

DIN ISO 2859-3

ICS 03.120.30

Ersatz für
DIN ISO 2859-3:1995-02

**Annahmestichprobenprüfung anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten
oder Fehler (Attributprüfung) –
Teil 3: Skip-Lot-Verfahren (ISO 2859-3:2005);
Text Deutsch, Englisch**

Sampling procedures for inspection by attributes –
Part 3: Skip-lot sampling procedures (ISO 2859-3:2005);
Text in German, English

Règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs –
Partie 3: Procédures d'échantillonnage successif partiel (ISO 2859-3:2005);
Texte en allemand, anglais

Gesamtumfang 71 Seiten

Normenausschuss Qualitätsmanagement, Statistik und Zertifizierungsgrundlagen (NQSZ) im DIN

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise.....	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe und Formelzeichen	8
3.1 Begriffe	8
3.2 Formelzeichen und Abkürzungen	10
4 Allgemeine Anforderungen.....	10
5 Lieferanten- und Produktqualifizierung.....	12
5.1 Lieferantenqualifizierung	12
5.2 Produktqualifizierung.....	14
5.3 Qualifizierungsbilanz.....	18
5.4 Beispiel für eine Produktqualifizierung	22
6 Verfahren zur Skip-lot-Stichprobenprüfung	26
6.1 Allgemeines.....	26
6.2 Anfängliche Prüffrequenz und deren Bestimmung.....	30
6.3 Prüffrequenz und Verschiebung	30
6.4 Stichprobenanweisungen, Verfahren zur Auswahl und Prüfung von Losen (Zustände 2 und 3)	40
6.5 Unterbrechung der Skip-lot-Stichprobenprüfung	42
6.6 Requalifizierung	42
6.7 Produktdisqualifizierung.....	44
6.8 Disqualifizierung des Lieferanten und Aufhebung	46
7 Verantwortlichkeiten des Lieferanten.....	48
8 Verantwortlichkeiten der Prüfstelle und der zuständigen Stelle	50
8.1 Allgemeines.....	50
8.2 Verantwortlichkeiten hinsichtlich der Lieferantenqualifizierung.....	50
8.3 Weitere Verantwortlichkeiten	50
9 Vereinbarkeit mit ISO 2859-1	52
9.1 Einschränkungen.....	52
9.2 Verhältnis zur reduzierten Prüfung.....	54
10 Zusätzliche Angaben	54
10.1 Auslegungsgrundlage.....	54
10.2 Statistische Kenngrößen der Skip-lot-Verfahren	54
Anhang A (informativ) Optionale, vor der Produktqualifizierung zu vereinbarende Anforderungen.....	58
Anhang B (informativ) Verfahren zur Zufallsauswahl bei festgelegter Prüffrequenz	62
Anhang C (informativ) Einflussgrößen zur Entscheidung zwischen Skip-lot-Stichprobenprüfung und reduzierter Prüfung.....	66
Literaturhinweise	70

Contents

	Page
Nationales Vorwort.....	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise	5
1 Scope.....	7
2 Normative references.....	7
3 Terms, definitions and symbols	9
3.1 Terms and definitions	9
4 General requirements	11
5 Supplier and product qualification	13
5.1 Supplier qualification	13
5.2 Product qualification.....	15
5.3 Qualification score	19
5.4 Example for product qualification	23
6 Skip-lot sampling procedures.....	27
6.1 General	27
6.2 Initial inspection frequency and its determination	31
6.3 Inspection frequency and shifting	31
6.4 Sampling plans, lot selection and inspection procedures (States 2 and 3).....	41
6.5 Skip-lot interruption	43
6.6 Requalification	43
6.7 Product disqualification	45
6.8 Supplier disqualification and suspension	47
7 Supplier responsibilities.....	49
8 Inspection agency and responsible authority responsibilities	51
8.1 General	51
8.2 Responsibilities on supplier qualification	51
8.3 Other responsibilities.....	51
9 Compatibility with ISO 2859-1	53
9.1 Limitations	53
9.2 Relation to reduced inspection.....	55
10 Additional information	55
10.1 Design basis	55
10.2 Statistical characteristics of the skip-lot procedures.....	55
Annex A (informative) Optional requirements to be agreed prior to product qualification	59
Annex B (informative) Procedures for random selection at specified inspection frequency	63
Annex C (informative) Factors used in deciding between skip-lot inspection and reduced inspection.....	67
Bibliography.....	71

Nationales Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 69, *Anwendung statistischer Verfahren*, Unterkomitee 5, *Annahmestichprobenprüfung*, erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI (Großbritannien) gehalten wird. Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 147-00-02 AA, *Angewandte Statistik*, im Normenausschuss Qualitätsmanagement, Statistik und Zertifizierungsgrundlagen.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass für Teile dieses Dokuments Patentrechte bestehen. Das DIN übernimmt keine Verantwortung für die Kennzeichnung solcher Rechte.

Diese zweite Ausgabe von ISO 2859-3 ersetzt die erste Ausgabe (ISO 2859-3:1991), deren technischer Inhalt überarbeitet wurde.

ISO 2859 „*Annahmestichprobenprüfung anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler (Attributprüfung)*“ besteht aus den folgenden Teilen:

- *Teil 1: Nach der annehmbaren Qualitätsgrenzlage (AQL) geordnete Stichprobenpläne für die Prüfung einer Serie von Losen*
- *Teil 2: Nach der zurückzuweisenden Qualitätsgrenzlage (LQ) geordnete Stichprobenanweisungen für die Prüfung einzelner Lose anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten*
- *Teil 3: Skip-lot-Verfahren*
- *Teil 4: Verfahren zur Beurteilung deklarierter Qualitätslagen*
- *Teil 5: System sequenzieller Stichprobenpläne für losweise Prüfung, geordnet nach der annehmbaren Qualitätsgrenzlage (AQL)*
- *Teil 10: Einführung in das ISO-2859-Attribut-Stichprobensystem*

Änderungen

Gegenüber DIN ISO 2859-3:1995-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die gesamte Norm wurde redaktionell und technisch überarbeitet. Dieses betrifft insbesondere die Abschnitte 4, 5.1, 5.2, 5.3, 6.4 und 8.
- b) Die Verständlichkeit und die Übersichtlichkeit der Norm wurden verbessert.
- c) Die Terminologie ist mit der aktuellen, in DIN ISO 2859-1 verwendeten Terminologie abgeglichen worden. Dieses betrifft insbesondere den Abschnitt 3.

