

DIN EN 14534

ICS 03.240

Ersatz für
DIN EN 14534:2004-09

**Postalische Dienstleistungen –
Dienstqualität –
Laufzeitmessung end-to-end für Massensendungen;
Deutsche Fassung EN 14534:2003+A1:2007**

Postal services –
Quality of service –
Measurement of the transit time of end-to-end services for bulk mail;
German version EN 14534:2003+A1:2007

Services postaux –
Qualité de service –
Mesure de la qualité de service de bout en bout pour courrier en nombre;
Version allemande EN 14534:2003+A1:2007

Gesamtumfang 71 Seiten

Normenausschuss Informationstechnik und Anwendungen (NIA) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 14534:2003+A1:2007) wurde vom CEN/TC 331 „Postalische Dienstleistungen“ unter Beteiligung deutscher Experten erarbeitet.

Der für die deutsche Mitarbeit zuständige Arbeitsausschuss im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. ist der NA 043-03-04 AA „Postalische Dienstleistungen“.

Für die im Abschnitt 2 zitierte Internationale Norm wird im Folgenden auf die entsprechende Deutsche Norm hingewiesen:

ISO 3534-2 siehe DIN 55350-33

Änderungen

Gegenüber DIN EN 14534:2004-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Änderung A1:2007 eingearbeitet:

- 1) Anpassung der entsprechenden Abschnitte an den durch die EU-Erweiterung gestiegenen grenzübergreifenden Sendungsverkehr;
- 2) Anhang G hinzugefügt.

Frühere Ausgaben

DIN EN 14534: 2004-09

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 55350-33, *Begriffe zu Qualitätsmanagement und Statistik — Begriffe der statistischen Prozesslenkung (SPC)*

Deutsche Fassung

Postalische Dienstleistungen —
Dienstqualität —
Laufzeitmessung end-to-end für Massensendungen

Postal services —
Quality of service —
Measurement of the transit time of end-to-end services
for bulk mail

Services postaux —
Qualité de service —
Mesure de la qualité de service de bout en
bout pour courrier en nombre

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 23. Mai 2003 angenommen und schließt Änderung 1 ein, die am 4. Februar 2007 vom CEN angenommen wurde.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B- 1050 Brüssel

Inhalt

Seite

Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Leistungsindikatoren	15
4.1 Allgemeines	15
4.2 Berechnung und Darstellung der Auslieferung im Zeitrahmen	16
5 Methodologie	17
5.1 Repräsentatives Verfahren für Testsendungen	17
5.2 Erstellung einer Testsendung	18
5.3 Feststellen des Einlieferungsdatums	18
5.4 Stichprobenanlage	20
5.5 Untersuchungen von echt laufenden Sendungen	20
5.6 Geografische Schichtung	21
5.7 Geografische Verteilung des Empfängerpanels	22
5.8 Verteilung der Absender	23
5.9 Schätzfunktionen	24
5.10 Aggregation der Ergebnisse	26
6 Testsendungsmerkmale	27
6.1 Allgemeines	27
6.2 Diskriminante Sendungseigenschaften	27
7 Berichterstattung	28
8 Qualitätskontrolle und Auditierung	29
Anhang A (normativ) Berechnung der Schätzfunktionsvarianz hinsichtlich der Wahrscheinlichkeit der Auslieferung im Zeitrahmen	30
A.1 Allgemeines	30
A.2 Berechnung der Varianz in einer geschichteten Stichprobenanlage	31
A.3 Beispiele für die Berechnung der Anzahl der Panelteilnehmer in der Stichprobenanlage	39
Anhang B (normativ) Berechnungsgrundsätze	45
B.1 Fünftägige Arbeitswoche als Berechnungsgrundlage/Inlandssendungen und grenzüberschreitende Sendungen	45
B.2 Zusätzliche Berechnungsregeln/Inlandssendungen	46
Anhang C (normativ) Qualitätskontrolle und Auditierung	52
C.1 Stichprobenanlage	52
C.2 Generierung von Testsendungen	52
C.3 Ausgabe an die Absender-Panelteilnehmer	53
C.4 Versand von Testsendungen	53
C.5 Empfang der Testsendungen	53
C.6 Datenerfassung	53
C.7 Datenanalyse und Dokumentierung	54
C.8 Archivierung	54
C.9 Qualitätskontrolle und Informationstechnologie (IT)	54
C.10 Auditierung	54
Anhang D (informativ) Untersuchungen tatsächliche Sendungsströme	57
D.1 Einleitung	57
D.2 Untersuchungen tatsächlicher Sendungsströme für nationale und grenzüberschreitende Sendungen	57
D.3 Untersuchungen tatsächlicher Sendungsströme für grenzüberschreitende Sendungen	58

