

DGQ Regionalkreis Frankfurt

29. April 2008

Dipl.-Ing. Hans Jahn

Mobil 0160-98951568

International Railway Industry Standard (IRIS)

The logo for IRIS Certification features the word "IRIS" in a bold, blue, sans-serif font. To the right of "IRIS" is a stylized blue graphic element resembling a train or a signal. Below "IRIS" is a horizontal line, and underneath that, the word "Certification" is written in a smaller, blue, sans-serif font.

IRIS
Certification

The DGQ logo consists of the letters "DGQ" in a white, sans-serif font, with a white plus sign inside a white circle to the right of the "Q".

DGQ

Deutsche Gesellschaft
für Qualität

IRIS

Der Qualitätsstandard für die Schienenfahrzeugindustrie



Branchenlösung auf Basis ISO 9001
Ausblick und Rückblick

DGQ

Deutsche Gesellschaft
für Qualität



Supply Chain

Railway Industry



Die besonderen Anforderungen der Schienenfahrzeugindustrie

- Kleine Serien -> 5 Züge sind eine Serie/Baureihe
- Hightech- und Sicherheitsprodukte -> z.B. Reifensätze
- Lange Projektdauer -> 3 bis 6 Jahre
- Produktlebensdauer -> bis zu 35 Jahre
- Projektmanagement -> z.B. Hauptstandorte der Bahnhersteller mit vielen Produktionsstandorten und Partnern



Die besonderen Themen der Schienenfahrzeugindustrie

- Extrem große Bandbreite der Anforderungen an Produkte, sicherheitsrelevante Teile, etc.

z. B. Türen:

Straßenbahn

- wasserabweisend, öffnet jede Minute

Hochgeschwindigkeitszug

- luftdicht, öffnet einmal alle 2 Stunden



Die besonderen Anforderungen der Schienenfahrzeugindustrie

- Tagesgeschäft in der Schienenfahrzeugindustrie:
 - ◆ Projekt- und Change-Management
 - ◆ Konfigurationsmanagement (DIN ISO 10007)
 - ◆ Obsoleszenzmanagement
 - ◆ RAMS (DIN EN 50126)
 - ◆ LCC (UNIFE Guidelines for Life Cycle Cost)
 - ◆ Anforderungen der Betreiber (z.B. DB AG)
- Spezielle staatliche Forderungen der Aufsichtsbehörden, International, national und regional (lokal) unterschiedlich
 - (z.B. EBA (Deutschland), CERTIFER (Frankreich))