Frühere Ausgaben

DIN ISO 2859-3: 1995-02

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 2859-1:2004, *Annahmestichprobenprüfung anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler (Attributprüfung) — Teil 1: Nach der annehmbaren Qualitätsgrenzlage (AQL) geordnete Stichprobenpläne für die Prüfung einer Serie von Losen*

Annahmestichprobenprüfung anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler (Attributprüfung) — Teil 3: Skip-lot-Verfahren

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von ISO 2859 legt allgemeine Skip-lot-Verfahren zur Annahmestichprobenprüfung anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler (Attributprüfung) fest. Diese Verfahren dienen der Verringerung des Aufwandes für die Prüfung von Produkten hoher Qualität, die von Lieferanten vorgestellt werden, die über ein zufrieden stellendes Qualitätssicherungssystem und eine wirksame Qualitätslenkung verfügen. Die Verringerung des Prüfaufwands ergibt sich dadurch, dass bei einer vorgegebenen Wahrscheinlichkeit zufällig entschieden wird, ob ein vorliegendes Los ohne Prüfung angenommen wird. Dieses Verfahren erweitert das Prinzip der Zufallsauswahl von Stichprobeneinheiten, wie es innerhalb ISO 2859-1 angewandt wird, auf die Zufallsauswahl von Losen.

Die in diesem Teil von ISO 2859 festgelegten Skip-lot-Verfahren lassen sich unter anderem anwenden auf die Prüfung von

- a) Endprodukten, zum Beispiel vollständigen Produkten oder Baugruppen,
- b) Komponenten und Rohstoffen und
- c) Werkstoffen in einem Prozess.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 2859-1:1999, *Annahmestichprobenprüfung anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler (Attributprüfung) — Teil 1: Nach der annehmbaren Qualitätsgrenzlage (AQL) geordnete Stichprobenpläne für die Prüfung einer Serie von Losen*

ISO 3534-1, *Statistik — Begriffe und Formelzeichen — Teil 1: Wahrscheinlichkeitsverteilungen und allgemeine Statistik*

ISO 3534-2, *Statistik — Begriffe und Formelzeichen — Teil 2: Angewandte Statistik*

Sampling procedures for inspection by attributes — Part 3: Skip-lot sampling procedures

1 Scope

This part of ISO 2859 specifies generic skip-lot sampling procedures for acceptance inspection by attributes. The purpose of these procedures is to provide a way of reducing the inspection effort on products of high quality submitted by a supplier who has a satisfactory quality assurance system and effective quality controls. The reduction in inspection effort is achieved by determining at random, with a specified probability, whether a lot presented for inspection will be accepted without inspection. This procedure extends the principle of the random selection of sample items already applied in ISO 2859-1 to the random selection of lots.

The skip-lot sampling procedures specified in this part of ISO 2859 are applicable to, but not limited to, inspection of

- a) end items, such as complete products or subassemblies,
- b) components and raw materials, and
- c) materials in process.

2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

ISO 2859-1:1999, Sampling procedures for inspection by attributes — Part 1: Sampling schemes indexed by acceptance quality limit (AQL) for lot-by-lot inspection

ISO 3534-1, Statistics — Vocabulary and symbols — Part 1: Probability and general statistical terms

ISO 3534-2, Statistics — Vocabulary and symbols — Part 2: Applied statistics

3 Begriffe und Formelzeichen

3.1 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die Begriffe nach ISO 2859-1, ISO 3534-1, ISO 3534-2 und die folgenden. Zwecks vereinfachter Handhabung werden einige Begriffe aus diesen Normen zitiert.

3.1.1

fortlaufende Produktion

Produktion mit konstantem Durchsatz

ANMERKUNG Die Produktion wird als fortlaufend angesehen, wenn sie über einen festgelegten Produktionszeitraum mit festgelegter Produktionsfrequenz angedauert hat (siehe 5.2.1). Eine fortlaufende Produktion wird als stabilisierender Faktor für den Herstellungs- oder Montageprozess betrachtet.

3.1.2

Disqualifizierung

Nicht-Qualifizierung zur Skip-lot-Stichprobenprüfung (3.1.11)

3.1.3

Prüfstelle

unabhängiger Dritter, dem die Verantwortlichkeit für die Prüfung von Losen und die Beurteilung zum Zweck der Qualifizierung zuwächst

3.1.4

Prüffrequenz

Wahrscheinlichkeit, dass ein Los geprüft wird

ANMERKUNG Die in diesem Teil von ISO 2859 festgelegten Prüffrequenzen sind 1/2, 1/3, 1/4 und 1/5.

3.1.5

Unterbrechung

Beendigung der Skip-lot-Stichprobenprüfung (3.1.11), gefolgt von der Rückkehr entweder zur Skip-lot-Stichprobenprüfung oder zur Prüfung einer Serie von Losen

3.1.6

Prüfung einer Serie von Losen

Prüfung von Produkten, die in einer Serie von Losen vorgestellt werden

ANMERKUNG 1 In diesem Teil von ISO 2859 werden jedem Los eine oder mehrere Stichproben entnommen und nach den Verfahren zur Annahmestichprobenprüfung anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler nach ISO 2859-1 geprüft.

ANMERKUNG 2 In diesem Teil von ISO 2859 wird die Prüfung einer Serie von Losen sowohl im Zustand 1 (Qualifizierungszeitraum) als auch im Zustand 3 (Zustand der Unterbrechung der Skip-lot-Stichprobenprüfung) (siehe 5.1) angewendet.

3.1.7

Produktqualifizierung

Beurteilung des Produkts mit dem Ziel der Bestimmung seiner Eignung für die Skip-lot-Stichprobenprüfung (3.1.11)

3.1.8

Qualifizierungsbilanz

gleitender Summenwert, der nach vorgegebenen Regeln aus der unmittelbar vorausgegangenen Qualitätshistorie abgeleitet wird, und der zur Fällung von Entscheidungen über Qualifizierung, Änderungen der Prüffrequenz (3.1.4), Unterbrechung (3.1.5), Disqualifizierung (3.1.2) und Requalifizierung (3.1.9) verwendet wird

3 Terms, definitions and symbols

3.1 Terms and definitions

For the purposes of this document, the terms and definitions given in ISO 2859-1, ISO 3534-1, ISO 3534-2 and the following apply. For ease of reference, some terms are quoted from these standards.

