

# VOLKSWAGEN

AKTIENGESELLSCHAFT



**Formel Q**

*Fähigkeit*

**Die Formel Q Fähigkeit enthält vertraglich vereinbarte Vorgaben der Gesellschaften des Volkswagen Konzerns zur Sicherstellung der Qualität von Prozessen und somit von Bauteilen in der Beschaffungs- und Lieferkette.**

Juni 2015

8. überarbeitete Auflage

1. Auflage – 1991
2. Auflage – Januar 1994
3. vollständig überarbeitete Auflage – Januar 1997
4. vollständig überarbeitete Auflage – April 2000
5. vollständig überarbeitete Auflage – Januar 2005
6. vollständig überarbeitete Auflage – August 2009
7. vollständig überarbeitete Auflage – Januar 2012
8. vollständig überarbeitete Auflage – Juni 2015

Dieser Vertragsbestandteil wird dem Lieferanten in der jeweils gültigen Fassung nur noch elektronisch in der Volkswagen Konzern Business Plattform (KBP) unter [www.vwgroupsupply.com](http://www.vwgroupsupply.com) zur Verfügung gestellt.

Verbindlich ist die deutschsprachige Ausgabe der Formel Q Fähigkeit.  
Die Vervielfältigung, Verwendung und Weitergabe ist nur für Lieferanten innerhalb der Lieferkette der Gesellschaften des Volkswagen Konzerns erlaubt.

Urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte bei der Volkswagen AG.

Herausgeber: Volkswagen AG  
Konzern Qualitätssicherung Kaufteile  
Konzern Qualitätsaudit Lieferanten  
Brieffach 1467/0, 38436 Wolfsburg

## Vorwort

Steigende Kundenanforderungen, globaler Wettbewerb und Kostendruck erfordern reife Produkte zum Serienanlauf und robuste Produktionsprozesse entlang der Lieferkette mit einer präventiven Ausrichtung zur Fehlervermeidung. Dieser Herausforderung müssen wir uns gemeinsam mit unseren Lieferanten stellen, um mit unseren Produkten am Markt erfolgreich zu sein und unsere gemeinsame Zukunft erfolgreich abzusichern.

Hierbei steht die Erfüllung der Kundenzufriedenheit in der gesamten Lieferkette im besonderen Fokus.

Die Formel Q Fähigkeit ist der vertraglich bindende Leitfaden für die Beurteilung der Qualitätsfähigkeit der Lieferanten des Volkswagen Konzerns (1st Tier Lieferanten) und deren Lieferkette (n Tier Lieferanten).

Die vorliegende Auflage stellt eine inhaltliche Überarbeitung und Weiterentwicklung dar.

Die Formel Q Fähigkeit ist für Direktlieferanten und deren Unterlieferanten für Bauteile und Materialien, die im Fahrzeug verbleiben, verbindlich. Sie als Lieferanten sind verpflichtet, die gültigen Volkswagen Konzern Anforderungen einzuhalten und darüber hinaus für deren Umsetzung innerhalb Ihrer Lieferkette sorgen. Die Formel Q Fähigkeit gilt über alle Marken des Volkswagen Konzerns, sowie der weltweiten Beteiligungsgesellschaften.

Zur Verbesserung der Kommunikation finden Sie multilinguale Informationen und Volkswagen Konzern Dokumente auf der Volkswagen Konzern Business Plattform unter [www.vwgroupsupply.com](http://www.vwgroupsupply.com).

Die vorliegende Auflage gilt grundsätzlich für neue Vergaben ab Tag der Veröffentlichung.

Wolfsburg, Juni 2015



Dr. F.J. García Sanz

Vorstand Konzern Beschaffung

Volkswagen AG



F. Tuch

Leitung Konzern Qualitätssicherung

Volkswagen AG

## Inhalt

0 Allgemeine Regelungen.....	7
0.1 Mitgeltende ebenfalls verbindliche Unterlagen.....	7
1 Einleitung.....	8
1.1 Zweck.....	8
1.2 Erfordernisse von Potenzialanalysen und Qualitätsfähigkeitsbeurteilungen.....	8
1.3 Verantwortlichkeiten zu QM-System und Auditergebnissen.....	10
1.4 Beurteilung der Qualitätsfähigkeit.....	10
1.5 Zielvereinbarung zur Qualitätsfähigkeit.....	10
1.6 Einstufungsergebnisse und Folgeaktivitäten.....	11
1.7 Anwendungsbereich der Formel Q Fähigkeit im Produktlebenszyklus ..	12
2 Kundenerwartungen / Regressierung.....	13
2.1 Kundenerwartungen.....	13
2.2 Regressierung.....	13
3 Selbstaudit Lieferanten (SL).....	15
3.1 Allgemeines.....	15
3.2 Durchführung.....	16
4 Produktaudit.....	17
4.1 Allgemeines.....	17
4.2 Durchführung und Maßnahmen.....	17
4.3 Fehlerklassifizierung, Entscheidungen, Maßnahmen.....	17
4.4 Meldepflichten, Selbstanzeige.....	19
5 Potenzialanalyse (POT).....	20
5.1 Ziel und Zweck der Potenzialanalyse.....	20
5.2 Vorbereitung der Potenzialanalyse.....	20
5.3 Ablauf einer Potenzialanalyse.....	20
5.3.1 Forderungskatalog.....	20
5.3.2 Bewertung.....	20
5.3.3 Bericht und Verbesserungsprogramm.....	21
6 Prozessaudit (VA).....	22
6.1 Allgemeines.....	22
6.2 Prozessaudit in der Serienproduktion.....	22
6.3 Bewertung Prozessauditergebnis.....	23
6.4 Aufstufungskriterium.....	23
7 Qualitätsaudit Nachweisführung D/TLD-Teile (D/TLD).....	24
7.1 Allgemeines.....	24

---

7.2 Produktgruppenfestlegung / Teileauswahl.....	25
7.3 Bewertung einzelner Fragen / Auditergebnisse .....	26
7.4 Auditbericht/Verbesserungsprogramm .....	26
7.5 Kennzeichnung der technischen Unterlagen.....	27
8 Technische Revision Lieferanten (TRL).....	28
8.1 Allgemeines .....	28
8.2 Gründe zur Durchführung TRL .....	28
8.3 Anmeldung.....	28
8.4 Durchführung TRL .....	29
8.5 Bewertung TRL.....	29
8.6 Bericht und Verbesserungsprogramm .....	29
9 Unterlieferanten (UL) .....	30
9.1 Ziel .....	30
9.2 Allgemeines .....	30
10 Problemanalyse (PA).....	31
10.1 Allgemeines .....	31
10.2 Durchführung/Ablauf.....	31
10.3 Eskalationsprinzip.....	31
11 Applikationsrevision (AR).....	32
11.1 Allgemeines.....	32
11.2 Freigabeprozess .....	32
12 Dokumente und Aufzeichnungen der Lieferantenbesuche.....	33
Anhang A – Abkürzungen .....	34
Anhang B – Begriffserklärung/-definition .....	36
Anhang C – Bewertungskriterien der Ampelsystematik (UL, TRL und AP) .....	37

## Qualitätsmanagementvereinbarungen Kaufteile:

Die kundenspezifischen Qualitätsanforderungen des Volkswagen Konzerns sind in den unten dargestellten Formel Q Bänden spezifiziert.