Betreiber



Systemintegratoren

*Anwender des IRIS Regelwerkes
ist die gesamte Schienen-
fahrzeugindustrie*



**Lieferanten/
Ausrüster**

IRIS 
Certification

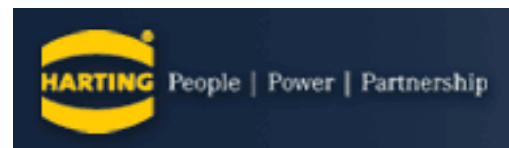


ALSTOM

SIEMENS

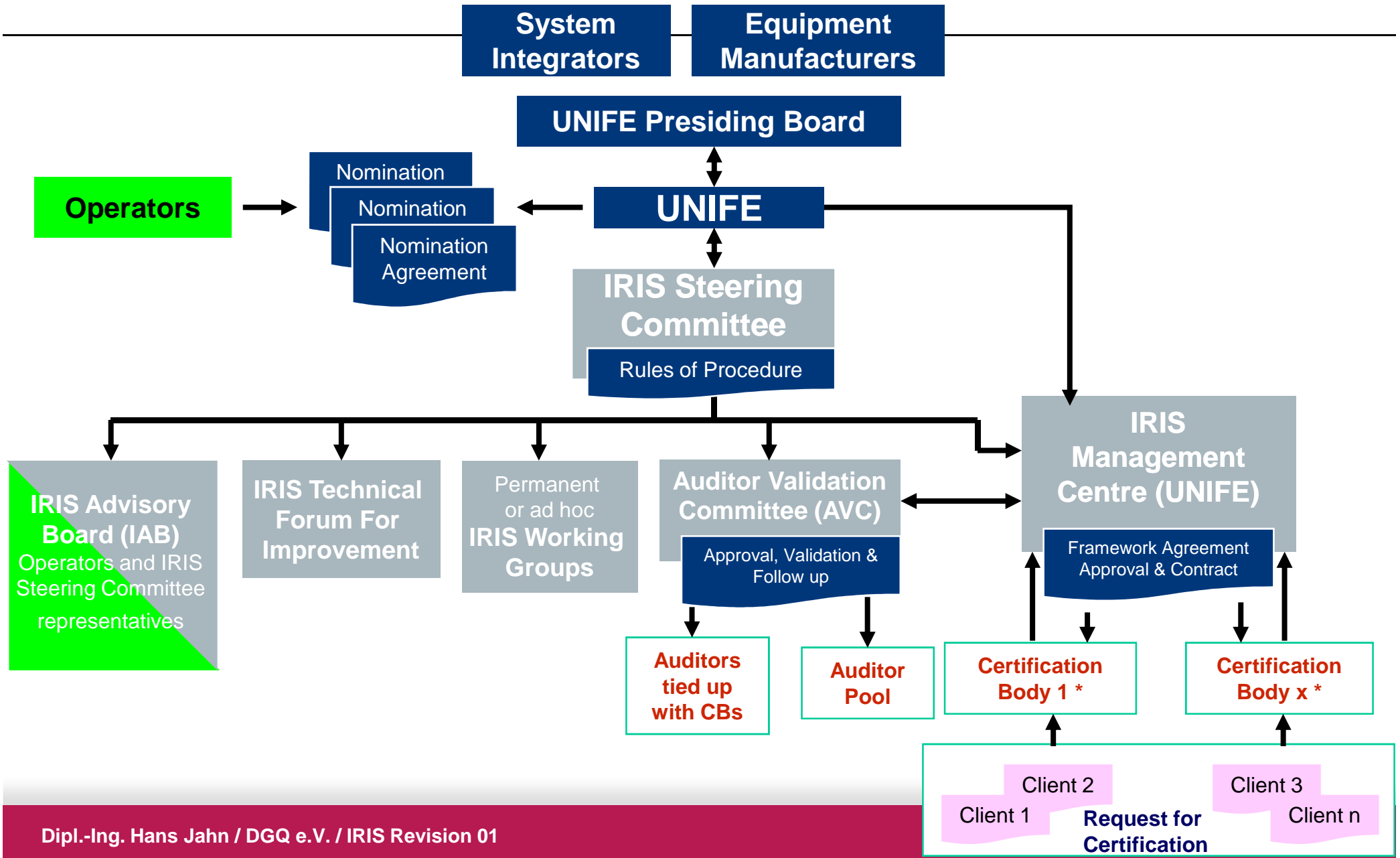


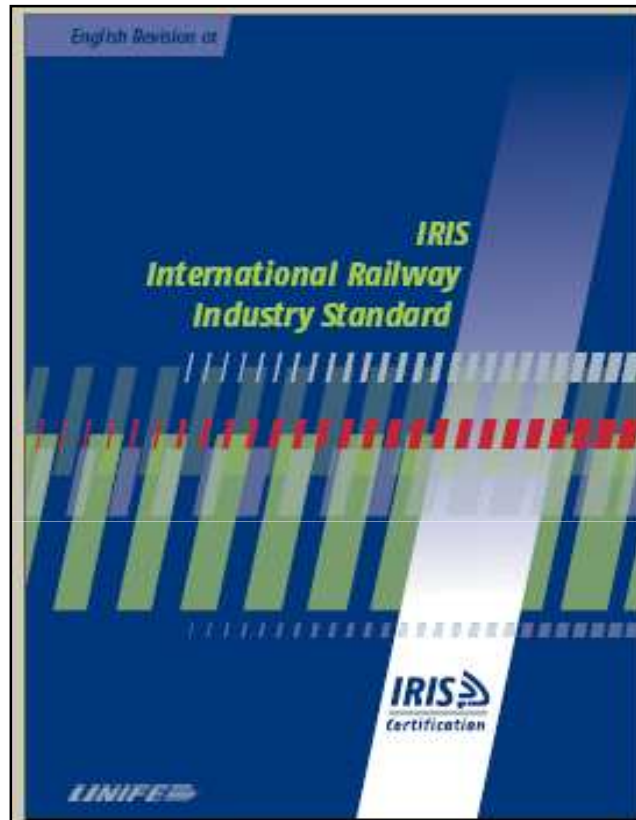
BOMBARDIER



Gutehoffnungshütte
Radsatz GmbH







www.iris-rail.org

IRIS Revision 00, März 2006

(IRIS-Scope 1-17)

IRIS Revision 01, November 2007

(mit IRIS-Scope 18 „Rolling stock“; 19 „Signalling“
und 20 „Single railway components“)

- ◆ **Globaler nicht-gewinnorientierter Ansatz**
 - **mit der Absicht, hohe Qualität in der Schienenfahrzeugindustrie sicherzustellen**

- ◆ **Förderung des internationalen Wettbewerbs**
 - **durch die Befähigung von Schienenfahrzeug-ausrüstern, weltweit anerkannte Qualitäts-niveaus für ihre Schienenfahrzeugteile zu erfüllen**

Saint Ouen, August 28.2006

!! Reminder !!

