



1.05 Informationssysteme und Technologie

Aktualisiert: 2019-04-26

Erarbeitet	Gestor	Genehmigt	Blätter	Anlagen
D. Cep	FIG	PS	8	

Die Richtlinie gilt für alle Werke ŠKODA AUTO.

Inhaltverzeichnis:

1. Verwendete Begriffe und Abkürzungen
2. IT Planung
3. IT Beschaffung
4. IT Lieferung
5. IT Betrieb und Service



1.05 Informationssysteme und Technologie

Aktualisiert: 2019-04-26

Die neueste Version dieses Internen Technischen Standards (ITS) steht auf der Internetseite „<http://cts.skoda-auto.com/>“ zur Verfügung. ŠKODA AUTO ist nicht verpflichtet, den Geschäftspartnern die Aktualisierung der ITS mitzuteilen. Deshalb empfehlen wir nachdrücklich, die ITS regelmäßig auf ihre Aktualität zu prüfen. Diese Dokumente treten am Tag ihrer letzten Aktualisierung in Kraft. Bei abgeschlossenen Verträgen ist die gültige ITS-Version im Moment der Ausstellung der Bestellung ausschlaggebend.

Hinweis: Im Falle von jeglichen Unterschieden zwischen der tschechischen und der deutschen bzw. englischen Fassung dieses ITS ist die tschechische Fassung verbindlich. Die tschechische Fassung steht auf <http://cts.skoda-auto.com/> zur Verfügung.

Erste Ausgabe: 2004-03-31

Änderungsnummer:	Datum:	Bemerkung:
1.	2007-07-27	Punkte 2, 4, 5 ergänzt
2.	2010-12-21	Komplett überarbeitet
3.	2011-01-14	Punkt 6.3 ergänzt
4.	2011-01-31	Punkt 6.3 ergänzt
5.	2012-06-13	Komplett überarbeitet
6.	2012-06-29	Punkte 1, 2.12 und 4.2 verbessert
7.	2014-12-15	Punkte 2.11, 2.12 angepasst, Punkte 2.13 und 2.14 zugefügt
8.	2015-11-30	Anlage Nr. 1, Punkt 3.1
9.	2016-10-11	Punkt 2.9
10.	2017-09-21	Punkt 2.15 neuzugefügt
11.	2019-04-26	Änderungen in Punkten: 2.3, 2.9, 2.11, 2.12, 2.14, 4.2, 5.1, neues Punkt 2.13, 2.15, 2.17, 2.18, 2.20, 2.21, 2.22, gelöschte Punkt 5.4



1.05 Informationssysteme und Technologie

Aktualisiert: 2019-04-26

1. Verwendete Begriffe und Abkürzungen

IT – Informationstechnologie (z.B. SW, HW, usw.)

ISMS – Steuerungssystem der Informationensicherheit

ISMS Partner – genannter Koordinator der Tätigkeiten zum Schutz der Informationen im betreffenden Bereich

DMZ – Entmilitarisierte Zone

SLA – Service level agreement (Abkommen über das Niveau geleisteter Dienstleistungen)

SLP – Schwachstromverteilungen

Disaster recovery plan – Erneuerungsplan im Fall einer Havarie

Reaktionszeit – Zeit von der Meldung des Fehlers bis zum Beginn der Arbeit an dessen Behebung

Zeit für Fehlerbehebung – Zeit von der Meldung des Fehlers bis zu dessen Behebung

IT Beschaffung– Einkauf von IT Software oder Hardware

PSB – Production Service Bus

ČTÚ – Český telekomunikační úřad – Tschechische Telekommunikationsamt

CA - Zertifizierungsautorität

2. IT Planung

2.1 Bei der IT Planung müssen die Sicherheitsbedingungen für IT nach der geltenden Methodik ŠKODA AUTO a.s. erfüllt werden. Im Fall, dass es nicht möglich ist, alle Bedingungen zu erfüllen, ist es notwendig, sich an den ISMS Partner für den jeweiligen Bereich zu wenden, der den Antrag auf die Ausnahme mit der Organisation für IT Sicherheit ŠKODA AUTO bespricht.

2.2 Vor dem Einkauf von IT muss die Möglichkeit der Ausnutzung bereits bestehender IT bei ŠKODA AUTO geprüft und berücksichtigt werden.

2.3 Jeder Antrag auf IT Beschaffung muss von der Organisation IT (FI) genehmigt werden. Für die Systeme, die die Prozesse im Bereich der Produktion und Logistik unterstützen, ist der Partner ShopFloor IT (SFIT) anzusprechen (Skoda.ShopfloorIT@skoda-auto.cz). Für die Genehmigung des Antrags ist die technische Dokumentation in folgender Struktur vorzulegen :

- a. Server
- b. PC
- c. Datennetz
- d. SW
- e. Datensicherung
- f. Sicherheit
- g. Schnittstellen zu anderen Systemen bei ŠKODA AUTO
- h. Anwender
- i. Platzierung
- j. Installation (vollständige Installations- und Konfigurationsdokumentation)
- k. Betrieb und Wartung
- l. Zeitplan der Lieferung

2.4 Die minimale Garantiezeit der HW und einzelner HW Komponenten beträgt 3 Jahre.

2.5 Falls die Anforderungen des Anwenders an die IT Funktionsfähigkeit (Erreichbarkeit des Systems) über den Standardservicevertrag hinausgehen (darüber hinausgehende oder spezifische Anforderungen an IT Service oder Wartung), muss dafür eine Lösung implementiert werden (z.B. Verdoppelung von HW/SW Instanzen).