**Bausteine:**

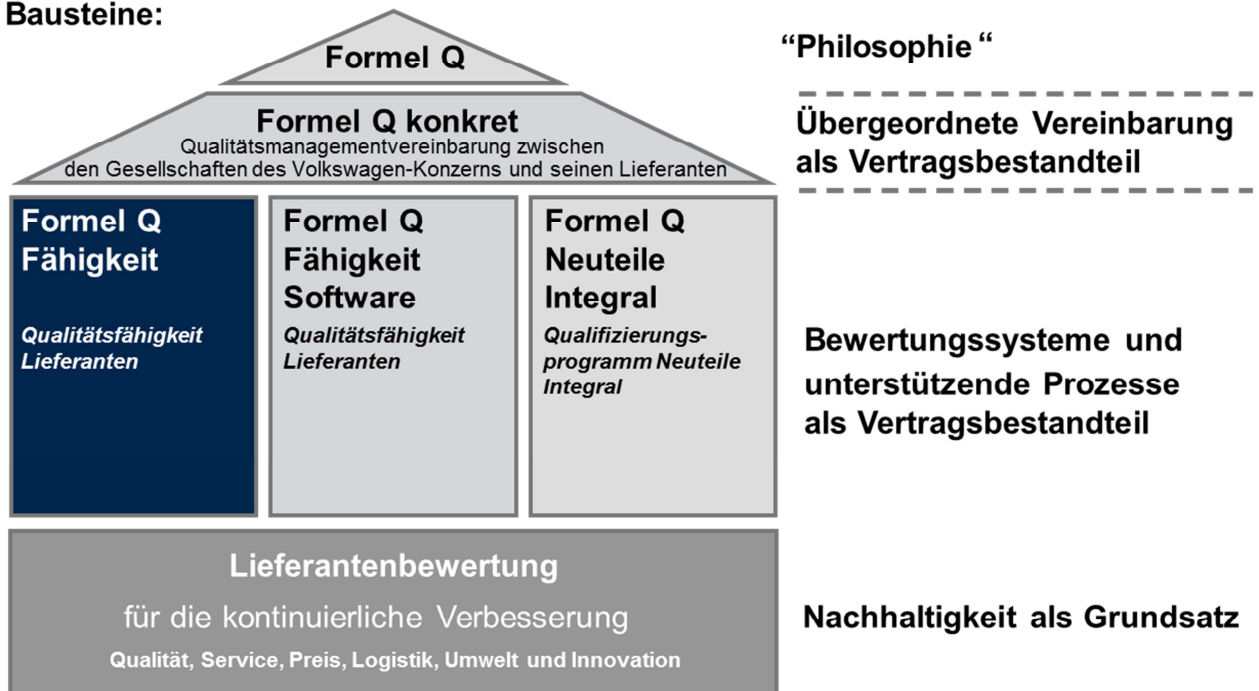


Abbildung 1: Qualitätsmanagementvereinbarungen Kaufteile

# 0 Allgemeine Regelungen

Zur Vereinfachung wird im Nachfolgenden das abnehmende, verbauende Werk, bzw. die zuständige Fachabteilung der Gesellschaften des Volkswagen Konzerns als Kunde bezeichnet.

## 0.1 Mitgeltende ebenfalls verbindliche Unterlagen

Die Unterlagen sind in der jeweils gültigen Ausgabe auf der Konzern Business Plattform (KBP) unter [www.vwgroupsupply.com](http://www.vwgroupsupply.com) im Verzeichnis „Informationen\Geschäftsbereiche“ hinterlegt.

Darüber hinaus gelten:

- die für das jeweilige Produkt zutreffenden technischen Liefervorschriften und Normen,
- die gesetzlichen Vorschriften und Bestimmungen,
- die VDA Bände "Qualitätsmanagement in der Automobilindustrie" und "Das gemeinsame Qualitätsmanagement in der Lieferkette" [Schriftenreihe des Verbands der Automobilindustrie (unter [www.vda-qmc.de](http://www.vda-qmc.de))] in der jeweils gültigen Version,
- ISO/TS 16949, (alternativ VDA 6.1).

Es erfolgt eine Weitergabe von Informationen an andere Gesellschaften des Volkswagen Konzerns, die im Rahmen der Geschäftsbeziehung entstehen.

# 1 Einleitung

## 1.1 Zweck

Das Beurteilungssystem der Qualitätsfähigkeit von Lieferanten für den Kunden basiert auf einem von der VDA-Fachgruppe ausgearbeiteten Qualitätsstandard für die Automobilindustrie.

Danach ist das QM-System nach ISO/TS 16949, alternativ VDA 6.1, die Basis für Lieferanten von Produktionsmaterial. Der Nachweis der Erfüllung dieser Anforderungen muss für den Kunden durch ein IATF anerkanntes Zertifikat (3rd party) erbracht werden. Alternativ wird eine Zertifizierung nach VDA 6.1 anerkannt.

Ergänzend zu dem Qualitätsmanagement-Systemnachweis wird ein Prozess-/Produktaudit, vergleichbar VDA 6.3/6.5 für spezielle Produktgruppen, zur Beurteilung der Qualitätsfähigkeit von Lieferanten eingesetzt. Es berücksichtigt neben den grundsätzlichen Anforderungen an ein QM-System auch die speziellen Anforderungen für Volkswagen Konzern Kaufteile, bezogen auf das Produkt, den Prozess und prüftechnische Sonderanforderungen.

Prozessaudits, Unterlieferantenaudits und Potenzialanalysen zur Ermittlung der Qualitätsfähigkeit werden ausschließlich von entsprechend ausgebildeten und freigegebenen Auditoren des Volkswagen Konzerns oder dessen Beteiligungsgesellschaften am Produktionsstandort durchgeführt.

Die Bewertung durch den Volkswagen Konzern Auditor ermöglicht eine Beurteilung und Auswahl der Bewerber/Lieferanten vor Vergabeentscheidung. Weitere Bewertungen werden in der Phase der Produkt- und Prozessentwicklung, sowie im Serienprozess durchgeführt.

Weitere Informationen zur Lieferantenbewertung sind in der Formel Q konkret festgelegt.

## 1.2 Erfordernisse von Potenzialanalysen und Qualitätsfähigkeitsbeurteilungen

Grundsätzlich ist vor Neuteilevergabe (Forward Sourcing), Serienteilevergabe (Global Sourcing) oder einer Verlagerungszustimmung der Nachweis der Qualitätsfähigkeit des Lieferanten und deren Unterlieferanten erforderlich.



Der Nachweis erfolgt durch Selbstauskunft und Selbstaudit der Lieferanten und ergänzenden Prozessaudits/Potenzialanalysen durch die zuständigen Stellen des Kunden.

Nur Standorte mit Produktion bzw. mit Wertschöpfungserzeugung (z.B. Oberflächenveredelung, mechanische Bearbeitung, Montage etc.) können durch eine Potenzialanalyse oder durch einen Prozessaudit bewertet werden. Die Bewertungen sind standortspezifisch und können nicht auf andere Standorte (z.B. Firmenzentralen, Vertriebsstandorte, ausgelagerte Prozessschritte, entfernter Standort, entfernter Produktionsstandort, Werkbänke, Produktionspartner, Lohnfertiger, beauftragte Dritte am Produktionsstandort) übertragen werden. Das bedeutet, dass auch Firmenzentralen oder Vertriebsstandorte die Ergebnisse anderer Standorte nicht heranziehen können.

Jeder produzierende, wertschöpfende oder neue Standort des Lieferanten oder Bewerbers des Kunden muss eine eigene gültige DUNS Nr. haben und diese ist in der LDB (Lieferantendatenbank) zu registrieren. Eine DUNS-Nr. ist standortspezifisch und darf nicht auf andere Standorte transferiert bzw. übertragen werden. Eine neue DUNS-Nr. oder Änderungen der DUNS-Nr.-Daten müssen dem Kunden zeitnah mitgeteilt und in der LDB aktualisiert werden.

Ein erneuter Nachweis der Qualitätsfähigkeit ist erforderlich, wenn eine neue Produktgruppe geliefert werden soll, für die bisher keine Qualitätsfähigkeitsbeurteilung durch den Kunden existierte (z.B. neues Projekt oder Verlagerung).

Seitens der Volkswagen Konzern Beschaffung ist sichergestellt, dass der Lieferant durch Freischaltung auf die Konzern Business Plattform ([www.vwgroupsupply.com](http://www.vwgroupsupply.com)) Zugang zu allen Kundenkriterien und Kundenanforderungen bekommt. Diese sind in der Angebotskalkulation des Lieferanten zu berücksichtigen. Ist der Lieferant für die Konzern Business Plattform freigeschaltet, hat er die Lieferantendatenbank je DUNS-Nr. auszufüllen und zu pflegen.

Vor Auftragsvergabe muss eine positive Einstufung („A“ oder „B“) der Qualitätsfähigkeit des Lieferanten standort- und produktgruppenbezogen durch den Kunden vorliegen. Ein Lieferant mit der Einstufung „C“ (nicht qualitätsfähig) wird bei der Vergabe nicht berücksichtigt. Der Lieferant ist verpflichtet, die Qualitätsfähigkeitseinstufung „A“ vor SOP zu erreichen.

Der Lieferant ist verpflichtet, sämtliche Änderungen in der Prozesskette nach Formel Q konkret frühzeitig vor deren Umsetzung anzuzeigen.

### **1.3 Verantwortlichkeiten zu QM-System und Auditergebnissen**

Der Lieferant ist verpflichtet, alle Ergebnisse zu Zertifizierungen, Auditierungen, auch solche, die als Selbstaudit durchgeführt wurden, dem Kunden auf Anfrage zur Verfügung zu stellen. Mit diesen Unterlagen sind auch bereits erstellte und eingeleitete Verbesserungsprogramme vorzulegen.