Saint-Ouen, February 28th, 2006

Ref: IRIS – Supplier certification program on Rolling Stock

IRIS is, since May 18th 2006, the quality standard applicable in the railway industry, in a first time on rolling stock and key-components scope.

This standard recognized by all major carbuilders (Bombardier Transportation, Siemens Transportation Systems, AnsaldoBreda, Alstom Transport) and major suppliers (Faiveley, Knorr, Harting, GHH, Voith, Sécheron, Behr), aims to reduce costs by more efficient and effective business process throughout the entire Supply Chain. This approach will increase the level of quality and confidence in our business.

Therefore, Alstom Transport is awaiting from your company that you enter in this scheme from now on.

As a result, **from January 1st 2009, Alstom Transport will only tender for and work with IRIS certified suppliers.**

On our side, Alstom Transport has already used this standard in its sites: since end of July, Ormans is our first IRIS certified plant. An internal global program is in-progress for meeting with the IRIS requirements.

In order to roll out the implementation within our supplier panel, we ask you to provide us by **Mid of October 2006** the following elements :

- . The ISO re-certification dates site by site
- . The IRIS implementation schedule site by site (set with priorities)

We will follow your plan regularly in our common reviews.

Now, 7 certification bodies are validated to perform the IRIS audits: BVQI, LRQA, TUV North, DQS, AFAQ, DNV, RINA.

For activating your approach, Alstom Transport is ready to support you in terms of methodology, awareness sessions, monitoring, ... Your contacts are Bernard Kaufmann (Bernard.Kaufmann@transport.alstom.com) and Rémi Merah (remili.merah@transport.alstom.com), belonging to our SQA Organisation.

Counting on your full contribution

Best regards,

Philippe ADJADJ
Vice-President Supplier Quality Assurance
for Alstom Transport

José TABORDA
Vice-President Sourcing Rolling
Stock

Subject : IRIS - Supplier certification program on Rolling Stock

Dear Sirs,

As specified in Alstom Transport letter on the subject dated August 28th 2006, you are kindly requested to provide in writing by march 16th, 2007

- A formal commitment to apply for IRIS certification
- A documented action plan to achieve certification before December 2008 for each site
- The name of the Certification Body of your choice

For your information, the IRIS website : <http://www.iris-rail.org/> provides useful information on

- IRIS Standard content
- certification process
- contracted Certification Bodies
- IRIS material purchasing : standard, booklet, audit tool (software)

Your progress towards IRIS certification attainment will be regularly monitored through our "Supplier Quality Review" and periodic contacts.

Your Alstom contact is

Mr Rémi MERAH
Suppliers Audits Manager
ALSTOM BELGIUM S.A.
50 - 52 , Rue Cambier Dupret
6001 Charleroi - Belgium
Tel : + 32 (0) 71 44 54 37
Mobile : + 32 (0) 473 96 66 27
E-mail : remili.merah@transport.alstom.com

Respectfully,

Christian Simon
Domain Director

Anschreiben an über 400 A-Lieferanten

SIEMENS

Transportation Systems

Siemens AG, TB PTGPD, P.O. Box 32 40, 91060 Erlangen, Germany

Hepworth & Co Ltd
Mark Jones
Hepworth House Brook Street

GB-Redditch Worcestershire, B98 8NF

Name	Manuela Dirr
Department	TS PT GPD
Telephone	+49 (9131) 7- 29194
Fax	+49 (9131) 7- 21184
Mobile	
E-mail	manuela.dirr@siemens.com
Your letter	
Our reference	MD
Date	February 28, 2007

IRIS – New Standard for Suppliers in Rolling Stock Sector

Dear Mr. Jones,

IRIS (International Railway Industry Standard), initially limited to rolling stock and its key components, is the common quality standard for the industry since May 18, 2006.

This standard was developed by the railway vehicle manufacturers (Bombardier Transportation, Siemens Transportation Systems, Ansaldo Breda, Alstom Transport) as well as the component suppliers (Faiveley, Knorr, Harting, GHH, Voith, Sécheron).

The purpose of this standard is to cut costs by more efficient business processes along the entire supply chain and to improve the quality of the products. Your contribution to the optimization of the entire process chain will be to design your business processes in compliance with IRIS and to have this certified accordingly.

Our goal is to work exclusively with IRIS-certified vendors as of January 1, 2009.

In order to secure this strategic cooperation, we ask you to report your strategy of implementation to us by the end of April 2007. Please return the attached form for reply filled out by April 30. We will track this information on a regular basis in our joint meetings.

You will find more information on the standard at www.iris-rail.org
If you have any questions or require further explanations, please give us a call at 0049/9131/727758.