3.1.1

continuous production

production that is at a steady rate

NOTE Production is considered continuous if the production has been continued for a specified production period at a specified production frequency (see 5.2.1). Continuous production is considered a stabilizing factor of the manufacturing or assembly processes.

3.1.2

disqualification

failure to qualify for skip-lot sampling inspection (3.1.11)

3.1.3

inspection agency

independent third party with the responsibility for lot inspection and qualification assessment

3.1.4

inspection frequency

probability that a lot is inspected

NOTE Inspection frequencies specified in this part of ISO 2859 are 1/2, 1/3, 1/4 and 1/5.

3.1.5

interruption

cessation of skip-lot sampling inspection (3.1.11), ending with a return either to skip-lot sampling inspection or to lot-by-lot inspection

3.1.6

lot-by-lot inspection

inspection of products submitted in a series of lots

NOTE 1 In this part of ISO 2859, a sample (or samples) is (are) drawn from each lot and inspected using acceptance sampling procedures by attributes given in ISO 2859-1.

NOTE 2 In this part of ISO 2859, lot-by-lot inspection is used both in State 1 (qualification period) and State 3 (skip-lot interruption state) (see 5.1).

3.1.7

product qualification

assessment of the product to determine its suitability for skip-lot sampling inspection (3.1.11)

3.1.8

qualification score

running total derived according to given rules from the immediately preceding quality history, and used in making decisions regarding qualification, changes in inspection frequency (3.1.4), interruption (3.1.5), disqualification (3.1.2) and requalification (3.1.9)

3.1.9

Requalifizierung

Qualifizierung zur Wiederaufnahme der Skip-lot-Stichprobenprüfung (3.1.11)

3.1.10

zuständige Stelle

Person oder Gruppe von Personen, die die Verantwortlichkeit und Befugnis haben, Prüfungssysteme in geeigneter Weise zu leiten

ANMERKUNG In diesem Teil von ISO 2859 hat die zuständige Stelle die Verantwortlichkeit und Befugnis, die Lieferantenqualifizierung zu beurteilen und nachzuprüfen, eine Reihe von Kriterien festzulegen und die Entscheidung über den Wechsel zwischen Prüfungsphasen zu fällen.

3.1.11

Skip-lot-Stichprobenprüfung

Verfahren der Stichprobenprüfung, bei dem einige Lose innerhalb einer Serie ohne Prüfung angenommen werden, wenn die Ergebnisse der Stichprobenprüfung bei einer festgelegten Anzahl von unmittelbar vorausgehenden Losen festgelegte Kriterien erfüllen

ANMERKUNG Die zu prüfenden Lose werden zufällig mit festgelegter (Skip-lot-)Frequenz ausgewählt. Eine Prüffrequenz von eins aus zwei bedeutet zum Beispiel, dass im langfristigen Mittel der Anteil geprüfter Lose der Hälfte entspricht.

3.1.12

Lieferantenqualifizierung

Beurteilung der Fähigkeit des Lieferanten zur Implementierung der Skip-lot-Stichprobenprüfung (3.1.11)

3.2 Formelzeichen und Abkürzungen

Die in dieser Norm verwendeten Formelzeichen und Abkürzungen sind nachfolgend aufgelistet.

A_c Annahmezahl;

A_{c_0} Annahmezahl für die entsprechende Einfach-Stichprobenanweisung;

A_{c_1} erste Annahmezahl (bei einer Doppel- oder Mehrfach-Stichprobenanweisung);

A_{c_2} zweite Annahmezahl (bei einer Doppel- oder Mehrfach-Stichprobenanweisung);

d Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler in einer Stichprobe;

k Anzahl von Losen, die für die Prüffrequenz verwendet werden (Die Prüffrequenz beträgt 1 aus k oder $1/k$.);

n Stichprobenumfang.

4 Allgemeine Anforderungen

4.1 Eine Skip-lot-Prüfung darf nur zur Anwendung kommen, wenn Lieferant und Produkt qualifiziert sind. Die für eine Qualifizierung zu erfüllenden Anforderungen werden im Abschnitt 5 festgelegt.

ANMERKUNG Die in diesem Teil von ISO 2859 festgelegten Skip-lot-Verfahren sollten von den Skip-lot-Stichprobenanweisungen nach Dodge unterschieden werden. Siehe dazu die Literaturhinweise [1], [2] und [3].

3.1.9**requalification**

qualification for a resumption of skip-lot sampling inspection (3.1.11)

3.1.10**responsible authority**

person or group of people who has responsibility and authority to manage inspection systems appropriately

NOTE In this part of ISO 2859, the responsible authority has responsibility and authority to assess and verify supplier qualification, decide various criteria and judge switch inspection stages.

3.1.11**skip-lot sampling inspection**

sampling inspection procedure in which some lots in a series are accepted without inspection when the sampling results for a stated number of immediately preceding lots meet stated criteria

NOTE The lots to be inspected are chosen randomly in accordance with a stated (skip-lot) inspection frequency. An inspection frequency of 1 in 2, for example, means that the long run average proportion of lots inspected is 1/2.

3.1.12**supplier qualification**

assessment of the supplier's competence to implement skip-lot sampling inspection (3.1.11)

3.2 Symbols and abbreviated terms

The symbols and abbreviated terms used in this document are as follows:

A_c acceptance number;

A_{c_0} acceptance number for the corresponding single sampling plan;

A_{c_1} first acceptance number (for the double or multiple sampling plan);

A_{c_2} second acceptance number (for the double or multiple sampling plan);

d number of nonconforming items or nonconformities in the sample;

k number of lots used for inspection frequency (the inspection frequency is 1 in k ; i.e. $1/k$);

n sample size.

4 General requirements

4.1 Skip-lot inspection may only be used when both the supplier and the product are qualified. The requirements for qualification are specified in Clause 5.