Bei noch fehlender ISO TS 16949-, alternativ VDA 6.1-, Zertifizierung ist vom Lieferanten ein verbindlicher Zertifizierungstermin zu nennen. Die weitere Vorgehensweise ist detailliert mit der zuständigen Volkswagen Konzern Qualitätssicherung Auditleitung abzustimmen.

Die Abstimmung und Kommunikation zu erforderlichen Folgeaktivitäten, wie z.B. Verfolgung des Verbesserungsprogrammes, erfolgt grundsätzlich über die Volkswagen Konzern Qualitätssicherung Kaufteile oder die Auditierungsstellen der einzelnen Marken/Beteiligungsgesellschaften.

### **1.4 Beurteilung der Qualitätsfähigkeit**

Die Gesamtbeurteilung der Qualitätsfähigkeit setzt sich je Produktgruppe aus folgenden Ergebnissen zusammen:

- Selbstaudit,
- Prozessaudit mit Produktaudit,
- Bewertung der Lieferkette, z.B. bei ausgelagerten Prozessschritten und
- projektbezogene Ermittlung der Q Fähigkeit durch Produkt- und projektspezifische Risikobewertungen.

Die Vorgehensweise für die Bestimmung und Beurteilung der Qualitätsfähigkeit wird in den folgenden Kapiteln dargelegt.

### **1.5 Zielvereinbarung zur Qualitätsfähigkeit**

Zur Absicherung der Qualität der Bauteile/Module haben die Gesellschaften des Volkswagen Konzerns den Anspruch, dass der Lieferant die Bauteile/Module in einem mit „A“ bewerteten Fertigungsstandort produziert.

Ist oder wird die Qualitätsfähigkeit des Produktions-/Entwicklungsstandortes des Lieferanten zum Zeitpunkt der Vergabe oder zu einem späteren Zeitpunkt nicht mit „A“ eingestuft, muss der Lieferant die betroffene Fertigungs-/Entwicklungsstätte so qualifizieren, dass eine A-Einstufung erreicht wird.

Eine Regressierung (siehe Kap 2.2) gemäß „Zielvereinbarung zur Qualitätsfähigkeit“ zzgl. des Reiseaufwandes wird in folgenden Fällen vorgenommen:

- Nichterreichen der 'A-Qualifikation' beim Selbstaudit (SL).
- Nicht zeitgerechte Zusendung eines angeforderten Selbstaudits (SL)
- Verweigerung der Zusendung eines angeforderten Selbstaudits (SL)
- Nichterreichen der 'A-Qualifikation' beim Audit (VA)

## **1.6 Einstufungsergebnisse und Folgeaktivitäten**

Auf Basis des Auditergebnisses ist der Lieferant verpflichtet, die Ursachen für die Abweichungen zu analysieren und geeignete Verbesserungsmaßnahmen zu definieren und zu terminieren, mit Benennung des jeweiligen Verantwortlichen. Es wird erwartet, dass der Lieferant die notwendigen Maßnahmen umgehend einleitet, sowie das Verbesserungsprogramm kurzfristig abarbeitet und realisiert, sowie die Nachhaltigkeit und Wirksamkeit der eingeleiteten Maßnahmen bestätigt.

Nach Umsetzung der Verbesserungsmaßnahmen ist die nachhaltige Wirksamkeit durch ein Selbstaudit des Lieferanten nachzuweisen.

Eine erneute Bewertung und Einstufung kann durch den Volkswagen Konzern Auditor bei nicht akzeptabler Qualitätsleistung oder als präventive Maßnahme durchgeführt werden.

## 1.7 Anwendungsbereich der Formel Q Fähigkeit im Produktlebenszyklus

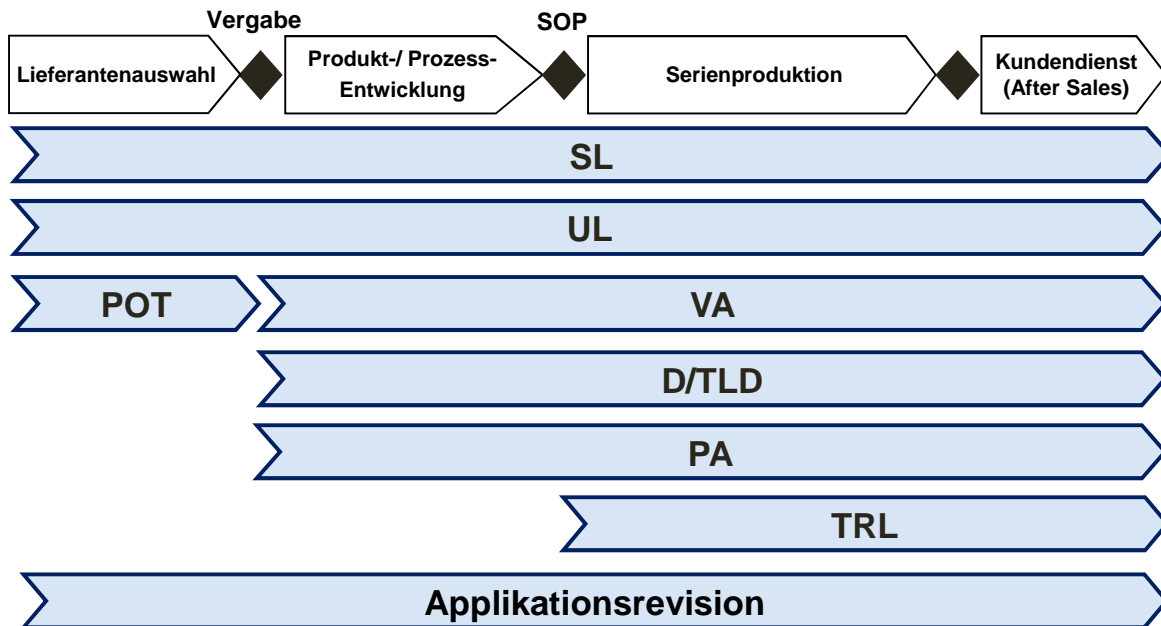


Abbildung 2: Produktlebenszyklus der Formel Q Fähigkeit

Erläuterung zum Abkürzungen (siehe Anhang A)

## 2 Kundenerwartungen/ Regressierung

### 2.1 Kundenerwartungen

Der Kunde fordert von seinen Lieferanten aus der Umsetzung der Formel Q Fähigkeit die Zielerfüllung: Einstufung als „A“ Lieferant. Die Implementierung eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses (KVP) und die Verfolgung einer Null-Fehler-Strategie sind hierfür elementare Bestandteile.

Die Beurteilung der Kundenzufriedenheit und das aktive Einleiten und Verfolgen von Verbesserungsmaßnahmen wird als elementarer Bestandteil des regelmäßig durchzuführenden Managementreviews gefordert.

Sollten notwendige Maßnahmen und Verbesserungsprogramme, die durch den Kunden gefordert werden, nicht nachhaltig umgesetzt werden und kommt es zu Wiederholungsfehlern, kommt das beim Kunden existierende Eskalationsprinzip (Programm „Kritische Lieferanten“) gemäß Formel Q konkret zum Einsatz.

Der Kunde behält sich das Recht vor, jederzeit ein Prozess- und Produktaudit durchzuführen, u.a. auch bei kritischen Projekten oder unakzeptabler Reaktionszeit des Lieferanten.

### 2.2 Regressierung

Eine Regressierung wird immer dann notwendig, wenn durch den Lieferanten verursacht, dem Kunden ein zusätzlicher Aufwand in Form von Reisekosten und Tagesaufwendungen für Volkswagen Konzern Auditoren entsteht, der nicht zum geforderten Ergebnis (Zielerfüllung) beim Lieferanten führt. Die Regressierung erfolgt, je nach erbrachtem Tagesaufwand (Anzahl der Personentage der Volkswagen Konzern Auditoren beim Lieferanten) und Reisekosten als Pauschalbetrag für das In- und Ausland.

In folgenden Fällen ist eine Regressierung der Mehraufwendung durch den Kunden vorgesehen:

- Wenn aufgrund von Nichteinhaltung von Vereinbarungen des Lieferanten ein Kunden-Prozessaudit oder eine Problemanalyse angesetzt werden muss.

