

## Lieferantenbewertung / Supplier Evaluation

SCHAEFFLER GROUP

nach / acc. QSV / QAA S 296001

### Weiterführende Erklärungen

Die Lieferantenbewertung der Schaeffler Gruppe ist in der „Qualitätssicherungsvereinbarung mit Lieferanten“ (QSV) beschrieben.

Diese ist im Internet unter [www.schaeffler.de](http://www.schaeffler.de) / Einkauf / Normen und Regelwerke –

QSV Teil 5 Lieferantenbewertung) jederzeit aktuell abrufbar.

Abhängig von Ihrer Branchenzuordnung, werden Sie in den Hauptkriterien **Qualität** und **Liefertreue** oder nur **Liefertreue** bewertet.

Die Hauptkriterien unterteilen sich in mehrere, ebenfalls gewichtete, Teilkriterien.

### Further Explanations

Supplier Evaluation of the Schaeffler Group is described in the 'Quality Assurance Agreement with Suppliers' (QAA).

Download of the current version of the QAA is in the internet on [www.schaeffler.com](http://www.schaeffler.com) / purchasing / standards and regulations / QAA part 5 Supplier Evaluation) .

Dependent on the allocation to a commodity, our suppliers are evaluated in the main criteria **Delivery Performance** and **Quality** or exclusively **Delivery Performance**.

The main criteria are divided into several sub criteria which are weighted as well.

Hauptkriterien Main Criteria	Abkürzung Abbr.	Gewichtung Weighting
Qualität Quality	QZ	65%
Liefertreue Delivery Performance	LZ	35%

2006-02-16

Lieferantenentwicklung / Supplier Development



## Lieferantenbewertung / Supplier Evaluation

SCHAEFFLER GROUP

nach / acc. QSV / QAA S 296001

### Hauptkriterium Qualität

### Main Criterion Quality

Das Hauptkriterium Qualität unterteilt sich in die vier Teilkriterien QZ1 bis QZ4

The main criterion Quality is divided into the four sub-criteria QZ1 to QZ4

Teilkriterien Sub Criteria	Abkürzung Abbr.	Anteil an der Gesamtbewertung Ratio of Overall Evaluation
Mängelrügen Serie Incidents (volume production)	QZ1	32,5 %
ppm	QZ2	19,5 %
Zertifizierung Certification	QZ3	6,5 %
Mängelrügen Muster Incidents (samples)	QZ4	6,5 %

2006-02-16

Lieferantenentwicklung / Supplier Development



**Lieferantenbewertung / Supplier Evaluation**  
nach / acc. QSV / QAA S 296001

SCHAEFFLER GROUP

$$QZ1 = 100 - S \times \frac{\text{Anzahl Mängelrügen (Fälle) Serie}}{\text{Anzahl (prüfungspflichtiger) Lieferungen}}$$

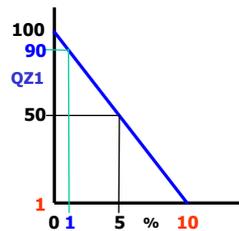
$$QZ1 = 100 - S \times \frac{\text{number of incidents (volume production)}}{\text{Number of deliveries (volume production)}}$$

**Serienfaktor S:**  
Der Serienfaktor ist änderbar und kann von Zeit zu Zeit an die Anforderungen der Bewertung angepasst werden.

Beispiel S=1000:  
Werden bei laufender Serie 1 % der Prüflose eines Produktes beanstandet, ergibt dies eine QZ1 von 90, was nach QSV gerade noch „A“-Lieferant ( $100 \leq A \leq 90$ ) bedeutet.  
Hinweis: Bei 10 % reklamierten Prüflosen liegt somit die QZ1 bei 1.

**Volume Production Factor S:**  
The volume production factor is changeable and can be adapted to demands of the evaluation from time to time.

Example S=1000:  
In case that 1 % of inspection lots related to one volume production material are rejected, this leads to QZ1 = 90.  
**Note:** Per definition a ratio of incidents versus inspection lots of  $\geq 10\%$  leads to QZ1 = 1.