NOTE The skip-lot sampling procedures specified in this part of ISO 2859 should be distinguished from Dodge's skip-lot sampling plans. See [1], [2] and [3] in the Bibliography.

4.2 Dieser Teil von ISO 2859 ist als eine Ergänzung des Stichprobensystems nach ISO 2859-1 gedacht und darf zusammen mit ISO 2859-1 angewendet werden. Sofern in diesem Teil von ISO 2859 keine anderweitigen Festlegungen getroffen werden, muss ISO 2859-1 angewendet werden. Nützliche Hinweise hinsichtlich der Anwendung der Normen in der Reihe ISO 2859 werden in ISO 2859-10 gegeben.

4.3 Die Verfahren zur Skip-lot-Stichprobenprüfung, wie sie in diesem Teil von ISO 2859 festgelegt werden, sind ausschließlich auf fortlaufende Serien von Losen ausgerichtet und dürfen nicht für Einzellose angewendet werden. Alle Lose in der Serie sollten von ähnlicher Qualität sein, und es sollte keinen Grund zu der Annahme geben, dass nicht geprüfte Lose in ihrer Qualität von den geprüften Losen abweichen.

4.4 Die Skip-lot-Stichprobenprüfung darf an Stelle einer reduzierten Prüfung angewendet werden, wenn das Skip-lot-Verfahren das wirtschaftlichere ist (siehe 9.2 und Anhang C); jedoch unterscheiden sich die Anwendung und die Regeln zum Verfahrenswechsel von denjenigen bei reduzierter Prüfung nach ISO 2859-1.

4.5 Für die Anwendung der Skip-lot-Verfahren gelten einige Einschränkungen (siehe 9.1).

4.6 Werden für zwei oder mehr verschiedene Klassen von fehlerhaften Einheiten oder Fehlern unterschiedliche Werte für die annehmbare Qualitätsgrenzlage, AQL, festgelegt, so ist besondere Sorgfalt erforderlich, um die korrekte Anwendung der Norm sicherzustellen (siehe 5.2.2 bis 6.6 sowie 10.2).

4.7 Die Prüfung darf beim Lieferanten oder Käufer stattfinden; ebenso ist ihre Durchführung an einer Schnittstelle zwischen verschiedenen Schritten eines Produktionsablaufs zulässig.

4.8 Da jedes Produkt seine ihm eigene Umgebung und seine ihm eigenen Merkmale aufweist, werden Wahlmöglichkeiten angeboten, die dem Lieferanten und der zuständigen Stelle die geeignete Anpassung an Produktspezifika und –umgebung erlauben. Jede Auswahl als Ergebnis dieser Abstimmung sollte in schriftlicher Form festgehalten werden.

4.9 Falls dies vom Käufer so festgelegt wird, darf in einem Kaufvertrag oder einer Spezifikation, einer Prüfanweisung oder anderen Vertragsunterlagen Bezug auf diesen Teil von ISO 2859 genommen werden.

4.10 In einem der oben genannten Schriftstücke sind die zuständige Stelle und die Prüfstelle anzugeben. Dieser Teil von ISO 2859 geht von der Voraussetzung aus, dass Losprüfung und Beurteilung zum Zweck der Qualifizierung von einer Prüfstelle als unabhängigem Dritten durchgeführt werden. Der Käufer darf jedoch auch beide Prüfungen durchführen. Es ist notwendig, dass der Begriff „Prüfstelle“ je nach den Erfordernissen der Situation durch „Prüfer des Käufers“ oder „Beurteilungsteam“ (siehe 5.1.2, 5.2.3, Abschnitte 7 und 8) ersetzt wird.

5 Lieferanten- und Produktqualifizierung

5.1 Lieferantenqualifizierung

5.1.1 Anforderungen an die Lieferantenqualifizierung

Folgende Anforderungen gelten für die Lieferantenqualifizierung:

- a) Der Lieferant muss ein dokumentiertes System zur Lenkung der Produktqualität und von Ausführungsänderungen implementiert und aufrechterhalten haben. Es wird angenommen, dass dieses System die Prüfung eines jeden produzierten Loses durch den Lieferanten und die Aufzeichnung der Prüfungsergebnisse beinhaltet.
- b) Der Lieferant muss ein System eingeführt haben, das in der Lage ist, Verschiebungen der Qualitätslage zu erkennen und zu beheben sowie Prozesse im Hinblick auf Änderungen, die die Qualität in nachteiliger Weise beeinflussen könnten, zu überwachen. Das Personal des Lieferanten, das für die Anwendung des Systems verantwortlich ist, muss ein klares Verständnis der anzuwendenden Normen und Systeme sowie der einzuhaltenden Verfahrensweisen nachweisen.
- c) Der Lieferant darf keine Veränderung erfahren haben, die die Qualität in nachteiliger Weise beeinflussen könnte.

4.2 This part of ISO 2859 is intended to supplement the ISO 2859-1 sampling system, and may be used together with ISO 2859-1. Unless otherwise specified in this part of ISO 2859, the provisions of ISO 2859-1 shall apply. ISO 2859-10 provides useful information concerning the use of the standards in the ISO 2859 series.

4.3 The skip-lot sampling procedures specified in this part of ISO 2859 are intended only for a continuing series of lots and shall not be used for isolated lots. All lots in the series are expected to be of a similar quality and there should be reason to believe that lots not inspected are of the same quality as the ones inspected.

4.4 Skip-lot sampling may be used instead of reduced inspection if it is more cost effective to do so (see 9.2 and Annex C), but its application and switching rules are different from those of reduced inspection in ISO 2859-1.

4.5 There are some limitations to the use of skip-lot sampling procedures (see 9.1).

4.6 When different acceptance quality limit (AQL) values are specified for two or more classes of nonconforming items or nonconformities, special care should be taken to ensure correct application of the standard (see 5.2.2 to 6.6 and 10.2).

4.7 Inspection may take place at the supplier's or purchaser's locations, or at an interface between operations of a production process.

4.8 As every product has its own environment and characteristics, options are provided so that the supplier and the responsible authority may select the appropriate options to meet the specifics of the product and its environment. All choices as a result of this tailoring should be specified in a written document.

4.9 When specified by the purchaser, this part of ISO 2859 may be referenced in a purchasing or specification contract, inspection instruction, or other contractual documents.