Yours sincerely,
Siemens Aktiengesellschaft

Ulrico Becker
Vice President Quality Management

Kurt Stiermann
Vice President Procurement

Anschreiben an über 100 A-Lieferanten



Una Società Finmeccanica



Pistola - April 4, 2007
Our Ref.: QSF/LTT/07.00070

Anschreiben an über 130 A-Lieferanten

To:
**AnsaldoBreda Spa
Suppliers**
(relevant offices/plants)

Subject: IRIS Certification

Dear Supplier;

By the present letter we're pleased to inform you on the initiative in subject, which strictly concerns suppliers of equipments and components for the railway field.

IRIS ("International Railway Industry Standard") is an assessment and certification process which concerns suppliers operating in the railway field; it is promoted by the main European system integrators and carried out under the patronage of UNIFE (European Railways Industries association), with the aim to develop a widely recognized and common system for the assessment of the Quality Management System specific for the railway field.

The target is to increase the quality level and the reliability of the rolling stock delivered to railway operators and authorities, thus improving the quality level of the chain of the railway industries.

IRIS is based on a supplier assessment process which combines a specific "railway" field assessment, shaped on requirements which have already brought about a progressive improvement of performances and quality of products of suppliers in the automotive, aeronautical and food sectors (where similar certification schemes have been existing for a long time on an European level), with the certification requirements according to the ISO 9001 standard.

The IRIS project has been developed by the four main system integrators (Alstom Transport, AnsaldoBreda Spa, Bombardier Transportation, Siemens Transportation Systems) that have committed themselves to recognise IRIS certificates, and not to perform any further qualification audits to IRIS standard certified suppliers.

In addition to the reduction of the audits performed by the system integrators, the suppliers who will join the initiative will also be able to benefit, following the attainment of the certification, from greater visibility in the international field. This will be obtained by the relevant entering in the Web portal of the organisation, on which all system integrators, railway operators/authorities and anyone interested in operating in this field will be able to get information.

Further information on the program can be requested to AnsaldoBreda (mr. Luca Tuci - Quality Assurance - Head of Suppliers Qualification and Monitoring) or got from the IRIS web site (www.iris-rail.org), or directly requested to the IRIS Management Centre at the offices of UNIFE in Brussels, at the following address:

UNIFE
221 Avenue Louise (Bte11)
B-1050 Bruxelles
Tel.+32 2 626 12 60
Fax. +32 626 12 61

We inform you that to date the following Certification Bodies have been authorised to perform IRIS audits at those suppliers who may ask for it: BVQI, LRQA, TUV Nord, TUV Sud, DQS, AFAQ, DNV, RINA.

Relevant references can be found on the IRIS web site, section "Certification Bodies".

Considering that AnsaldoBreda is one of the four foundation and active members of the IRIS "Steering Committee", we urge your Company to join the IRIS program.

Therefore, we ask you to evaluate and plan the attainment of the IRIS certification, and to inform us of the semester/year of your scheduled joining by **April 18, 2007**.

We also inform you that starting from **January 1, 2009**, we reserve the right to exclude from the AnsaldoBreda Supplier Panel all the suppliers of important/critical materials (Key Components) who will not be IRIS certified.

Best regards

Ing. Roberto Pecchioli
Quality Assurance Manager

BOMBARDIER

Berlin, Dezember 19, 2006

Address

TRANSPORTATION
Bombardier Transportation GmbH
Schönhauser Ufer 1
10785 Berlin, Germany
www.bombardier.com
tel. +49 30 986 07-0
fax +49 30 986 07-2000
Principal Office: Berlin
Regional Office: Antwerpen/Gent
100 04833
Chairman of the Supervisory Board: Peter Witt
Executive Board: Dr. Klaus Baur, Chairman
Olaf Gierke
Walter Grawinkel
Stefan Schindler
Johann Wulgan

The IRIS Management Centre located in Brussels can support you with general information about IRIS. Contacts and further valuable information (e.g. list of IRIS approved certification bodies, online form to purchase the IRIS booklet, etc.) can be found at the IRIS Portal (www.iris-rail.org).

Best regards

International Railway Industry Standard (IRIS)

Dear Madams and Sirs,

The International Railway Industry Standard (IRIS) is a globally recognized standard unique to the railway industry for the evaluation of management systems. IRIS is an initiative led by the Association of European Railway Industries (UNIFE), supported by system integrators and equipment manufacturers and is live since 18th May 2006. This approach aims to increase the level of quality and confidence in the railway supply chain.

Bombardier Transportation expects that your company will apply for IRIS certification in the near future.

For a period of three (3) years starting from June 1, 2006, you are expected to engage with the business management requirements of the IRIS and to achieve IRIS certification related thereto. However, from July 1, 2009 Bombardier Transportation expects that your company fulfills and works according to the requirements of IRIS and acquire IRIS certification.