1.05 Informationssysteme und Technologie

Aktualisiert: 2019-04-26

- 2.6 Die IT muss ein Upgrade/Update auf die neuere Version der Software ermöglichen (Firmware, Betriebssystem, Patch, SP, ...).
- 2.7 Nach Möglichkeit ist eine Remote- bzw. Fern-Installation der SW zu ermöglichen.
- 2.8 Zum Backup & Recovery wird das Tool der Firma Acronis eingesetzt. Daher ist der Lieferant entsprechend verpflichtet eine Lizenz / eine Instanz für das Tool „Acronis Backup & Recovery“ mit zu liefern. Backup und Recovery erfolgen über ein System- und HDD Image.
- 2.9 IT und seine Komponenten müssen die Drei-Schichten-Architektur respektieren (Schichten: GUI, Business Logik, Datenhaltung). Alle Schichten müssen physikalisch getrennt werden. Direkter Zugang vom Client zu der Datenbankebene ist nicht erlaubt.
- 2.10 Wenn die IT Installation eine Schnittstelle oder eine sonstige Anbindung an ein anderes IT System benötigt, ist dafür die Zustimmung der verantwortlichen Person/des Besitzers notwendig.
- 2.11 Wenn Bestandteil der Lieferung IT eine Erweiterung oder Aufbau der Infrastruktur des Datennetzes ist, müssen Forderungen des Standards Škoda Auto (VW) erfüllt werden und sie muss in die bestehende Infrastruktur des Datennetzes Škoda Auto voll integriert werden. Nutzung der eigenen Netzwerkinfrastruktur (WiFi AP, Hotspot, Modem, Switch, HIB) ist nicht erlaubt.
- 2.12 Einrichtungen, die an das Datennetz von Škoda Auto angeschlossen werden müssen, haben pflichtgemäß folgende Standards zu erfüllen:
- IEEE 802.1x (EAP TLS)
 - IEEE 801.3u (100 Mbps, 100Base TX)
 - IEEE 802.3x (Full duplex, Flow control)
 - DHCP Client
 - IPv4
- 2.13 Einrichtungen, die mittels des Datennetzes Škoda Auto kommunizieren sollen, dürfen nicht:
- auf der Applikationsebene die Broadcast nutzen
 - auf der Applikationsebene die Multicast nutzen
- 2.14 Einrichtungen, die mittels des drahtlosen Datennetzes Škoda Auto kommunizieren sollen, müssen pflichtgemäß Standards 802.11a und 802.11n im Bereich 5GHz auf allen durch ČTÚ zugelassenen Kanälen erfüllen. Weiter müssen sie WPA2 Enterprise unterstützen (EAP TLS). Die Einrichtung muß Roaming in der Enterprise Netz unterstützen.
- 2.15 Einrichtungen, die ein anderes drahtloses Protokoll als WIFI nutzen, müssen für jedes Projekt vorher mit den IT Abteilungen FIG und FIO abgestimmt und dokumentiert werden.
- 2.16 Einrichtungen, die die Einspeisung über Ethernet fordern, müssen den Standard 802.3af (PoE) oder 802.3at (PoE+) erfüllen.
- 2.17 Spezifikation EAP-TLS:
- Anforderungen an das Klientenzertifikat: Unterschrift-Algorithmus-Hash sha256, Schlüsselgröße mindestens 2048 Bit
 - Die Einrichtung muß die Gültigkeit des Radius-Server-Zertifikat prüfen.
 - Spezifikation des CA-Zertifikats: Unterschrift-Algorithmus sha256RSA, Unterschrift-Algorithmus-Hash sha256, Schlüsselgröße 4096 Bit.
- 2.18 Es ist erforderlich ein System für die automatische Austellen und Verteilen der Zertifikate, der an Skoda CA angeschlossen ist, anzubieten (Autoenrollment). Es werden diese Protokolle unterstützt: SCEP, NDES, Webservice.
- 2.19 Systeme und Einrichtungen, die mit der FZG-Identifizierung – sgn. Kennnummer -arbeiten sollen, müssen in der Kommunikation mit der Škoda Auto Systemumgebung dem Lastenheft „FZG-Identifizierung– KNR13“ - als ein untrennbarer Bestandteil der technischen Aufgabenstellung - entsprechen.



1.05 Informationssysteme und Technologie

Aktualisiert: 2019-04-26

2.20 Jedes IT System in der Produktion, der eine Kommunikation mit einem anderen IT System braucht/erwartet, muss seine Schnittstellen über PSB anbieten, der die einzelnen Schnittstellen standardisiert.

2.21 Das IT System darf für die verschlüsselte Kommunikation nur die kryptographischen Protokolle TLS 1.2 oder eine neuere Version nutzen.