4.10 The responsible authority and the inspection agency are to be designated in one of the above documents. This part of ISO 2859 assumes that both lot inspection and qualification assessment are conducted by an inspection agency, being an independent third party. However, the purchaser may conduct both. It is necessary to replace the term "inspection agency" by "purchaser's inspector" or "assessing team" as occasion demands (see 5.1.2, 5.2.3 and Clauses 7 and 8).

5 Supplier and product qualification

5.1 Supplier qualification

5.1.1 Requirements for supplier qualification

The requirements for supplier qualification are as follows.

- a) The supplier shall have implemented and maintained a documented system for controlling product quality and design changes. It is assumed that the system includes inspection by the supplier of each lot produced and the recording of inspection results.
- b) The supplier shall have instituted a system that is capable of detecting and correcting shifts in quality levels and monitoring process changes that may adversely affect quality. The supplier's personnel responsible for the application of the system shall demonstrate a clear understanding of the applicable standards, systems and procedures to be followed.
- c) The supplier shall not have experienced any change that might adversely affect quality.

5.1.2 Beurteilung zum Zweck der Lieferantenqualifizierung

Zum Zweck der Lieferantenqualifizierung darf ein Beurteilungsteam zum Lieferanten entsandt werden. Wird die Beurteilung durch die Prüfstelle durchgeführt, so kann im Abschnitt 8 ein typisches Beispiel dafür aufgefunden werden, was zu prüfen ist und wie Funktionen und Verantwortlichkeiten verteilt werden.

Wird die Beurteilung zum Zweck der Lieferantenqualifizierung durch den Käufer durchgeführt, so ähneln die Funktionen und Verantwortlichkeiten des Beurteilungsteams denen der Prüfstelle.

Wurde für den Lieferanten eine Qualifizierung für ein weiteres, ähnliches Produkt vorgenommen, so darf die zuständige Stelle diese Tatsache bei der Festlegung des zusätzlich notwendigen Umfangs der Beurteilung zum Zweck der Lieferantenqualifizierung berücksichtigen.

Nach Prüfung der Beurteilungsergebnisse (siehe 8.2) muss die zuständige Stelle entscheiden, ob der Lieferant für die Skip-lot-Stichprobenprüfung in Frage kommt.

Beurteilung und Zertifizierung des Lieferanten nach den Normen für die Beurteilung durch Dritte, wie in ISO 9001 für die jeweilige, das fragliche Produkt enthaltende Produktgruppe angegeben, sollten bei der Entscheidung über die Eignung für die Skip-lot-Stichprobenprüfung Berücksichtigung finden.

5.1.3 Nachprüfung der Lieferantenqualifizierung

Die Lieferantenqualifizierung muss mit einer Frequenz nachgeprüft werden, die mit dem Lieferanten und der zuständigen Stelle abgestimmt ist. Zweck dieser Nachprüfung ist der Nachweis, dass der Lieferant weiterhin in der Lage ist, die Qualitätslenkungsverfahren zu verstehen und ihnen zu folgen.

Das Nachprüfungsverfahren ähnelt dem Beurteilungsverfahren, darf jedoch so weit vereinfacht werden, dass die Überprüfung durch einen Prüfer an Stelle eines Beurteilungsteams durchgeführt werden kann (siehe 8.2).

5.2 Produktqualifizierung

5.2.1 Allgemeine Anforderungen zur Produktqualifizierung

Folgende allgemeine Anforderungen gelten für die Produktqualifizierung:

- a) Das Produkt muss in bewährter Ausführung vorliegen.
- b) Bei dem Produkt dürfen keine kritischen Fehlerklassen oder kritischen Klassen fehlerhafter Einheiten vorliegen.
- c) Der festgelegte AQL-Wert darf nicht beziehungsweise die festgelegten AQL-Werte dürfen nicht geringer sein als 0,025 %. Die festgelegten Prüfniveaus müssen die allgemeinen Prüfniveaus I, II oder III (siehe ISO 2859-1) sein.
- d) Das Produkt muss während der Qualifizierungsphase einer normalen oder reduzierten Prüfung oder einer Kombination von normaler und reduzierter Prüfung (siehe ISO 2859-1) unterlegen haben. Ein Produkt, das zu irgendeinem Zeitpunkt während der Qualifizierungsphase einer verschärften Prüfung unterlegen hat, kommt nicht für eine Skip-lot-Stichprobenprüfung in Frage.
- e) Das Produkt muss über einen festgelegten Produktionszeitraum im Wesentlichen fortlaufend und mit festgelegter Produktionsfrequenz hergestellt worden sein.

Sowohl der kürzestmögliche Produktionszeitraum als auch die geringste zulässige Produktionsfrequenz sollten auf der Grundlage der Vereinbarung zwischen Lieferant und zuständiger Stelle (siehe Anhang A) festgelegt werden.

5.1.2 Assessment for supplier qualification

An assessment team may be dispatched for the assessment for supplier qualification. When the assessment is conducted by the inspection agency, a typical example of what is to be examined and how functions and responsibilities are shared is shown in Clause 8.

When the purchaser conducts the assessment for supplier qualification, the functions and responsibilities of the assessment team are similar to those of the inspection agency.

If the supplier has been qualified for another similar product, the responsible authority may consider this fact in determining the degree of additional assessment for supplier qualification.

The responsible authority shall determine whether the supplier is eligible for skip-lot inspection after reviewing the assessment results (see 8.2).

Assessment and registration of the supplier in accordance with the third-party assessment standards given in ISO 9001 for the group of products containing the product concerned should be considered in determining eligibility for skip-lot inspection.

5.1.3 Verification of supplier qualification

Supplier qualification shall be verified at a frequency agreed to by both the supplier and the responsible authority. The purpose of this verification is to determine whether or not the supplier is still able to understand and follow the quality control procedures.

The method of verification is similar to the method of assessment, but it may be simplified so that the review may be conducted by an inspector in place of an assessment team (see 8.2).

5.2 Product qualification

5.2.1 Generic requirements for product qualification

Generic requirements for the product qualification are as follows.