- Wenn durch Liefer- oder Qualitätsprobleme des Lieferanten in unseren abnehmenden Werken außerplanmäßige Kundenaktivitäten oder Problemanalysen ausgelöst werden.
- Wenn eine Selbstbewertung des Lieferanten durch Selbstaudit im Kunden-Prozessaudit nicht bestätigt werden kann.
- Wenn die A-Einstufung nicht in der vereinbarten Zeit erreicht wird, und somit ein zusätzliches Kunden-Prozessaudit erforderlich wird (siehe „Zielvereinbarung zur Qualitätsfähigkeit“).
- Wenn durch einen Lieferanten bereits vergebene bzw. bestehende Fertigungsumfänge in eine andere als im „Nomination Agreement“ (Vertrag) genannte Fertigungsstätte verlagert werden und dadurch eine Neubewertung des neuen Fertigungsstandortes erforderlich wird.
- Bei wesentlichen Prozessänderungen und auch Wechsel in der Lieferkette oder ausgelagerten Prozessschritten, die eine Neubemusterung oder Beurteilung der Qualitätsfähigkeit notwendig machen.
- Wenn bei der Durchführung einer Aktion nach Formel Q Fähigkeit (wie z.B. bei einer TRL) Sofortmaßnahmen festgelegt werden, oder die TRL nicht mit „Grün“ bewertet wird, können die entstandenen Kosten dem Lieferanten in Rechnung gestellt werden.

## 3 Selbstaudit Lieferanten (SL)

### 3.1 Allgemeines

Das Selbstaudit nach Formel Q Fähigkeit, basierend auf VDA 6.3 inklusive der ergänzenden Anforderungen der Formel Q Fähigkeit (siehe „**Formel Q Fähigkeit Anlage**“), dient der Nachweisführung des Lieferanten bzgl. der Erfüllung aller Anforderungen (gesetzliche, behördliche, kunden- und produktspezifische, eigener Anforderungen und Vorgaben der Zertifizierungsnormen ISO/TS 16949 alternativ VDA 6.1 an dem jeweiligen Produktionsstandort für die jeweilige Produktgruppe).

Hierzu müssen die Regeln für die Gesamtbewertung Prozessaudit berücksichtigt werden (siehe Kapitel 1.3 in der „**Formel Q Fähigkeit Anlage**“). Formulare zur Selbstauditbewertung sind auf der KBP hinterlegt. Die Bewertung erfolgt durch vollständige Berücksichtigung des Fragenkatalogs.

Die Selbstqualifizierung des Lieferanten ist Bestandteil des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses und hat die Einstufung „A“ zum Ziel. Nach einer Selbstbewertung mit der Einstufung „A“, behält sich der Kunde vor, ein Prozess- und Produktaudit beim Lieferanten zur Überprüfung dieser Bewertung durchzuführen. Maßgeblich für die Einstufung des Lieferanten ist die aktuelle Kundenbewertung.

Ziel ist es, dass der Lieferantenstandort spätestens nach zweimaliger Selbstauditierung eine A-Einstufung erreicht. Sollte eine A-Einstufung durch das Selbstaudit nicht in angemessener Zeit erreicht werden, so behält sich der Kunde das Recht vor, ein Audit beim Lieferanten durchzuführen. Bei Nichterfüllung der Anforderung „A-Einstufung“ durch Selbstqualifizierung des Lieferanten aus Gründen, die nachweislich durch den Lieferanten zu verantworten sind, werden die Kosten für die Kunden-Auditierung dem Lieferanten in Rechnung gestellt. Weitere Regressionsansprüche siehe Kapitel 2 Kundenerwartungen/Regressierung.

Die Durchführung und Zusendung eines Selbstaudits inklusive Verbesserungsprogramm kann jederzeit aus gegebenem Anlass durch den Kunden gefordert werden.

## 3.2 Durchführung

Das Selbstaudit muss von zertifizierten VDA 6.3 Auditoren durchgeführt werden. Diese Anforderung wird mit einer Qualifikation „Zertifizierter Prozessauditor VDA 6.3“ erfüllt.

Alternativ wird als Basis eine Ausbildung zum Qualitätsauditor, beispielsweise nach EOQ-Richtlinien bzw. ISO/TS 16949 mit Prüfung und Personalzertifikat durch entsprechend akkreditierte Zertifizierungsstellen, akzeptiert. Diese Zertifikate sind zeitlich begrenzt gültig und werden nur bei nachgewiesener Auditerfahrung verlängert. Diese Basisqualifikationen werden nur mit dem zusätzlichen Nachweis einer VDA 6.3-Schulung anerkannt.

Der Lieferant ist verpflichtet, als Bestandteil des Selbstaudits die Wirksamkeit des Verbesserungsprogramms intern zu überprüfen. Der Kunde erwartet von seinen Lieferanten, dass die durchgeführte Selbstauditierung über den vereinbarten Anforderungsumfang der Verbesserungsprogramme hinausgeht, um dem Anspruch der Selbstqualifizierung gerecht zu werden. Das Selbstaudit ist wie ein Prozessaudit nach Kapitel 6 mit parallelem Produktaudit nach Kapitel 4 durchzuführen. Dabei sind ausgelagerte Prozesse zu berücksichtigen. Für die Gesamtbeurteilung der Qualitätsfähigkeit sind die Regeln nach Kapitel 6 Prozessaudit anzuwenden.

Der Kunde fordert von seinen Lieferanten die Durchführung des Selbstaudits mindestens 1x pro Jahr (Gültigkeitszeitraum maximal 12 Monate) für alle Prozessschritte der durch den Kunden beauftragten Produktgruppen. Das Selbstaudit ist auf Verlangen dem Kunden zuzusenden.



## 4 Produktaudit

### 4.1 Allgemeines

Prozessschwankungen und fehlende Prozessfähigkeiten wirken sich häufig auf die Produktqualität und damit auf die Kundenanforderungen aus. Durch ein Produktaudit können Abweichungen von den Kundenanforderungen erkannt und Rückschlüsse auf die beeinflussenden Prozesse gezogen werden. Unter Berücksichtigung festgestellter Abweichungen können die betroffenen Prozesse gezielt analysiert und Korrekturmaßnahmen umgesetzt werden.

### 4.2 Durchführung und Maßnahmen

Der Lieferant ist verpflichtet das Produktaudit nach VDA 6.5 durchzuführen. Für jedes in Serie produzierte Produkt muss mindestens einmal alle 12 Monaten ein Produktaudit durchgeführt werden. Im Sinne einer Vereinfachung können aus dem Gesamtportfolio der hergestellten Produkte Produktgruppen/Produktfamilien gebildet werden (analog VDA 6.5). Die genaue Vorgehensweise ist durch die Lastenhefte und mitgeltenden Anforderungen (Bsp. „Konzernrichtlinie Produktaudit Leitungsstränge“) vertraglich geregelt. Das Produktaudit muss im Produktionslenkungsplan geregelt sein. Der Kunde führt schwerpunktmäßig parallel zu den Prozessaudits im Hause des Lieferanten auch Produktaudits durch, um wichtige Produktmerkmale aus Kundensicht zu bewerten und kritische Prozesse zu identifizieren.

Bei Selbstauditierungen und bei Prozessaudits durch die Auditstellen des Kunden wird bei Serienproduktion ein Produktaudit parallel mit durchgeführt. Die Ergebnisse der Produktauditierung sind in der Bewertung der Qualitätsfähigkeit zu berücksichtigen.

### 4.3 Fehlerklassifizierung, Entscheidungen, Maßnahmen

Bei im Produktaudit festgestellten Abweichungen ist der Lieferant verpflichtet, umgehend geeignete Maßnahmen einzuführen und deren Nachhaltigkeit und Wirksamkeit in einem angemessenen Zeitraum zu prüfen, z.B. durch eine Nachauditierung (siehe Tabelle 1).




Fehler- klasse	Fehlerbeschrei- bung/ Auswirkung	Sofortmaßnahmen	Folgemeasures
	<p>Fehler führt mit Sicherheit zur Kundenbeanstandung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Sicherheitsrisiko, Gesetzesverletzung, Liegenbleiber</li> <li>•Unverkäufliches Produkt/Funktion nicht erfüllt</li> <li>•Extreme Oberflächenbeanstandung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Sperrung/Aussortierung vorhandener Teile</li> <li>•Information an Abnehmerwerke und Risikoabschätzung</li> <li>•Korrekturmaßnahmen im Fertigungs-/Prüfprozess ggf. Vollprüfung</li> <li>•verschärfte Prüfmaßnahmen am Prozess und am Fertigprodukt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prozess-/Prüftätigkeiten weiter analysieren</li> <li>• Korrekturmaßnahmen erarbeiten und umsetzen</li> <li>• Prozessfähigkeit und Null-Fehler nachweisen</li> <li>• Wirksamkeitsprüfung eingeleiteter Maßnahmen</li> </ul>
	<p>Starke Beeinträchtigung, Behinderung, deutlich außerhalb vorgegebener Standards</p> <p>Unangenehm, störend, Kundenbeanstandungen werden erwartet, Spezifikationsabweichung, Störung im Betriebsablauf der Abnehmer sind möglich.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•ggf. Vollprüfung vor Auslieferung. Antrag auf Abweicherlaubnis bei der Entwicklung erforderlich</li> <li>• Weitere Maßnahmen in Abstimmung mit dem Kundenwerk (siehe Formel Q konkret)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ggf. Spezifikationsänderung einleiten</li> </ul>
	<p>Auffällige Beanstandung, wird vom Kunden bemängelt.</p> <p>Kundenbeanstandung und Störung im Betriebsablauf sind bei Fehlerhäufung zu erwarten.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Information an Abnehmerwerke zur Maßnahmenabstimmung</li> </ul>	

Tabelle 1: Fehlerklassifizierung, Entscheidungen, Maßnahmen

#### **4.4 Meldepflichten, Selbstanzeige**

Bei A- und B-Fehlern, sowie systematischen C-Fehlern, ist durch den Lieferanten umgehend die zuständige Kaufteile-Qualitätssicherung des Kunden in Form einer Selbstanzeige zu informieren. Die Einleitung von weiteren notwendigen Maßnahmen ist abzustimmen.