Anhang E (informativ) Validierungsregeln für Testsendungen	60
Anhang F (informativ) Zusätzliche Berichterstattung	61
F.1 Beispiel 1: Häufigere Berichterstattung	61
F.2 Beispiel 2: Detailliertere Berichterstattung	61
F.3 Beispiel 3: Übermäßige Stichprobenanlage in ausgewählten Untersuchungs- Untergruppen	62
Anhang G (normativ) Das den Strömen mit geringerem Sendungsumfang in einer erweiterten EU angemessene Nachlassen der wechselnden Anforderungen	63
G.1 Allgemeines	63
G.2 Einleitung	63
G.3 Inlandsendungsströme mit Vorrang und ohne Vorrang	65
Literaturhinweise	69

Vorwort

Dieses Dokument (EN 14534:2003+A1:2007) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 331 „Postalische Dienstleistungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NEN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2007, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2007 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument enthält Änderung A1, die 2007-02-04 vom CEN angenommen wurde.

Dieses Dokument ersetzt EN 14534:2003.

Anfang und Ende von Text, der durch die Änderung hinzugefügt oder verändert wurde, werden im Text durch die Symbole   kenntlich gemacht.

Die Norm für Massensendungen wurde aus den Erfordernissen der EN 13850 *Postalische Dienstleistungen — Dienstqualität — Laufzeitmessung end-to-end für Vorrangsendungen und Sendungen erster Klasse* weiterentwickelt. Beide Europäischen Normen berücksichtigen Verfahren, bei denen eine repräsentative End-to-end-Stichprobe aller Arten von adressierten Briefpostsendungen verwendet wird, die für ihren Bereich geeignet ist. Eine gesonderte Norm ist aus folgenden Gründen für die Messung von Massensendungen erforderlich.

- **Vertragliche Dienstleistungen:** Die aufgegebenen Massensendungen werden häufig im Rahmen eines Vertrages zwischen dem Absender und dem Postbetreiber versendet. Im Allgemeinen erfordern Massensendungen von den Kunden, dass diese eine gewisse Vorsortierung vornehmen oder die Sendungen nach den Vertragsbedingungen auf unterschiedliche Arten einliefern.
- **Absender:** Personen, die Einzelsendungen aufgeben, werden von Kleinunternehmen ersetzt, die große Sendungsmengen einliefern; auch können Dritte im Namen von Postkunden handeln.
- **Sendungsvolumen:** Massensendungen können Tausende oder Millionen von Sendungen umfassen.
- **Leistungsmessungen:** Die Leistungsmessungen hinsichtlich der Auslieferung im Zeitrahmen werden erweitert, um die Leistung an, nach bzw. zwischen spezifischen Daten zu erhöhen, je nachdem, was zwischen den Kunden vereinbart ist bzw. was für diese Dienstleistung spezifisch ist.
- **diskriminante Merkmale:** Die Palette der Merkmale variiert nach der Art des Postdienstes, und eine breitere Palette möglicher Merkmale sollte berücksichtigt werden.
- **Einlieferungszeiten:** Die Vorschriften und Anforderungen für Massensendungen sind komplexer und können spezifisch im Vertrag zwischen dem Kunden und dem Postbetreiber festgelegt werden.
- **Testsendungen:** Sie müssen den Merkmalen der Kundensendungen entsprechen, und es können – bei Verwendung von datenbankgestützten Methoden – echt laufende Sendungen bei der Untersuchung verwendet werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Im Grünbuch über Postdienste von 1992 hob die Europäische Kommission die Notwendigkeit hervor, gemeinsame Grundsätze für die Entwicklung von Postdiensten in der Gemeinschaft und die Verbesserung der Dienstqualität zu erarbeiten. Die Kommission hob Bereiche heraus, in denen Qualitätsmessungen erforderlich sind; dazu gehören:

- die Möglichkeit unabhängiger Messungen der Laufzeit „end-to-end“;
- besondere Berücksichtigung der Dienstqualität im grenzüberschreitenden Transport;
- ein einziges, einheitliches und zuverlässiges System für die Überwachung der Qualität bei der Beförderung innerhalb der Union

Die Kommission war sich bewusst, dass die unterschiedliche Tradition und Kultur im europäischen Postbereich die Schaffung eines einzigen gemeinsamen, einheitlichen Messsystems in Europa nicht zulassen würde und dass es in den nationalen Systemen genügend Freiräume geben muss, um nationale Bedürfnisse und Besonderheiten zu berücksichtigen. Andererseits müssten ganz bestimmte Mindestanforderungen erfüllt werden, um dem Informationsbedarf der nationalen Regulierungsbehörde sowie der Postkunden und der Postbetreiber selbst gerecht zu werden.