- a) The product shall be of stable design.
- b) The product shall not have any critical classes of nonconforming items or nonconformities.
- c) The specified AQL(s) shall be at least 0,025 %. The specified inspection level(s) shall be general inspection levels I, II or III (see ISO 2859-1).
- d) The product shall have been on normal or reduced inspection or a combination of normal and reduced inspection (see ISO 2859-1) during the qualification period. A product that has been on tightened inspection at any time during the qualification period is ineligible for skip-lot inspection.
- e) The product shall have been produced on an essentially continuous basis for a specified production period at a specified production frequency.

Both the minimum production period and the minimum production frequency should be specified, based on the agreement between the supplier and the responsible authority (see Annex A).

Für den Fall, dass kein kürzestmöglicher Produktionszeitraum festgeschrieben wird, muss dieser Zeitraum sechs Monate betragen. Wenn die Produktion bis zur Annahme einer Stichprobe angehalten wird, muss hierfür ausschließlich der Zeitraum nach Annahme der Stichprobe und Wiederaufnahme der Produktion herangezogen werden.

Für den Fall, dass keine Mindest-Produktionsfrequenz festgeschrieben wird, muss die Mindest-Produktionsfrequenz einmal je Monat betragen, oder es muss zumindest jeden Monat ein Los vorgestellt werden.

Produkte ähnlicher Art, die an andere Empfänger versandt werden, dürfen bei der Bestimmung des „im Wesentlichen fortlaufenden“ Zeitraums herangezogen werden, wenn dies die Zustimmung von Lieferant und zuständiger Stelle findet.

- f) Die Produktqualität muss für einen zwischen Lieferant und zuständiger Stelle vereinbarten Zeitraum auf dem Niveau der AQL oder besser (siehe ISO 2859-1) gehalten worden sein. Für den Fall, dass kein Zeitraum festgeschrieben wird, muss dieser Zeitraum sechs Monate betragen.

5.2.2 Spezifische Anforderungen für die Produktqualifizierung

5.2.2.1 Als spezifische Anforderungen für die Produktqualifizierung müssen die folgenden Kriterien eingehalten werden:

- a) die vorangegangenen 10 oder mehr aufeinander folgenden Lose wurden nach der ersten Prüfung angenommen; die Benennung „Nach der ersten Prüfung“ bedeutet, dass die Ergebnisse erneut vorgestellter Lose nicht mitgezählt werden dürfen;
- b) die Qualifizierungsbilanz (siehe 5.3) beträgt mindestens 50 innerhalb 20 aufeinander folgender Lose. Falls der Qualifizierungszeitraum 20 Lose überschreitet, ist die für die letzten 20 Lose erneut berechnete Qualifizierungsbilanz zu verwenden.

5.2.2.2 Es gelten die folgenden Einschränkungen für die anwendbaren Stichprobenanweisungen:

- a) Stichprobenanweisungen mit gebrochener Annahmehzahl (siehe ISO 2859-1, Abschnitt 13) dürfen nicht verwendet werden;
- b) Mehrfach-Stichprobenanweisungen sind nur dann zugelassen, wenn die erste Annahmehzahl ein Zahlenwert ist.

5.2.3 Beurteilung zum Zweck der Produktqualifizierung

Eine Beurteilung zum Zweck der Produktqualifizierung darf nicht vor der Beurteilung zum Zweck der Lieferantenqualifizierung durchgeführt werden; jedoch dürfen beide Beurteilungen gleichzeitig durchgeführt werden.

Die Beurteilung zum Zweck der Produktqualifizierung muss durch ein Beurteilungsteam, einen Prüfer oder eine Prüfstelle durchgeführt werden. Wird die Beurteilung durch eine Prüfstelle durchgeführt, so kann im Abschnitt 8 und Anhang A ein typisches Beispiel dafür aufgefunden werden, was zu prüfen ist und wie Funktionen und Verantwortlichkeiten verteilt werden.

Wird die Beurteilung zum Zweck der Produktqualifizierung durch die Prüfabteilung des Käufers durchgeführt, so ähneln die Funktionen und Verantwortlichkeiten des Beurteilungsteams oder des Prüfers denen der Prüfstelle. Nach Prüfung der Beurteilungsergebnisse (siehe 8.3) muss die zuständige Stelle entscheiden, ob das Produkt für die Skip-lot-Stichprobenprüfung in Frage kommt. Beurteilungen zum Zweck der Produktqualifizierung sollten immer durchgeführt werden. Dies gilt auch im Fall eines Lieferanten, der ein Qualitätsmanagementsystem anwendet, dessen Übereinstimmung mit ISO 9001 zertifiziert ist.

If no minimum production period is specified, the period shall be 6 months. Whenever production is held pending sample approval, only the time period after approval and resumption of production shall be included.

If no minimum production frequency is specified, the minimum production frequency shall be once per month, or at least one lot shall be submitted each month.

Products of a similar nature shipped to other parties may be considered in the determination of “essentially continuous”, if agreed to by both the supplier and the responsible authority.

- f) The product quality shall have been maintained at the AQL or better (see ISO 2859-1) for a period of stability mutually agreed to by both the supplier and the responsible authority. If no period is specified, the period shall be 6 months.

5.2.2 Specific requirements for product qualification

5.2.2.1 The specific requirements for the product qualification are that the following criteria shall be met:

- a) the preceding 10 or more consecutive lots have been accepted on original inspection; the term “on original inspection” means that the results of resubmitted lots shall not be included;
- b) the qualification score (see 5.3) reaches or exceeds 50 within 20 consecutive lots; if the qualification period exceeds 20 lots, use the qualification score recalculated for the last 20 lots.

5.2.2.2 There are the following limitations on applicable sampling plans:

- a) fractional acceptance number sampling plans (see ISO 2859-1:1999, Clause 13) shall not be used;
- b) multiple sampling plans are permitted only when the first acceptance number is a numerical value.

5.2.3 Assessment for product qualification

An assessment for product qualification shall not be made prior to the assessment for supplier qualification, although both assessments may be made at the same time.

The product qualification assessment shall be conducted by an assessment team, an inspector or an inspection agency. When the assessment is conducted by an inspection agency, a typical example of what is to be examined and how functions and responsibilities may be shared is shown in Clause 8 and Annex A.