We would like to emphasize that Bombardier Transportation will recognize IRIS certificates and reduce system audits by IRIS certified companies. Therefore Non-IRIS certified companies will be subject of periodical and time consuming auditing by Bombardier.

Furthermore we will follow up on your planning and success in our common reviews periodically. For that we kindly ask you to respond to the IRIS survey, enclosed on page 3, and send it back to Ms Angela de Heymer, Group Quality, Fax: +49 30 98607 2231, e-mail: angela_de.heymer@de.transport.bombardier.com, Tel: + 49 30 98607 1233, by 31st January 2007.

On Bombardier Transportation's side a global internal program is in place to meet the IRIS requirements and obtain IRIS certification too.

Andreas Heinzmann
Senior Director Group Quality

Pierre Attendu
Chief Procurement Officer

Anschreiben an über 350 A-Lieferanten

IRIS
International Railway Industry Standard
Commitment of System Integrators

The System Integrators of the IRIS initiative (Alstom Transport, AnsaldoBreda, Bombardier Transportation and Siemens Transportation Systems) herewith declare officially and bindingly that on their part no business management system audits will be initiated and/or performed at Equipment Manufacturers having a valid IRIS certificate.

Project and/or product audits are not part of this commitment.

Signed:



Alstom Transport – Philippe Mellier



AnsaldoBreda – Roberto Assereto

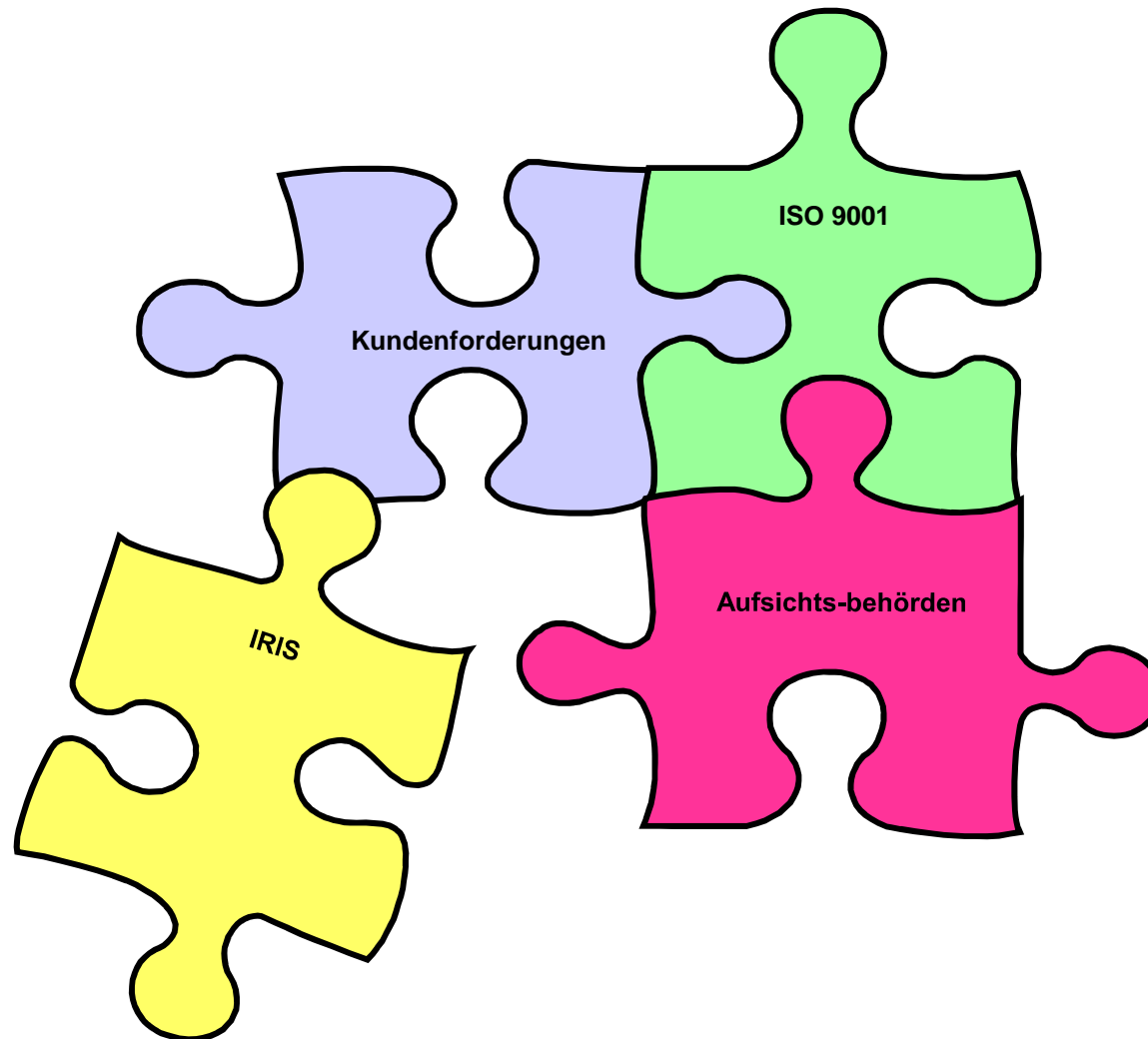


Bombardier Transportation – André Navarri



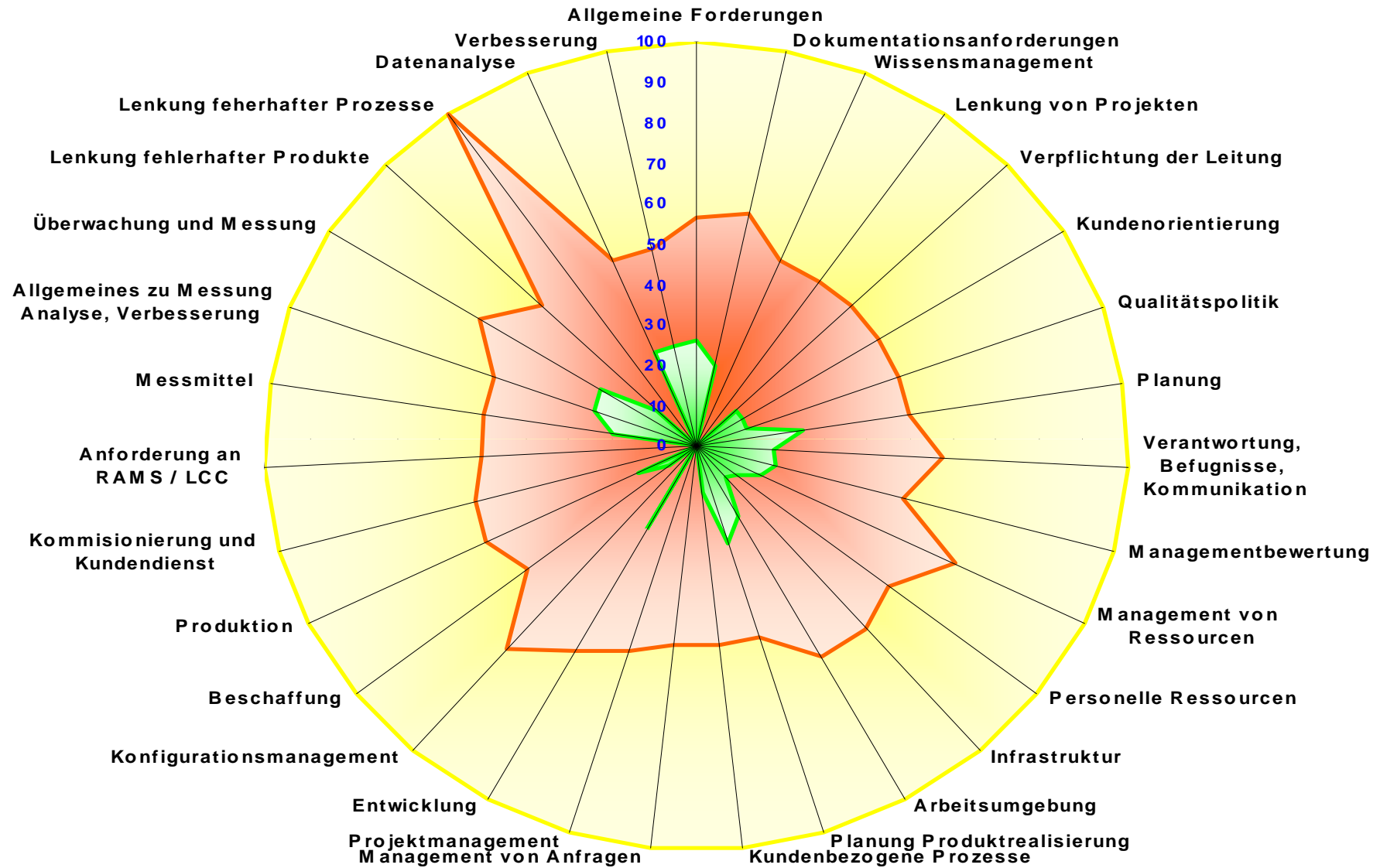
Siemens Transportation Systems – Hans-Martin Schabert