# 5 Potenzialanalyse (POT)

## 5.1 Ziel und Zweck der Potenzialanalyse

Die Potenzialanalyse (POT) wird durch Volkswagen Konzern Auditoren in Anlehnung an die beschriebene Verfahrensweise des VDA 6.3 durchgeführt. Sie dient der Bewertung neuer, unbekannter Lieferanten (Bewerber), unbekannter Standorte. Sie dient der Vorbereitung der Vergabeentscheidung auf Basis vergleichbarer Herstellungsprozesse und Produkte. Die Potenzialanalyse bezieht sich auf die von der Beschaffung speziell benannten Teile bzw. Produktgruppen, sowie deren entsprechenden Prozesse.

An eine positiv bewertete Potenzialanalyse ist nicht zwangsläufig eine Vergabeentscheidung gekoppelt. Eine negativ bewertete Potenzialanalyse schließt eine Vergabe aus.

## 5.2 Vorbereitung der Potenzialanalyse

Zur Informationsbeschaffung wird eine Lieferantenselbstauskunft (LSA) und ggf. QTR (Technische Plausibilisierung des Angebotes eines Lieferanten nach Angebotsabgabe) durch die Beschaffung des Volkswagen Konzerns vom Bewerber eingefordert. Die Lieferantenselbstauskunft wird zum Bestandteil der Potenzialanalyse (Berichtsanlage). Der Bewerber stellt sicher, dass zum Zeitpunkt der Potenzialanalyse alle relevanten Prozesse und Dokumente für das Auditteam zugänglich sind.

## 5.3 Ablauf einer Potenzialanalyse

### 5.3.1 Forderungskatalog

Zur systematischen und reproduzierbaren Analyse wird der Forderungskatalog der Potenzialanalyse P1 verwendet. Der Forderungskatalog besteht primär aus ausgewählten Fragen der Prozesselemente P2 – P7 des VDA 6.3. Prozessbezogen können weitere Anforderungen auf Basis der Anfrageunterlagen des Kunden abgefragt werden. Zu den einzelnen Fragen sind die in der „**Formel Q Fähigkeit Anlage**“ **Kapitel 2 ergänzenden Anforderungen** zu berücksichtigen (siehe Konzern Business Plattform).

### 5.3.2 Bewertung

Die Bewertung wird nach der im VDA 6.3 beschriebenen Ampelsystematik durchgeführt. Eine Potenzialanalyse mit Grün oder Gelb Bewertung entspricht einer „B“ Bewertung in der Qualitätsfähigkeit.

### **5.3.3 Bericht und Verbesserungsprogramm**

Das Unternehmen ist verpflichtet zum geplanten Vergabetermin ein verbindliches Programm mit Realisierungsterminen und Folgeaktivitäten der zuständigen Qualitätssicherung (z.B. Qualitätssicherung Kaufteile) vorzustellen.

Im Vergabefall muss das Verbesserungsprogramm durch den nominierten Lieferanten zu den festgelegten Terminen (z.B. Nomination Agreement) umgesetzt werden. Die Wirksamkeit der Maßnahmen ist durch den Lieferanten mit einem Selbstaudit zum vereinbarten Zeitpunkt vor SOP nachzuweisen, welches der Lieferant der zuständigen Auditstelle des Kunden unaufgefordert zur Verfügung stellen muss.

## 6 Prozessaudit (VA)

### 6.1 Allgemeines

Das Prozessaudit dient der Beurteilung der Qualitätsfähigkeit von Lieferanten. Es orientiert sich an den Anforderungen des Kunden für Produkte bzw. Produktgruppen und den dazugehörigen Fertigungsprozessen. Dies gilt auch für Zukaufteile und ausgelagerte Prozesse.

Eine unzureichende Erfüllung kann eine vorliegende Zertifizierung des QM-Systems in Frage stellen und zu einer Einstufung „new business on hold“ durch den Kunden führen (siehe Formel Q konkret).

### 6.2 Prozessaudit in der Serienproduktion

Das Prozessaudit in der Serienproduktion setzt einen abgeschlossenen Produktentstehungsprozess (Produkt-/Prozessentwicklung) voraus und berücksichtigt die Kundenzufriedenheit und die unterstützenden Prozesse.

Die Abarbeitung/Realisierung festgelegter Maßnahmen nach Abschluss des Produktentstehungsprozesses wird vorausgesetzt und im Audit überprüft.

Die Auditierung in der Serienproduktion, ohne Prozessentwicklung, kann zum Serienstart (SOP) oder während des gesamten Herstellungszeitraumes erfolgen.

Das Prozessaudit wird nach VDA 6.3 durchgeführt und verwendet die Fragen der Prozess-Elemente:

- P5: Lieferantenmanagement
- P6: Prozessanalyse/Produktion
- P7: Kundenbetreuung, Kundenzufriedenheit, Service.

Zu den einzelnen Fragen sind die in der „**Formel Q Fähigkeit Anlage**“ **Kapitel 2 ergänzten Anforderungen** zu berücksichtigen (siehe Konzern Business Plattform).

### 6.3 Bewertung Prozessauditergebnis

Das Bewertungsverfahren ist in der „**Formel Q Fähigkeit Anlage**“ beschrieben. Dabei werden Ergebnisse aus parallel durchgeführten Produktaudits berücksichtigt. Für die Ermittlung des Gesamtergebnisses der Qualitätsfähigkeit gelten die in der „**Formel Q Fähigkeit Anlage**“ aufgeführten Abstufungsregeln.

### 6.4 Aufstufungskriterium

Eine Aufstufung kann nur durch ein Kunden-Audit am Fertigungsstandort des Lieferanten nach erfolgreicher, nachhaltiger Umsetzung der Verbesserungsmaßnahmen stattfinden.

Eine Aufstufung von „C“ nach „B“ findet erst bei einem Kunden-Auditergebnis mit einem Einstufungsergebnis „stabiles B“ (d. h. Erfüllungsgrad größer gleich 85%, siehe VDA 6.3) statt.

# 7 Qualitätsaudit Nachweisführung

## D/TLD-Teile (D/TLD)

### 7.1 Allgemeines

Den Automobilherstellern sind durch Gesetze Anforderungen auferlegt, die für alle Serienfahrzeuge als Mindestforderungen zu erfüllen sind. Hieraus ergibt sich auch für Lieferanten eine Nachweisführung, die den Lieferanten und den Automobilhersteller trotz verschuldensunabhängiger Haftung (Produkthaftung) vor Folgeschäden wie Verkaufsverbot und Konventionalstrafen schützen soll (deliktische Haftung, siehe Gesetze der Länder, in denen die Fahrzeuge des Kunden vertrieben werden).

Um der Produzentenhaftung ausreichend genügen zu können, ist über den Gesetzesrahmen hinaus vom Kunden die Pflicht zur Nachweisführung auf die so genannten „funktionswichtige Teile“ (FWT) ausgedehnt worden.

Neben den generellen Anforderungen zum QM-System sind teilspezifische Qualitätsnachweise für D/TLD-Teile durch den Lieferanten zu führen und mindestens 15 Jahre nach letzter Produktion (siehe VDA Band 1) zu archivieren. Hierzu gehören mit „D“ oder „TLD“ gekennzeichnete technische Unterlagen wie Zeichnungen, Tabellen, Fertigungsfreigaben, technische Lieferbedingungen, Prüfvorschriften, Musterberichte und andere Qualitätsaufzeichnungen, die im Nachweisfall verlangt werden und entlastend sein können.

Zu den Qualitätsnachweisen gehören auch Nachweise zu planerischen Aktivitäten, Auswahl und Qualifizierung von Personal, Eignung von Prüfeinrichtungen, sowie Prozessfähigkeitsuntersuchungen und Schriftverkehr.