When the assessment for product qualification is conducted by the purchaser the functions and responsibilities of the assessment team or the inspector are similar to those of the inspection agency. The responsible authority shall determine whether the product is eligible for skip-lot inspection after reviewing the assessment results (see 8.3). Product qualification assessments should always be performed, even in the case of a supplier with a quality management system certified to be in conformity with ISO 9001.

5.2.4 Nachprüfung der Produktqualifizierung

Die Produktqualifizierung muss mit einer Frequenz nachgeprüft werden, die mit dem Lieferanten und der zuständigen Stelle abgestimmt ist. Zweck dieser Nachprüfung ist der Nachweis, dass die Qualitätslenkungsverfahren für das Produkt weiterhin eingehalten werden. Die Nachprüfung sollte zusammen mit der Nachprüfung der Lieferantenqualifizierung durchgeführt werden.

Das Nachprüfungsverfahren ähnelt dem Beurteilungsverfahren, darf jedoch vereinfacht werden (siehe 8.3).

5.3 Qualifizierungsbilanz

5.3.1 Allgemeines

Die Qualifizierungsbilanz wird nicht nur zur Qualifizierung verwendet, sondern auch für Entscheidungen über eine Änderung der Frequenz, Unterbrechung des Verfahrens, Requalifizierung und Disqualifizierung. Die angegebenen Regeln müssen in derselben Weise auf jeden Zustand angewendet werden.

Im Fall der Prüfung auf Fehler je 100 Einheiten muss in den nachfolgend aufgelisteten Regeln der Begriff „fehlerhafte Einheit“ durch den Begriff „Fehler“ ersetzt werden.

5.3.2 Einfach-Stichprobenanweisungen für die normale Prüfung

Für die Berechnung der Qualifizierungsbilanz für Einfach-Stichprobenanweisungen für normale Prüfung gelten die folgenden Regeln:

- a) für Stichprobenanweisungen mit $Ac \geq 3$:
 - falls das Los auch bei einer um zwei Schritte verschärften AQL angenommen worden wäre, wird die Qualifizierungsbilanz um 5 erhöht;
 - falls das Los auch bei einer einen Schritt verschärften AQL angenommen worden wäre, jedoch nicht bei einer um zwei Schritte verschärften AQL, wird die Qualifizierungsbilanz um 3 erhöht;
 - in allen anderen Fällen wird die Qualifizierungsbilanz auf Null zurückgesetzt.
- b) für Stichprobenanweisungen mit $Ac = 2$:
 - falls das Los ohne fehlerhafte Einheiten innerhalb der Stichprobe angenommen wird, wird die Qualifizierungsbilanz um 5 erhöht;
 - falls das Los mit einer fehlerhaften Einheit innerhalb der Stichprobe angenommen wird, wird die Qualifizierungsbilanz um 3 erhöht;
 - in allen anderen Fällen wird die Qualifizierungsbilanz auf Null zurückgesetzt.
- c) für Stichprobenanweisungen mit $Ac = 1$:
 - falls das Los ohne fehlerhafte Einheiten innerhalb der Stichprobe angenommen wird, wird die Qualifizierungsbilanz um 5 erhöht;
 - falls das Los mit einer fehlerhaften Einheit innerhalb der Stichprobe angenommen wird, wird die Qualifizierungsbilanz um 1 erhöht;
 - in allen anderen Fällen wird die Qualifizierungsbilanz auf Null zurückgesetzt.

5.2.4 Verification of product qualification

Product qualification shall be verified at a frequency agreed to by both the supplier and the responsible authority. The purpose of this verification is to determine whether or not the quality control procedures for the product continue to be followed. The verification should be made together with the verification for supplier qualification.

The method of verification is similar to the method of assessment, but it may be simplified (see 8.3).

5.3 Qualification score

5.3.1 General

The qualification score is used not only for qualification, but also for making decisions regarding a change in frequency, interruption of the procedure, requalification and disqualification. The rules given shall be applied in the same manner to each state.

In the case of inspection for nonconformities per 100 items, the term “nonconforming item” in the following rules shall be replaced by “nonconformity”.

5.3.2 Single sampling plans for normal inspection

The rules for calculating the qualification score for normal inspection single sampling plans are as follows:

a) Sampling plans with $Ac \geq 3$:

- if the lot would have been accepted had the AQL been two steps tighter, add 5 to the qualification score;
- if the lot would have been accepted had the AQL been one step but not two steps tighter, add 3 to the qualification score;
- otherwise reset the qualification score to zero.

b) Sampling plan with $Ac = 2$:

- if the lot is accepted with no nonconforming item in the sample, add 5 to the qualification score;
- if the lot is accepted with one nonconforming item in the sample, add 3 to the qualification score;
- otherwise reset the qualification score to zero.

c) Sampling plan with $Ac = 1$:

- if the lot is accepted with no nonconforming item in the sample, add 5 to the qualification score;
- if the lot is accepted with one nonconforming item in the sample, add 1 to the qualification score;
- otherwise reset the qualification score to zero.

d) für Stichprobenanweisungen mit $Ac = 0$:

- falls das Los angenommen wird, wird die Qualifizierungsbilanz um 3 erhöht;
- in allen anderen Fällen wird die Qualifizierungsbilanz auf Null zurückgesetzt.

5.3.3 Doppel-Stichprobenanweisungen für die normale Prüfung

Für die Berechnung der Qualifizierungsbilanz für Doppel-Stichprobenanweisungen für normale Prüfung gelten die folgenden Regeln:

a) für Stichprobenanweisungen mit $Ac_1 \geq 1$:

- falls das Los nach der ersten Stichprobe angenommen worden wäre, wenn die AQL um einen Schritt verschärft worden wäre, wird die Qualifizierungsbilanz um 5 erhöht;
- falls das Los nach der ersten Stichprobe angenommen wird, jedoch nicht angenommen worden wäre, wenn die AQL um einen Schritt verschärft worden wäre, wird die Qualifizierungsbilanz um 3 erhöht;
- in allen anderen Fällen wird die Qualifizierungsbilanz auf Null zurückgesetzt.

b) für Stichprobenanweisungen mit $Ac_1 = 0$, $Ac_2 = 1$ oder 3 [$Ac_0 = 1$ oder 2]:

- falls das Los ohne fehlerhafte Einheiten innerhalb der Stichprobe angenommen wird, wird die Qualifizierungsbilanz um 5 erhöht;
- falls das Los mit einer fehlerhaften Einheit in der kumulativen Stichprobe angenommen wird, wird die Qualifizierungsbilanz um 1 erhöht;
- in allen anderen Fällen wird die Qualifizierungsbilanz auf Null zurückgesetzt.

