-RFID.com](http://www.HARTING-RFID.com)