2.22 Das IT System muss an das zentrale System für die Benutzer- und Gruppen-Verwaltung angeschlossen werden. Einzelne Berechtigungen sollen auf den Gruppen zugeordnet werden.

3. Beschaffung IT

3.1 Jede beliebige, an die Firma gelieferte SW, (selbstständig sowie als Bestandteil einer Beschaffung), muss immer auf dem Buchhaltungs- / Steuerbeleg, ggf. auf dem Lieferschein zur Technologie oder auf dem Verzeichnis der gelieferten SW siehe Anlage Nr. 1 ausdrücklich aufgeführt werden. Im Fall, dass der Hersteller SW auch mit einem weiteren Beleg liefert (z.B. mit einer Lizenzkarte), muss dieser Beleg ebenfalls Bestandteil der Lieferung sein. Im Fall, dass die SW mit Installationsmedien geliefert wird, müssen diese Medien Bestandteil der Lieferung sein. Im Fall dass die SW im Auftrag programmiert wird, muss der Quellencode (einschließlich der Definition der Entwicklungsumgebung und derer Erweiterung und Komponenten) Bestandteil der Lieferung sein.

3.2 Bestandteil der Lieferung IT muss der Zeitplan der Lieferung und Inbetriebnahme des IT Ganzes einschließlich deren Lokalisierung.

3.3 Bei der IT Beschaffung muss eine verantwortliche Person (Besitzer) für die IT benannt werden, die die Verwaltung der IT im Einklang mit internen Regelungen der Firma sicherstellt.

3.4 Der Lieferant ist verpflichtet, während der ganzen Lebensdauer die Verfügbarkeit von Ersatzteilen, der Services der gesamten Installation (Garantie- sowie Nachgarantieservice) sicherzustellen, und der Zeitraum des Supports ist anzugeben.

4. Lieferung IT

4.1 Bestandteil der IT Lieferung muss die Dokumentation sein, für die Übernahme der IT muss ein Übergabeprotokoll erstellt werden. Ein notwendiger Bestandteil der Übernahme ist die im Punkt 2.3 erwähnte Dokumentation.

4.2 Die Technische Dokumentation der SLP Netze muss nach nachfolgenden Normen und Gesetzen erstellt werden : ČSN 33 2000-4-41 ed.2, ČSN 342300, ČSN 332130, ČSN EN 50173, 50173-1, ČSN EN 50174-1,2,3; ČSN 341390, ČSN 330165, ČSN 330166 ed.2 und Gesetz Nr. 22/97 Sml. über technische Anforderungen an Produkte. Die Dokumentation sollte mindestens in elektronischer Form übergeben werden. Das empfohlene System für die Erstellung der Dokumentation ist EPLAN. Bestandteil der Dokumentation der SLP Netze muss auch ein Kabelbuch sein.

Der Verwalter des Netzes ŠKODA AUTO kann im Bedarfsfall eine Beratung und Musterbeispiele der zu erarbeitenden Dokumentation gewähren.

4.3 Wenn ein Bestandteil der Lieferung die Installation von SW ist, dann ist der Lieferant verpflichtet, eine identische Kopie der SW und derer Konfiguration auf dem Ersatzmedium (sog. Image HDD) im durch Punkt 2.8 spezifizierten Format zu liefern.

5. Betrieb und Service IT

5.1 Vor der Inbetriebnahme der IT ist die verantwortliche Person (Besitzer) in Zusammenarbeit mit dem ISMS Partner für den betreffenden Bereich verpflichtet, folgendes sicherzustellen:

- Standardbenennung der Einrichtung
- Evidenz der Einrichtung (UMS Formular 8028), Evidenz SW (UMS Formular 8017)



1.05 Informationssysteme und Technologie

Aktualisiert: 2019-04-26

- Antivirenschutz
 - Sicherheitsaktualisierungen SW
- 5.2 Die IT kann nur mit einem Benutzerkonto (ohne Administratorenrechte) betrieben werden. Wenn sie ans Netz von ŠKODA AUTO angeschlossen wird, muss sie einen Zugriff für Administratoren der Domäne (Domain admins) und für den Audit Bedarf ermöglichen.
- 5.3 Die verantwortliche Person (Besitzer) muss IT Service und Wartung in garantierter Zeit (in Form von SLA oder des Servicevertrags mit festgelegter Reaktionszeit und Fehlerbehebung), einschließlich eventueller Datenwiedergewinnung (Disaster recovery plan, Datensicherung) sicherstellen.



1.05 Informationssysteme und Technologie

Aktualisiert: 2019-04-26

ANLAGE 1 – Verzeichnis der gelieferten SW



Verzeichnis der gelieferten SW / List of delivered software

Anlage zur Rechnung Nr. / Annex to the Invoice Nr.	
Technologie / Hardware	
Bestellung Nr. / Order Nr.	
Datum der Bestellung / Date Order	

Č. Nr.	Hersteller Producer	Software/ Benennung Description	Lizenznummer Part Number	Anzahl der Lizenzen Quantity	Maintenance /Coverage Dates start – End
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Übergeben am / Date:

Stempel + Unterschrift / stamp + signature