**Bestätigung
der
Bahnhersteller**



- CRM/BM und QM in der Schienenfahrzeugindustrie
- Lieferantenmanagement Schienenfahrzeugindustrie
- Fehlervermeidung/-reduzierung in der Lieferkette
- Prozessorientierter und interdisziplinärer Ansatz
- Geschäftsplan für Projektaktivitäten in der Schienenfahrzeugindustrie
- Projektmanagement (Vertrags- und Auftragsmanagement) und Lenkung von Projekten an verschiedenen Standorten
- „Kontinuierliche Verbesserung“, „Wissensmanagement“, „Umweltschutz & Arbeitssicherheit“ und „Kommunikation“
- Vertragsabschlüsse auf Grundlage des IRIS
- Zugang zur Managementsystem-Dokumentation für Kunden, Partner und Aufsichtsbehörden
- IRIS Scope 19: Signalling
- UNIFE-Lieferantendatenbank: www.iris-rail.org

Vergleich Anforderungen ISO 9001 - IRIS



Anforderungen Zertifikat ISO 9001

Anforderungen Zertifikat IRIS

Maximalanforderungen IRIS

20 Scopes der Schienenfahrzeugindustrie:

- ◆ 01 Fahrzeugkörper
- ◆ 02 Fahrzeugkörperanbauten
- ◆ 03 Spurführung
- ◆ 04 Energiesystem
- ◆ 05 Antrieb
- ◆ 06 Hilfssysteme
- ◆ 07 Bremssysteme
- ◆ 08 Innenausbau
- ◆ 09 Onboard Fahrzeugüberwachung
- ◆ 10 Fahrgastinformationssysteme
- ◆ 11 Kommunikation
- ◆ 12 Verkabelung und Schaltschränke
- ◆ 13 Türsystem
- ◆ 14 HVAC (Heat, Ventillation, Acoustic, Climate)
- ◆ 15 Neigesystem
- ◆ 16 Beleuchtung
- ◆ 17 Kupplungen
- ◆ 18 Schienenfahrzeuge
- ◆ 19 Kontroll-, Steuerungs- und Signalsysteme (mit Hard-/Softwarekomponenten)
- ◆ 20 Einzelne Schienenkomponenten

Ziel des IRIS Standards ist die Entwicklung eines
Managementsystems, das ständige Verbesserung vorsieht, unter Betonung von
Fehlervermeidung und Fehlerreduzierung in der Lieferkette



Rail - Business Excellence EFQM



Rail - Continuous Improvement

Lieferanten der Schienenfahrzeugindustrie „SOLLTEN“

Lieferanten der Schienenfahrzeugindustrie „MÜSSEN“

K.O.-Anforderungen an Schienenfahrzeugindustrie-Lieferanten



IRIS

Der Qualitätsstandard für die Schienenfahrzeugindustrie



Branchenlösung auf Basis ISO 9001
Ausblick und Rückblick

DGQ

Deutsche Gesellschaft
für Qualität

- Kapitel 1: IRIS Zertifizierungsprozess
- Kapitel 2: IRIS Beurteilungsleitfaden
- Kapitel 3: IRIS Anforderungen
 - ◆ Anhang 1: 20 IRIS Geltungsbereiche
 - ◆ Anhang 2: IRIS Auditoraufwand-Tabelle
 - ◆ Anhang 3: 14 Dokumentierte Verfahren
 - ◆ Anhang 4: 19 Geforderte Prozesse
 - ◆ Anhang 5: 12 Knockout-Fragen
 - ◆ Anhang 6: Begriffe und Definitionen
 - ◆ Anhang 7: Abkürzungen

- IRIS Audit-Tool: IRIS Fragenkatalog (CD)

- Anforderungen an Zertifizierungsstellen
- Anforderungen an Zertifizierungsauditoren
- Zertifizierungsprozess
 - ◆ Vorbereitung / Beantragung der Zertifizierung
 - ◆ Beurteilungsprozess
 - ◆ Zertifizierungsaudit
 - ◆ Überwachungsaudit
 - ◆ Wiederholungsaudit
 - ◆ Ausgelagerte Funktionen
 - ◆ Erteilung von Zertifikaten

- Entzug von Zertifikaten

Hinweis: Stichproben-/Matrixzertifizierung ist nicht zulässig.