Der Lieferant muss im Schadensfall oder auf Verlangen des Kunden in der Lage sein, nachweisen zu können, dass er seiner unternehmerischen Sorgfaltspflicht Genüge getan hat, um Fehler am Produkt auszuschließen.

Die Lieferanten sind verpflichtet die Systematik auf jedes zu liefernde D/TLD-Teil anzuwenden.



Zur Überprüfung der Umsetzung der entsprechenden Anforderungen hat der Lieferant gemäß dem aktuellen Fragenkatalog D/TLD (siehe mitgelieferten Unterlagen auf Konzern Business Plattform) alle 12 Monate, mit einem Gültigkeitszeitraum von maximal 12 Monaten, standortbezogen ein D/TLD Selbstaudit in Eigenverantwortung durchzuführen und zu dokumentieren. Der Lieferant ist verpflichtet, diese Vorgehensweise analog für seine Lieferkette, Zukaufteile und verlagerte Prozessschritte anzuwenden. Das Datum des letzten bestandenen D/TLD Selbstaudit ist zum Zeitpunkt der Bemusterung im BeOn zu dokumentieren.

Werden bei der Überprüfung Mängelpunkte erkannt, wird erwartet, dass der Lieferant die erforderlichen Verbesserungsmaßnahmen unverzüglich eigenständig umsetzt.

Die Umsetzung der Verbesserungsmaßnahmen und ihre Wirksamkeit prüft der Zulieferer anhand eines erneuten, selbstständig durchgeführten D/TLD-Audits. Eine entsprechende Dokumentation darüber ist nachzuhalten.

Ergebnisse von D/TLD Selbstaudits sind mindestens 15 Jahre zu archivieren und für eine Verifizierung durch den Kunden jederzeit verfügbar zu halten. Der Nachweis der Aktivitäten des Lieferanten zur Sicherstellung und Einhaltung der Qualitätsanforderung muss jederzeit gewährleistet sein. Bei der Nachweisführung sind alle Festlegungen nach VDA Band 1 und 6 Teil 1 bzw. ISO/TS 16949, sowie die kundenspezifischen Anforderungen (u. a. Formel Q konkret) zu berücksichtigen.

Der Kunde behält sich vor, die Einhaltung der Anforderungen bei Lieferanten im Rahmen von Prozessaudits, technischen Revisionen, D/TLD-Audits oder anderen Lieferantenbesuchen zu überprüfen.

Auf Anfrage sind die Ergebnisse der D/TLD-Selbstaudits dem Kunden zur Verfügung zu stellen.

## **7.2 Produktgruppenfestlegung / Teileauswahl**

Der Lieferant muss sicherstellen, dass alle nachweispflichtigen Teile (D/TLD), bzw. alle spezifizierten, nachweispflichtigen Merkmale als wichtige Teile/Merkmale berücksichtigt werden. Bei der Auditierung sind zu jedem dokumentationspflichtigen Merkmal aller zu liefernden D/TLD-Umfänge exemplarisch Teile auszuwählen, zu denen die Einhaltung festgelegter Anforderungen durch Prozess- und Produktaudit nachgewiesen werden muss. Die Auswahl der Referenzteile erfolgt aus einer durch den

Lieferanten ständig aktuell zu haltenden Lieferliste „Nachweispflichtige Teile an den Kunden“. Die Stichprobengröße bei dem Produktaudit ist dem Teil und dem zu prüfenden Merkmal angemessen festzulegen, d.h. dass exemplarisch aus der Lieferliste eine Teileauswahl getroffen wird, bei der alle nachweispflichtigen Merkmale berücksichtigt sind. Darüber hinaus ist der Lieferant als ausgewiesener Spezialist für sein Produkt und den Herstellprozess aufgefordert, Merkmale zu benennen, die über die bereits vom Kunden benannten hinaus von ihm als funktions- und sicherheitsrelevant eingestuft werden.

### 7.3 Bewertung einzelner Fragen / Auditergebnisse

Jede zutreffende Frage wird auf konsequente Erfüllung, auch in der Prozessabsicherung wie folgt bewertet:

Gegebenheiten	Bewertung
Anforderungen voll erfüllt	ja
Anforderungen nicht oder nur unzureichend erfüllt	nein

Tabelle 2: Bewertungen

Alle zutreffenden Fragen müssen erfüllt werden, Abweichungen sind mit einem Verbesserungsprogramm durch den Lieferanten zu beheben. Werden vom Lieferanten Abweichungen festgestellt, die die Produktqualität direkt beeinflussen können (z. B. fehlendes Prüfgerät), müssen Sofortmaßnahmen durch den Lieferanten (z. B. externe Prüfung) festgelegt werden, die eine sofortige Absicherung des Produktes gewährleisten.

Ist der Lieferant weiterhin nicht in der Lage, die Anforderungen zu erfüllen, muss er die abnehmenden Kundenwerke und seinen Ansprechpartner in der Beschaffung des Volkswagen Konzerns und der Beteiligungsgesellschaften unverzüglich informieren.

### 7.4 Auditbericht / Verbesserungsprogramm

Der Bericht umfasst folgende Dokumente und Nachweise:

- Deckblatt „Qualitätsaudit Nachweisführung D/TLD Teile“ mit Angabe der Teile- Auswahl, der D/TLD-Merkmale, der Ergebnisse aus Produktaudit (innerhalb eines Gültigkeitszeitraumes von maximal 12 Monaten) und Erfüllung nachweispflichtiger Merkmale; Festlegung zu Sofortmaßnahmen, die erforderlich werden, wenn die Kundenanfor-

derungen nicht erfüllt sind; Terminfestlegung eines ggf. erforderlichen Verbesserungsprogramms (Endtermin aller zu realisierenden Maßnahmen).

- Forderungskatalog Nachweisführung D/TLD Teile mit Bewertung (siehe Konzern Business Plattform).
- Bei festgestellten Abweichungen zu den Fragen des Forderungskatalogs ist ein Verbesserungsprogramm festzulegen (mit Benennung der Schwachstellen/Maßnahmen, des Abstelltermins und der Verantwortlichkeit).
- Für Bauteile in der Vorserien-Phase muss der Lieferant sicherstellen, dass alle Fragen bis zur 0 Serie (Termin Note 1 Bemusterung) mit „Ja“ beantwortet sind.
- Für Bauteile in der Serie muss der Lieferant bei festgestellten Abweichungen unverzüglich Sofortmaßnahmen definieren und die Qualitätssicherung des abnehmenden Werkes informieren.
- Bei nicht Einhaltung der oben genannten Punkte erfolgt die Abstufung der Qualitätsfähigkeit in „C“ (new business on hold), ggf. Aufnahme in das Programm „Kritische Lieferanten“.
- Die aufgezeigten Schwachstellen sind bis zum genannten Termin abzustellen.
- Ergebnisübersicht(en) Produktaudit mit den Prüfergebnissen für die getroffene Teileauswahl einschließlich aller D/TLD-Merkmale, die speziell gekennzeichnet sein müssen.

Die systematische und konsequente Vorgehensweise bei der Nachweisführung wird bei D/TLD Selbstaudits durch den Lieferanten und vom Kunden im Rahmen von Prozessaudits stichprobenartig überprüft und bewertet.

## 7.5 Kennzeichnung der technischen Unterlagen

Beim Kunden existieren zwei gleichrangige Kennzeichnungsvarianten (das ältere “D“ und das neuere “TLD“).

Verwendet der Lieferant eine andere als die o. g. Kennzeichnung für seine Dokumente und Aufzeichnungen, muss er eine Korrelationsdarstellung für die o. g. Kennzeichnungspflicht (z. B. Übersichtsmatrix mit den Kennzeichnungen für sämtliche Kunden und der internen Kennzeichnung) als gelenkte Vorgabedokumentation führen.

# 8 Technische Revision Lieferanten (TRL)

## 8.1 Allgemeines

Im Rahmen der Volkswagen Konzern Qualitätsstrategie verfolgt der Kunde mit der technischen Revision u.a.:

- Sicherstellung der Konformität von Bauteilen und Komponenten zu den gesetzlichen und spezifizierten Anforderungen,
- Überprüfung der Produktfertigung vor Ort und aller Absicherungsaktivitäten,
- Wirksamkeitscheck von Korrekturmaßnahmen und Verifizierung von vereinbarten Qualitätsmanagement - Standards.

Die Technische Revision Lieferanten ist kein Ersatz für Prozess- oder Produktaudits. Außerdem überprüft die TRL die Ausrichtung der QM-Organisation des Lieferanten. Der Kunde kann jederzeit und bei jedem Lieferanten kurzfristig eine technische Revision durchführen.