2006-02-16

Lieferantenentwicklung / Supplier Development



**Lieferantenbewertung / Supplier Evaluation**  
nach / acc. QSV / QAA S 296001

SCHAEFFLER GROUP

$$QZ2 = 100 - B \times E \times \frac{\text{ppm-Wert}}{1000}$$

$$QZ2 = 100 - B \times E \times \frac{\text{ppm-value}}{1000}$$

**Branchen B/ Entwicklungsfaktor E:**

**Branchenfaktor B:**  
Der Branchenfaktor berücksichtigt branchenindividuelle Belange (z.B. Massenprodukt – Verbindungselement oder Einzelstück – typenspezifisches Werkzeug)

**Entwicklungsfaktor E:**  
Der Entwicklungsfaktor kann von Lieferant zu Lieferant individuell eingestellt werden.

**Hinweis:** Bei Werten kleiner 1 oder negativen Werten wird die QZ2 automatisch auf 1 gesetzt

**Commodity Factor B/Development Factor E:**

**Commodity Factor B:**  
The commodity factor considers commodity individual issues (e.g. Mass product – Fasteners or Odd parts – type-specific tool)

**Development Factor E:**  
The development factor can be fixed supplier individually.

**Note:** If QZ2 is smaller than 1 or even negative it is fixed to QZ2 = 1

2006-02-16

Lieferantenentwicklung / Supplier Development



**Lieferantenbewertung / Supplier Evaluation**  
nach / acc. QSV / QAA S 296001

SCHAEFFLER GROUP

**QZ3 = Punkte für Zertifizierungen  
(Qualität und Umwelt)**

ISO/TS 16949, QS 9000, VDA 6.1, AVSQ94, EAQF94 <b>plus ISO 14001</b> oder EMAS	100
ISO 9001:2000 <b>plus ISO 14001</b> oder EMAS	90
ISO/TS 16949, QS 9000, VDA 6.1, AVSQ94, EAQF94	80
ISO 9001:2000	70
Prozessaudit der Schaeffler Gruppe nach VDA 6.3 (mind. „A“ oder „AB“, nicht älter als 3 Jahre zum Stichtag)	40
Kundenaudit (OEM or anderer Tier 1 Lieferant)	30
<b>Kein zertifiziertes QM System oder QM- System zeitlich abgelaufen</b>	1
Nicht bewertet	0

**QZ3 = Points for Certifications  
(Quality and Environment)**

ISO/TS 16949, QS 9000, VDA 6.1, AVSQ94, EAQF94 <b>plus ISO 14001</b> or EMAS	100
ISO 9001:2000 <b>plus ISO 14001</b> or EMAS	90
ISO/TS 16949, QS 9000, VDA 6.1, AVSQ94, EAQF94	80
ISO 9001:2000	70
Process audit of Schaeffler Group acc. to VDA 6.3 (min. level 'A' or 'AB', within the passed 3 years)	40
Customer audit (OEM or other tier1 suppliers to OEM)	30
<b>No QM system available or certification has expired</b>	1
Not assessed	0

2006-02-16

Lieferantenentwicklung / Supplier Development



**Lieferantenbewertung / Supplier Evaluation**  
nach / acc. QSV / QAA S 296001

SCHAEFFLER GROUP

$$QZ4 = 100 - M \times \frac{\text{Anzahl Mängelrügen (Fälle) Muster}}{\text{Anzahl (prüfungspflichtiger) Lieferungen}}$$

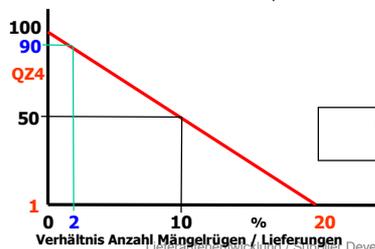
$$QZ4 = 100 - M \times \frac{\text{number of incidents (samples)}}{\text{Number of deliveries (samples)}}$$

**Musterfaktor M :**  
Der Musterfaktor ist änderbar und kann von Zeit zu Zeit an die Anforderungen der Bewertung angepasst werden.

**Beispiel M=500:**  
Werden 2 % der Prüflöse von Mustern beanstandet, ergibt dies eine QZ4 von 90, was gerade noch „A“-Lieferant (100 ≤ A ≤ 90) bedeutet.  
Bei 20 % reklamierten Prüflösen liegt die QZ4 bei 1.

**Sample Factor M:**  
The volume production factor is changeable and can be adapted to demands of the evaluation from time to time.

**Example M=500**  
In case that 2 % of inspection lots related to samples of one material are rejected, this leads to QZ4 = 90.  
**Note:** Per definition a ratio of incidents versus inspection lots of ≥ 20 % leads to QZ4 = 1.



2006-02-16

Lieferantenentwicklung / Supplier Development



**Berechnung des Hauptkriterium Qualität (QZ)**  
**Calculation of the Main Criterion Quality (QZ)**

Teilkriterien Sub Criteria	Abkürzung Abbr.	Anteil an der Gesamtbewertung Ratio of Overall Evaluation
Anzahl Mängelrügen Number of incidents	QZ1	32,5 %
ppms	QZ2	19,5 %
Zertifizierung Certification	QZ3	6,5 %
Anzahl Mängelrügen Muster Number of incidents (samples)	QZ4	6,5 %

$$QZ = \frac{0,5 \times QZ1 + 0,3 \times QZ2 + 0,1 \times QZ3 + 0,1 \times QZ4}{0,5 + 0,3 + 0,1 + 0,1}$$