- Systemanalyse/Bereitschaftsbewertung
- Auditplanung
- Auditdurchführung vor Ort
- Auditbericht (IRIS Audit-Tool)
- Beurteilungsmethode (IRIS Audit-Tool)
- Verbesserungsmaßnahmen (IAR`s)
- Korrekturmaßnahmen (CAR`s)
- Grenzwert / Scoringlevel (#53% - 100%)
- Verleihung der IRIS Zertifizierung



- 0 Einführung
- 1 Anwendungsbereich
- 2 Normative Verweisungen
- 3 Begriffe und Definitionen

- 4 **Qualitätsmanagementsystem**
- 5 **Verantwortung der Leitung**
- 6 **Management von Ressourcen**
- 7 **Produktrealisierung**
- 8 **Messung, Analyse und Verbesserung**

Basis: DIN EN ISO 9001:2000


Zulässiger Ausschluss: 7 „Konstruktion und Entwicklung“ (siehe IRIS, Abschnitt 1.2)

IRIS Fragenkatalog (siehe Anhang)

- IRIS Audit-Tool
- >200 Fragen
- 12 Knockout-Fragen
- 14 geforderte dokumentierte Verfahren
- 19 geforderte Prozesse
- NA-Option
- Ausschlüsse siehe 1.2 „Anwendung“
- Bewertungssoftware (Scoring %)

12 Knockout-Fragen		
1	4.1	Qualitätsmanagementsystem – Allgemeine Anforderungen
2	7.3	Konstruktion und Entwicklung (IRIS Scope 19: Signalling)
3	7.3.2	Entwicklungseingaben
4	7.3.6	Entwicklungsvalidierung (IRIS Scope 19: Signalling)
5	7.3.8	Entwicklungsfreigabe (IRIS Scope 19: Signalling)
6	7.5.3	Validierung von Prozessen zur Produktion / Dienstleistungserbringung
7	7.7	Projektmanagement (Lenkung von Projekten)
8	7.7.5	Qualitätsmanagement im Projekt
9	7.7.9	Änderungsmanagement
10	7.9	Erstmusterprüfung (FAI)
11	7.10	Inbetriebnahme und Kundendienst
12	8.3.1	Lenkung von fehlerhaften Prozessen



14 Prozesse/Tätigkeiten, für die dokumentierte Verfahren gefordert sind			
1	4.1	Verlagerung / Ausgliederung von Tätigkeiten	
2	4.2.3	Lenkung von Dokumenten	ISO 9001
3	4.2.4	Lenkung von Aufzeichnungen	ISO 9001
4	6.1	Bereitstellung von Ressourcen	
5	6.2.2.3	Schulung	
6	7.3.6	Entwicklungsvalidierung	
7	7.3.8	Entwicklungsfreigabe (IRIS Scope 19: Signalling)	
8	7.5.1.4	Instandhaltung von Ausrüstungen und Werkzeugen	
9	7.9	Erstmusterprüfung (FAI)	
10	7.11	RAMS (DIN 50126) (Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit, Instandhaltbarkeit, Sicherheit)	
11	8.2.2	Interne Audits	ISO 9001
12	8.3	Lenkung fehlerhafter Produkte	ISO 9001
13	8.5.2	Korrekturmaßnahmen	ISO 9001
14	8.5.3	Vorbeugungsmaßnahmen	ISO 9001



Nach IRIS geforderter 19 Prozess			
1	4.1	Kostenmanagement	
2	4.2.3	Lenkung von Kundendokumenten	
3	7.1	Planung der Produktrealisierung	ISO 9001
4	7.2.4	Management von Anfragen	
5	7.3	Konstruktion und Entwicklung	
6	7.4.1	Beschaffungsprozess	
7	7.8.2.2	Lenkung von Änderungen im Produktionsprozess	
8	7.5.2	Validierung von Prozessen zur Produktion und Dienstleistungserbringung	
9	7.6	Lenkung von Überwachungs- und Messmitteln	ISO 9001
10	7.7	Projektmanagement (Lenkung von Projekten) oder Entwicklung neuer Produkte	



Nach IRIS geforderte 19 Prozesse			
11	7.7.5	Projektmanagement (Lenkung von Projekten) QM im Projekt (ISO 10006 Leitfaden QM Projekt, DIN 69901 Begriffe)	
12	7.7.8	Projektmanagement (Lenkung von Projekten; ISO 10005 Leitfaden QM-Pläne), Management von Risiken und Chancen	
13	7.7.9	Projektmanagement (Lenkung von Projekten) Management von Änderungen	
14	7.8	Konfigurationsmanagement (ISO 10007)	
15	7.10	Inbetriebnahme und Kundendienst	
16	7.11	LCC	
17	7.12	Projektmanagement (Lenkung von Projekten) Obsoleszenzmanagement (Verfügbarkeit und Ersatzteile)	
18	8.1	Überwachung-, Messung-, Analyse- und Verbesserung	ISO 9001
19	8.3.1	Lenkung von fehlerhaften Prozessen	

International Railway Industry Standard



The Quality Standard for the Railway Industry
 Der Qualitätsstandard für die Schienenfahrzeugeindustrie

Beratung / Coaching
Schulung / Qualifizierung

www.DGQ.de

DGQ

Deutsche Gesellschaft
für Qualität