## 8.2 Gründe zur Durchführung TRL

1. Präventive Maßnahme ohne direkten Auslöser oder Anlass.
2. Ereignisorientierte Anlässe u. a. :
  - Die Informationspflicht gegenüber dem Kunden zu Spezifikationsabweichungen oder Änderungen (Zuverlässigkeits- / Lebensdauerprüfungen) wurde nicht eingehalten.
  - Fertigungsverlagerungen am Standort oder in andere Standorte wurden nicht angezeigt, BMG/ PPF-Freigaben z.B. EMPB wurden nicht eingeholt.
  - Produktmerkmale im Rahmen der Serienprüfung wurden unzureichend überprüft.
  - Mangelhafte Qualitätsleistung durch nicht ausreichend abgesicherte interne/externe Herstell-Prozesse.

## 8.3 Anmeldung

Die Technische Revision wird am Tag vor der Durchführung bei der Geschäftsleitung oder Qualitätsleitung des jeweiligen Lieferanten schriftlich per Fax oder über ein anderes Medium angekündigt.

## **8.4 Durchführung TRL**

Die TRL orientiert sich an einer Produktgruppe bzw. einer Teilenummer. Die Durchführung erfolgt durch qualifizierte Mitarbeiter der QS-Kaufteile-Organisation des Kunden oder Volkswagen Konzern Auditoren.

## **8.5 Bewertung TRL**

Im Fragenkatalog Technische Revision Lieferanten (siehe mitgeltende Unterlagen auf Konzern Business Plattform) sind die Kriterien für die TRL-Bewertung aufgeführt. Die Bewertung vor Ort erfolgt fokussiert auf einen konkreten Lieferumfang bzw. eine Bauteilnummer oder Produktfamilie. Bei den Einzelkriterien wird die Erfüllung der Anforderung bewertet und ggf. Verbesserungspotenziale und notwendige Maßnahmen aufgezeigt. Die Bewertung der einzelnen Fragen erfolgt nach der Ampelsystematik analog Tabelle 4 im Anhang C. Aus der Addition der Bewertung je Frage ergibt sich die Gesamteinstufung, diese erfolgt ebenfalls nach der Ampelsystematik (siehe Tabelle 5 im Anhang C).

Eine rote Ampel löst die Eskalation (z.B. Programm Kritische Lieferanten) aus. Das Eskalationsprinzip und weitere Erläuterungen sind in der Formel Q konkret beschrieben.

## **8.6 Bericht und Verbesserungsprogramm**

Nach Durchführung der TRL wird vor Ort ein Bericht erstellt. Zur Beseitigung der Mängel wird ein Verbesserungsprogramm mit dem Management des Lieferanten vereinbart. Umsetzungstermine sind mit schriftlicher Stellungnahme zum angegebenen Termin dem Verantwortlichen der TRL beim Kunden zu nennen.

## 9 Unterlieferanten (UL)

### 9.1 Ziel

Das Unterlieferantenaudit dient im Vergabeprozess und in der Serienproduktion der Identifizierung und Absicherung von möglichen Risiken in der Lieferkette.

### 9.2 Allgemeines

Der Lieferant ist verantwortlich für seine Lieferkette einschließlich der Zukaufteile und ausgelagerten Prozessschritte. Dies beinhaltet, dass der Direktlieferant seine Unterlieferanten entlang der Lieferkette über die Kundenanforderungen informiert und sicherstellt, dass die Anforderungen bekannt, verstanden und umgesetzt sind. Der Lieferant muss sicherstellen, dass alle Risiken innerhalb seiner Liefer- und Prozesskette eigenverantwortlich identifiziert, bewertet und durch geeignete Abstellmaßnahmen systematisch reduziert werden. Für die Bewertung der Lieferkette müssen alle Anforderungen und Bewertungen analog Formel Q Fähigkeit erfüllt sein. Auf Anforderung sowie im Selbstaudit ist die Lieferkette darzustellen. Dies schließt die grundsätzliche Selbstverpflichtung nach ISO/TS 16949 der projektspezifischen Bewertungen, Risikoanalyse (kritische Pfade analog VDA Reifegradabsicherung) und Beurteilung der Qualitätsfähigkeit der gesamten Lieferkette ein.

Die Prozesskette (Unterlieferanten) umfasst alle geplanten und realisierten Wertschöpfungen und Tätigkeiten/Dienstleistungen, die einen Einfluss auf die geforderte Prozess- und Produktqualität haben können.

Der Kunde behält sich vor, sämtliche Dokumentationen einzusehen und die Bewertungen des Lieferanten zu verifizieren, z. B. durch gemeinsame Vor-Ort-Bewertung mit dem Direktlieferanten (1st Tier Lieferanten) in der Lieferkette oder bei ausgelagerten Prozessschritten. Grundsätzlich können die Bewertungen der Lieferkette für die Gesamtbewertung der Qualitätsfähigkeit herangezogen werden. Die Bewertung erfolgt nach dem aktuellen UL Fragenkatalog oder mit dem hier beschriebenen Prozessauditverfahren (siehe Konzern Business Plattform). Bei negativer Bewertung behält sich der Kunde vor, dies in der Einstufung des Direktlieferanten zu berücksichtigen. Die Bewertung erfolgt nach der Ampelsystematik in der Einzelbewertung der Fragen, sowie in der Gesamteinstufung. Die Kriterien der Ampelsystematik sind im Anhang „C“ beschrieben.

# 10 Problemanalyse (PA)

## 10.1 Allgemeines

Auslöser für eine Problemanalyse ist in der Regel eine Häufung von Reklamationen in den abnehmenden Kundenwerken.

Die Problemanalyse ist immer bauteilspezifisch. Durch eine gezielte Ermittlung und Abstimmung von Schwachstellen im Herstellprozess sollen die Fehlerursachen beseitigt werden.

Die Durchführung der Problemanalyse erfolgt, wenn erforderlich, gemeinsam mit Experten aus der QS der abnehmenden Kundenwerke bzw. anderer Geschäftsbereiche.

Auch die Problemanalyse dient der Verbesserung der Kaufteilequalität und Qualitätsleistung sowie der Beseitigung von aktuellen Qualitäts- oder Feldproblemen.

## 10.2 Durchführung / Ablauf

Alle Prozesse, die für die aufgetretenen Qualitätsmängel verantwortlich sein können, werden intensiv beim Lieferanten am Fertigungsstandort oder gemeinsam mit dem Lieferanten, in dessen Verantwortung, vor Ort bei ausgelagerten Prozessschritten in der Lieferkette analysiert. Hierbei werden die Fehlerursachen systematisch ermittelt und Abstellmaßnahmen eingeleitet. Für die Umsetzung der Abstellmaßnahmen werden Verantwortliche und Termine festgelegt.

Der Lieferant hat sowohl die termingerechte Umsetzung der Maßnahmen als auch deren Wirksamkeit nachzuweisen. Eine Gegenprüfung behält sich die Qualitätssicherung des Kunden vor.

Die Problemanalyse kann am Tag vor der Durchführung bei der Geschäftsleitung oder Qualitätsleitung des jeweiligen Lieferanten schriftlich per Fax oder über ein anderes Medium angekündigt werden.

## 10.3 Eskalationsprinzip

Sofern keine nachhaltige Abstimmung der Probleme gewährleistet werden kann, ist eine Eskalation, wie in Formel Q konkret beschrieben, vorgesehen.

# 11 Applikationsrevision (AR)

## 11.1 Allgemeines

Die Applikationsrevision (AR) bezieht sich auf Lieferanten, die kundenrelevante Oberflächen von Kunststoffsubstraten beschichten bzw. veredeln. Eine kundenrelevante Oberfläche hat direkten Kontakt (Sicht, Haptik) zum Endkunden.

Hersteller kundenrelevanter Oberflächen werden nach einem markenspezifischen Verfahren bewertet und für Vergabeentscheidungen freigegeben. An jeder Stelle der Lieferkette muss der Hersteller dieser kundenrelevanten Oberflächen durch eine Applikationsrevision freigegeben werden. Bei Direktlieferanten ist die Applikationsrevision Bestandteil des Prozessaudits.

## 11.2 Freigabeprozess

Für die Lieferantenselbstbewertung sind auf der Konzern Business Plattform prozessspezifische Fragenkataloge verfügbar (siehe [vwgroupsupply.com](http://vwgroupsupply.com)) Bestandteil der Selbstbewertung ist auch eine Prozess-, Anlagen- und Technologiebeschreibung. Die Selbstbewertung soll nach Aufforderung durchgeführt werden.