**Berechnung des Hauptkriterium Qualität (QZ)**  
**Calculation of the Main Criterion Quality (QZ)**

**Beispiel, für den Fall eines nicht bewerteten Teilkriteriums:**

Falls systembedingt die Bewertung eines Teilkriteriums, wie z. B. QZ2 ppm, oder generell nicht anwendbar ist, wie z. B. hier die QZ4 Musterqualität von Werkzeuglieferanten, dann werden bei der Berechnung der QZ die QZ4 und der dazugehörige Faktor 0,1 nicht berücksichtigt:

**Example: One sub-criterion is not being assessed:**

If system-wise a sub-criterion cannot be assessed, as e.g. QZ2 ppm, or if generally not applicable, such as here, sample quality performance QZ4 of tool suppliers, then QZ4 as well factor 0,1 is not taken into account:

$$QZ = \frac{0,5 \times QZ1 + 0,3 \times QZ2 + 0,1 \times QZ3}{0,5 + 0,3 + 0,1}$$

**Hauptkriterium Liefertreue (LZ)**  
**Main Criterion Delivery Performance**

Teilkriterium Sub-criterion	Gewichtung Weighting	Anteil an der Gesamtnote Ratio of Overall Evaluation
LZ1 Termintreue / Date Reliability	50 %	17,5 %
LZ2 Mengentreue / Quantity Reliability	50 %	17,5 %

**Ausschnitt aus den Bewertungsgrundlagen**  
**Excerpt of the Evaluation Base**

Termintreue / Date Reliability	Punkte / Points	Mengentreue / Quantity reliability	Punkte / Points
1 Tag zu spät / day too late	100	5 % Überlieferung / overdelivery	95
5 Tag zu spät / day too late	80	10 % Überlieferung / overdelivery	90
9 Tag zu spät / day too late	60	16 % Überlieferung / overdelivery	60
1 Tag zu früh / day too early	100	5 % Unterlieferung / underdelivery	89
7 Tag zu früh / day too early	80	10 % Unterlieferung/ underdelivery	69
11 Tag zu früh / day too early	60	13 % Unterlieferung/ underdelivery	57

**Gesamtbewertung / Overall evaluation**

$$KZ = QZ \times 0,65 + LZ \times 0,35$$

Hauptkriterien Main Criteria	Abkürzung Abbr.	Gewichtung Weighting
Qualität Quality	QZ	65%
Liefertreue Delivery Performance	LZ	35%

**Gesamteinstufung / ABC-Ranking**

Punkte / points	Einstufung / ranking
100 ≥ A ≥ 90	A Grün/green
90 > AB ≥ 80	AB Gelb/yellow
80 > B ≥ 60	B Rot/red
60 < C	C Schwarz/black

**Lieferantenbewertung / Supplier Evaluation**  
nach / acc. QSV / QAA S 296001

SCHAEFFLER GROUP

Ihrer Einstufung entsprechend, fordern wir Sie auf, geeignete Maßnahmen einzuleiten:

**A-Lieferant:**

Wir bedanken uns für die gute Zusammenarbeit und erwarten auch zukünftig Lieferungen in der gewohnten Güte.

**AB-Lieferant:**

Sie gehören noch zu den guten Lieferanten. Dennoch ist es erforderlich, Maßnahmen einzuleiten, die zu einer weiteren Verbesserung führen. Sollten Sie hierzu unsere Unterstützung benötigen, bitten wir um entsprechende Mitteilung.

**B- oder C-Lieferant:**

Es ist dringend notwendig, Maßnahmen einzuleiten, die zu einer deutlichen Verbesserung Ihrer Leistung führen. Wir bitten Sie, uns innerhalb von 3 Wochen schriftlich Ihren Maßnahmenplan bzw. eine Zusammenfassung bereits eingeleiteter Maßnahmen vorzustellen. Bei der Erstellung eines geeigneten Maßnahmenplanes sind wir Ihnen gerne behilflich.

According to your rating you are requested to initiate appropriate countermeasures:

**Supplier Level A:**

We congratulate to your result and look forward to future shipments with the same good performance level.

**Supplier Level AB:**

Your performance is acceptable. However, measures leading to further improvement need to be taken to ensure a level "A" rating for the next supplier evaluation.

**Supplier Level B or C:**

Corrective actions leading to an improvement of your performance have to be taken immediately. Within the following three weeks, please present a written action plan or, in case that measures have already been implemented, a short summary about the current status. We would like to offer our assistance for joint definition of corrective actions.

Weiterführende Fragen an / further requests to  
[supplier-development@schaeffler.com](mailto:supplier-development@schaeffler.com)

2006-02-16

Lieferantenentwicklung / Supplier Development