Das Ziel der Messung ist die Beurteilung der Dienstqualität, die den Kunden national innerhalb der Grenzen eines jeden europäischen Landes und im grenzüberschreitenden Verkehr zwischen den europäischen Ländern angeboten wird.

Diese Europäische Norm nennt eine Reihe von Grundsätzen und Mindestanforderungen, die für die Messung der Laufzeit von Postsendungen im nationalen und grenzüberschreitenden Verkehr gelten.

A1 Als EN 14534:2003 ausgearbeitet wurde, wurde entschieden, die zwischen den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union bereits angewendeten Messsysteme als Grundlage zu betrachten. Seit der Veröffentlichung von EN 14534 im Jahr 2003 sind mehrere Länder der Europäischen Union beigetreten, wodurch die Anzahl der grenzüberschreitenden Sendungen erheblich gestiegen ist, weshalb es erforderlich ist, die Norm dementsprechend anzupassen.

Änderung 1 zu dieser Europäischen Norm wurde vorgenommen, um es möglich zu machen, eine größere Anzahl von Sendungsströmen aus einem größeren Bereich von Ländern mit vertretbarem Aufwand zu messen, als in den ursprünglichen Fassungen der Norm vorgesehen war.

Änderung 1 zu dieser Europäischen Norm gibt Aufschluss darüber, wie Sendungsströme für Messzwecke einzuteilen sind und erläutert, wie die erforderliche Genauigkeit für geringe und mittlere Sendungsströme erzielt werden kann, indem über eine Reihe aufeinander folgender Jahre gemessen wird. **A1**

1 Anwendungsbereich

In dieser Europäischen Norm werden Verfahren für die Messung der „end-to-end“-Laufzeit von nationalen und grenzüberschreitenden Massensendungen als Vorrang- und Nichtvorrangsendungen konkretisiert, die von den Postdienstbetreibern abgeholt, bearbeitet und ausgeliefert werden. Sie beschreibt Verfahren, die eine repräsentative „end-to-end“-Stichprobe von adressierten Massensendungen verwenden. Laut Definition beginnt die Laufzeit an dem Punkt, an dem eine Sendung dem Abhol-/Annahmesystem der verantwortlichen Postbetreiber übergeben wird, und endet an dem Punkt der endgültigen Ablieferung, für den die Postbetreiber ebenfalls verantwortlich sind.

Im Sinne dieser Europäischen Norm können Massensendungen alle Arten von adressierten Massensendungen enthalten: Briefsendungen, Direktwerbesendungen, Zeitschriften und Zeitungen, sofern nicht anderweitig angegeben.

Das Ergebnis der Gesamtdienstqualität sollte als Prozentsatz der innerhalb von $(J + n)$ Tagen von „end-to-end“ zugestellten Sendungen nach der EU-Postrichtlinie bzw. als Prozentsatz der bis, an oder zwischen den erwarteten Zeitpunkten zugestellten Sendungen ausgedrückt werden. Die Messung sollte in ganzen Tagen angegeben werden und nicht durch Verweis auf eine spezifische Tageszeit der Zustellung eingeschränkt werden.

Mit diesem Dienstqualitätsindikator wird nicht die Gesamtleistung des Postbetreibers in einer Weise gemessen, die den direkten Vergleich der Postdienstbetreiber erlaubt, und es gehen auch keine anderen Leistungsindikatoren außer der Laufzeit in die Beurteilung ein. Insbesondere wird in dieser Europäischen Norm nicht gemessen, ob der Zeitpunkt der letzten Einsammlung eines Tages den Kundenanforderungen genügt.

Die Europäische Norm kann zur Bewertung der Leistung von Postbetreibern für spezifische Produkte oder Dienstleistungen auf nationaler Ebene oder für einzelne Kunden bzw. Kundengruppen verwendet werden.

Die Europäische Norm sollte nicht zur Bewertung der Gesamtleistung einer Gruppe von Produkten oder Dienstleistungen verwendet werden, die über eine andere Leistungsbeschreibung hinsichtlich der Laufzeit-erwartung verfügen.

Sie enthält einen Anforderungskatalog für die Anlage eines Qualitätmesssystems für Massensendungen, einschließlich der Auswahl und Zustellung von Testsendungen, die von ausgewählten Panelteilnehmern versendet und empfangen werden. Die Stichprobenanlage muss den echten Sendungsströmen entsprechen.