Die Applikationsrevision der Fertigungsprozesse wird von autorisierten Spezialisten des Kunden ausgeführt. Die Einstufung erfolgt nach der Ampelsystematik in der Einzelbewertung der Fragen, sowie in der Gesamteinstufung. Die Kriterien der Ampelsystematik sind im Anhang C beschrieben.



## 12 Dokumente und Aufzeichnungen der Lieferantenbesuche

Nach Abschluss der Potenzialanalyse, des Prozess-/Produktaudits, des Qualitätsaudits zu D/TLD-Teilen, der Durchführung der Problemanalyse bzw. Technischen Revision Lieferanten, sowie Applikationsrevisionen werden die erforderlichen Maßnahmen mit dem Lieferanten besprochen und die Termine für das Verbesserungsprogramm und dessen Realisierung festgelegt. Die Erkenntnisse aus der Kundenbeurteilung werden zusammenfassend in einem Bericht gemäß Anlagen dargelegt.

Hinweis: Die Kundenformulare finden Sie in der KBP ([www.vwgroupsupply.com](http://www.vwgroupsupply.com)) unter Qualitätsdokumente online. Dieser Bericht wird von einer verantwortlichen Führungskraft des Lieferanten und dem zuständigen Mitarbeiter des Kunden unterschrieben.

Die Informationen zum Lieferantenbesuch, Einstufungsergebnisse und die Berichte werden innerhalb des Volkswagen Konzerns kommuniziert. Alle Informationen zum Inhalt der Lieferantenbesuche sind als vertraulich klassifiziert.

Der Lieferant ist verpflichtet, das Verbesserungsprogramm zu konkretisieren, entsprechend zu ergänzen und der verantwortlichen Fachabteilung des Kunden innerhalb der festgelegten Frist vorzulegen. Hierzu ist das Verbesserungsprogramm mit detaillierten Angaben zu durchgeführten bzw. zu vorgesehenen Maßnahmen, den einzelnen Realisierungsterminen mit Statusangabe sowie Benennung der Verantwortlichkeiten zu ergänzen.

Sollte es zu Terminüberschreitungen kommen, liegt es im Ermessen des Kundenverantwortlichen den Vorgang eskalieren zu lassen (siehe hierzu u. a. Formel Q konkret Programm „Kritische Lieferanten“).

# Anhang A – Abkürzungen

2TP	2 Tagesproduktion, Siehe Formel Q Neuteile QPN
ABG	Allgemeine Bauartgenehmigung
AR	Applikationsrevision
BeOn	Bemusterung Online
BMG	Baumusterfreigabe
CCC	Chinese Compulsory Certification
DFÜ	Datenfernübertragung
DOT	Department of Transportation
D/TLD	Dokumentationspflichtig/Technische Leitlinie Dokumentation
DUNS Nr.	Data Universal Numbering System
ECE	Economic Commission for Europe
EDI	Electronic Data Interchange
EMPB	Erstmusterprüfbericht
EP	Erfüllungsgrad Prozess
E <sub>PN</sub>	Gesamterfüllungsgrad je Produktgruppe für den Serienprozess
FAQ´s	Frequently Asked Questions
FiFo	First in First Out
FQF	Formel Q Fähigkeit
FWT	Funktionswichtige Teile
IATF	International Automotive Task Force
IMDS	Internationales Material Datensystem
IO	In Ordnung
ISO/TS	International Standard Organisation/Technische Spezifikation
KBP	Konzern Business Plattform (e-commerce Plattform im Internet zur Kommunikation zwischen Lieferanten und dem Volkswagen Konzern <a href="http://www.vwgroupsupply.com">www.vwgroupsupply.com</a> )
KRIAS Nr.	Kreditoren-Informationen und Abrechnungssystem Nummer (Volkswagen Interne Lieferantenummer)

KVP	Kontinuierlicher Verbesserungsprozess
LDB	Lieferantendatenbank
LSA	Lieferantenselbstauskunft
PA	Problemanalyse
POT	Potenzialanalyse
PPF	Produktions- und Prozess- Freigabe
PSB	Produktsicherheitsbeauftragter
PV	Prüfvorschriften der Volkswagen Konzern
QM	Qualitäts-Management
QS	Qualitätssicherung
QTR	Quality Technical Requirement: Technische Plausibilisierung des Angebotes eines Lieferanten nach Angebotsabgabe.
QPN	Qualifizierungsprogramm Neuteile
SB	Selbstbewertung
SI	Sanction Interpretation
SL	Selbstaudit
SOP	Start of Production
TL	Technische Lieferbedingungen des Volkswagen Konzerns
TLD	Technische Leitlinie Dokumentation
TRL	Technische Revision Lieferanten
UL	Untertierlieferantenaudit
VA	Prozessaudit (beinhaltet Produktaudit)
VDA	Verband der Automobilindustrie e.V.
Volkswagen AG	Volkswagen Aktiengesellschaft
Zsb.	Zusammenbau

Tabelle 3: Abkürzungen

---

# Anhang B – Begriffserklärung/-definition

## **Direktlieferant (1st Tier Lieferant)**

Direktlieferant ist der Vertragspartner des Kunden, der den Auftrag für die Lieferung an ein abnehmendes Werk des Kunden erhalten hat.

## **Lieferant**

Die Bezeichnung Lieferant ist in der Formel Q gleichbedeutend mit dem Direktlieferanten (1st Tier Lieferanten). Sie beschreibt die Organisation, die einen Auftrag von Gesellschaften des Volkswagen Konzerns erhalten hat und somit Vertragspartner ist.

## **Nachweispflichtige Merkmale**

Umfassen neben den durch den Kunden festgelegten D/TLD Merkmalen, ggf. auch solche Merkmale, die der Lieferant als sicherheitsbezogen ansieht und intern als nachweispflichtig definiert hat.

## **New business on hold**

Eine Lieferantenfertigungsstätte ist für weitere Aufträge bei einer C-Einstufung gesperrt.

## **Setzteile**

Fertigt eine Organisation Baugruppen und hat dazu Teile zu verwenden, bei denen der Kunde vorschreibt, bei welchen Lieferanten diese zu beziehen sind, spricht man von Setzteilen (nach VDA Band 2).

## **Untertierlieferant (2nd – n Tier Lieferant)**

Der Untertierlieferant ist Vertragspartner in der Lieferkette (Supply Chain) des Direktlieferanten (1st Tier Lieferanten). Der 2nd – n Tier Lieferant ist somit Untertierlieferant des Kunden. In der ISO/TS 16949 als „Lieferant“ bezeichnet, früher als „Unterauftragnehmer“.

## **Volkswagen Konzern**

Volkswagen Konzern, umfasst alle Marken und Töchter, sowie Auslandsgesellschaften.

## **Volkswagen Konzern Auditor**

Nach FQF freigegebener Lieferanten-Auditor des Volkswagen Konzerns.

## Anhang C – Bewertungskriterien der Ampelsystematik (UL, TRL und AR)

Bewertung Einzelfrage	Bedeutung	Hinweis
<b>GRÜN</b>	Die Anforderung der Frage ist erfüllt.	Es kann ein Optimierungshinweis formuliert werden.
<b>GELB</b>	Die Anforderung der Frage ist nur bedingt erfüllt (sofern kein Produktrisiko vorhanden)	Abweichung und Verbesserungsmaßnahmen werden im Verbesserungsprogramm beschrieben.
<b>ROT</b>	Die Anforderung der Frage ist nicht erfüllt (Produktrisiko vorhanden)	Abweichung, Schwachstellen und Sofortmaßnahmen werden im Verbesserungsprogramm beschrieben.
<b>n.b.</b>	Die Anforderung der Frage ist nicht bewertbar.	Es können einzelne Fragen nicht bewertet werden. Bei jeder dieser Fragen ist eine Begründung durch den Auditor erforderlich.

Tabelle 4: Bewertungskriterien-Einzelfragen

Gesamteinstufung	Bewertung gemäß Fragenkatalog					
	UL 1)		TRL 2)		AR 3)	
	GELB	ROT	GELB	ROT	GELB	ROT
<b>GRÜN</b>	max. 4	keine	max. 2	keine	max. 3	keine
<b>GELB</b>	max. 9	keine	max. 6	keine	max. 6	keine
<b>ROT</b>	mehr als 9	ab einer Frage	mehr als 6	ab einer Frage	mehr als 6	ab einer Frage

Tabelle 5: Bewertungskriterien-Gesamteinstufung

<sup>1)</sup> Es können maximal drei Einzelfragen als „n.b.“ bewertet werden.

<sup>2)</sup> Es kann maximal eine Einzelfrage als „n.b.“ bewertet werden.

<sup>3)</sup> Keine Einzelfragen können als „n.b.“ bewertet werden.