5.3.4 Mehrfach-Stichprobenanweisungen für die normale Prüfung

Für die Berechnung der Qualifizierungsbilanz für Mehrfach-Stichprobenanweisungen für normale Prüfung gelten die folgenden Regeln:

- falls das Los nach der ersten Stichprobe angenommen wird, wird die Qualifizierungsbilanz um 5 erhöht;
- falls das Los nach der zweiten oder dritten Stichprobe angenommen wird, wird die Qualifizierungsbilanz um 3 erhöht;
- in allen anderen Fällen wird die Qualifizierungsbilanz auf Null zurückgesetzt.

Mehrfach-Stichprobenanweisungen sind nur zulässig, wenn $Ac_1 \geq 0$.

5.3.5 Stichprobenanweisungen für die reduzierte Prüfung

5.3.5.1 Für alle Einfach-, Doppel- und Mehrfach-Stichprobenanweisungen für reduzierte Prüfung gelten dieselben Regeln wie für die entsprechenden Stichprobenanweisungen für normale Prüfung, mit der Abweichung, dass die Erhöhungen der Qualifizierungsbilanz wie folgt geändert werden:

- eine Erhöhung um 5 bei normaler Prüfung muss durch eine Erhöhung um 3 bei reduzierter Prüfung ersetzt werden;
- eine Erhöhung um 3 bei normaler Prüfung muss durch eine Erhöhung um 1 bei reduzierter Prüfung ersetzt werden.

d) Sampling plan with $Ac = 0$:

- if the lot is accepted, add 3 to the qualification score;
- otherwise reset the qualification score to zero.

5.3.3 Double sampling plans for normal inspection

The rules for calculating the qualification score for normal inspection double sampling plans are as follows:

a) Sampling plans with $Ac_1 \geq 1$:

- if the lot would have been accepted after the first sample if the AQL had been one step tighter, add 5 to the qualification score;
- if the lot is accepted after the first sample but would not have been accepted if the AQL had been one step tighter, add 3 to the qualification score;
- otherwise reset the qualification score to zero.

b) Sampling plan with $Ac_1 = 0$, $Ac_2 = 1$ or 3 [$Ac_0 = 1$ or 2]:

- if the lot is accepted with no nonconforming item in the sample, add 5 to the qualification score;
- if the lot is accepted with one nonconforming item in the cumulative sample, add 1 to the qualification score;
- otherwise reset the qualification score to zero.

5.3.4 Multiple sampling plans for normal inspection

The rules for calculating the qualification score for normal inspection multiple sampling plans are as follows:

- if the lot is accepted after the first sample, add 5 to the qualification score;
- if the lot is accepted after the second or the third sample, add 3 to the qualification score;
- otherwise reset the qualification score to zero.

Multiple sampling plans are permitted only when $Ac_1 \geq 0$.

5.3.5 Sampling plans for reduced inspection

5.3.5.1 For all the single, double and multiple sampling plans for reduced inspection, the rules for the corresponding normal inspection shall apply, except for the following changes to the values to be added to the qualification score:

- 5 for normal inspection shall be replaced by 3 for reduced inspection;
- 3 for normal inspection shall be replaced by 1 for reduced inspection.

5.3.5.2 So lauten zum Beispiel die Regeln für Einfach-Stichprobenanweisungen für reduzierte Prüfung mit $Ac = 3$:

- falls das Los auch bei einer um zwei Schritte verschärften AQL angenommen worden wäre, wird die Qualifizierungsbilanz um 3 erhöht;
- falls das Los auch bei einer einen Schritt verschärften AQL angenommen worden wäre, jedoch nicht bei einer um zwei Schritte verschärften AQL, wird die Qualifizierungsbilanz um 1 erhöht;
- in allen anderen Fällen wird die Qualifizierungsbilanz auf Null zurückgesetzt.

ANMERKUNG Bei reduzierter Prüfung sind für eine Qualifizierung mindestens 17 Lose erforderlich. Bei Einfach-Stichprobenanweisungen für reduzierte Prüfung mit $Ac = 0$ wird die Qualifizierungsbilanz je Los um 1 erhöht; sie kann daher innerhalb von 20 Losen niemals einen Stand von 50 erreichen [siehe 5.2.2 b)].

5.3.6 Zurücksetzen der Qualifizierungsbilanz

Bei Eintreten eines der folgenden Ereignisse wird die Qualifizierungsbilanz auf Null zurückgesetzt:

- jedweder Wechsel, ausgenommen der Wechsel von normaler zu reduzierter Prüfung;
- jedwede Zustandsänderung (Qualifizierung, Requalifizierung oder Disqualifizierung);
- jedwede Änderung der Frequenz.

5.4 Beispiel für eine Produktqualifizierung

Nachfolgend wird ein Zahlenbeispiel für eine Produktqualifizierung wiedergegeben.

BEISPIEL 1 Während des Zeitraums einer Produktqualifizierung wird eine normale oder reduzierte Prüfung oder eine Kombination von normaler und reduzierter Prüfung nach ISO 2859-1 angewendet [siehe 5.2.1 d)]. Es werde angenommen, dass ein qualifizierter Hersteller elektronische Kondensatoren herstellt, die den allgemeinen Anforderungen nach 5.2.1 a) bis d) genügen. Zusätzlich mögen die folgenden Annahmen gelten:

- die Anforderungen einer im Wesentlichen fortlaufenden Produktion werden erfüllt [siehe 5.2.1 e)];
- die festgelegte AQL liegt bei 0,65 % fehlerhafter Einheiten;
- der vereinbarte Stabilitätszeitraum liegt bei vier Monaten [siehe 5.2.1 f)];
- die vorangegangenen 14 aufeinander folgenden Lose wurden nach normaler Erstprüfung innerhalb der letzten sieben Monate angenommen;
- die Prüfergebnisse dieser Lose sind in Tabelle 1 aufgelistet.