Diese Europäische Norm bezieht sich auf die Messung von Dienstleistungen für Geschäftskunden, die über Abholstellen in ihren Geschäftsräumen verfügen bzw. die ihre Sendungen den Postdienstbetreibern übergeben. Handelt ein Dritter für den Postbetreiber, so sollte der Zeitpunkt der Übergabe an diesen Dritten bei der Messung berücksichtigt werden. Handelt ein Dritter für den versendenden Kunden, sollte die Messung zu dem Zeitpunkt beginnen, an dem die Postsendung an den Postbetreiber übergeben wird.

Aus technischen Gründen eignet sich diese Europäische Norm in allen Teilen möglicherweise nicht für die Messung sehr kleiner Sendungsmengen und für Betreiber mit einem geringen Versorgungsgebiet. Sie gilt nicht für die Messung von Laufzeiten „end-to-end“ der Sendungen von Versendern Einzelsendungen, für die andere Messverfahren und -methodologien erforderlich sind. Die Europäische Norm EN 13850 wurde für einzelne Vorrangsendungen und EN 14508 für einzelne Nichtvorrangsendungen entwickelt.

Diese Europäische Norm enthält eine Beschreibung über die Qualitätskontrolle und Prüfung des Messsystems.

Unter bestimmten Umständen ermöglicht es diese Europäische Norm vorbehaltlich eine Genehmigung durch den Regulierer, zwischen Alternativen oder Abweichungen, zu wählen. Diese Genehmigung ist nur erforderlich, wenn das Produkt oder die Dienstleistung innerhalb der Universaldienstverpflichtung angeboten bzw. erbracht wird.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält mit oder ohne Datumsangabe Bezugnahmen auf Bestimmungen anderer Dokumente. Diese normativen Verweisungen werden an den entsprechenden Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei mit Datum angeführten Publikationen, späteren Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen ist diese Europäische Norm nur dann anzuführen, wenn sie durch Abänderung oder Überarbeitung darin eingefügt ist. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der genannten Publikation (einschließlich der Änderungen).

EN 13850, *Postalische Dienstleistungen — Dienstqualität — Laufzeitmessung end-to-end für Vorrangsendungen und Sendungen erster Klasse*.

EN 30011-1, *Leitfaden für das Audit von Qualitätssicherungssystemen — Teil 1: Auditdurchführung (ISO 10011-1:1990)*

EN ISO 9000:2000, *Qualitätsmanagementsysteme — Grundlagen und Begriffe (ISO 9000:2000)*

ISO 3534-1:1993, *Statistics; vocabulary and symbols — Part 1: Probability and general statistical terms*

ISO 3534-2:1993, *Statistics — vocabulary and symbols — Part 2: Statistical quality control*

!Text gelöscht!

International Chamber of Commerce / ESOMAR International Code of Marketing and Social Research Practice¹⁾

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Genauigkeit

Grad der Übereinstimmung zwischen einem Testergebnis und dem anerkannten Bezugswert

ANMERKUNG 1 Der Begriff Genauigkeit bezeichnet — wenn er sich auf eine Reihe von Testergebnissen bezieht — eine Kombination von Zufallskomponenten und einer gemeinsamen systematischen Fehler- oder Verzerrungskomponente. [ISO 3534-1:1993]

ANMERKUNG 2 In dieser Norm wird die Genauigkeit durch die Länge 2ε des Konfidenzintervalls bei einem Konfidenzniveau von 95 % für den betrachteten Parameter angegeben, also die Wahrscheinlichkeit, die Vorgabe für die Laufzeit zu erreichen.

3.2

Aggregation

Zusammenfassung von Primärdaten, um sie in summarischer Form darzustellen

1) The International Chamber of Commerce / ESOMAR International Code of Marketing and Social Research Practice kann bezogen werden von:

ESOMAR:
Vondelstraat 172
1054 GV AMSTERDAM
The Netherlands
Tel: +31-20-664 21 41
Fax: +31-20-664 29 22
www.esomar.org

oder
The International Chamber of Commerce:
www.iccwbo.org

3.3

Audit

systematische und unabhängige Untersuchung, um festzustellen, ob Tätigkeiten und die entsprechenden Ergebnisse den geplanten Regelungen entsprechen und ob diese Regelungen effektiv ausgeführt werden und zur Erreichung der Ziele geeignet sind

[EN ISO 9000:2000]

3.4

Durchschnitt (arithmetisches Mittel)

Summe der Werte geteilt durch die Anzahl der Werte

[ISO 3534-1:1993]

3.5

Abhol- bzw. Bringservice

Abholung oder Auslieferung von Postsendungen, für die der Kunde einen Vertrag abgeschlossen hat

3.6

Massensendung

große Sendungsmenge mit ähnlichen Merkmalen, die von einem einzelnen Absender an derselben Einlieferungsstelle aufgegeben wird

ANMERKUNG Die Kunden nutzen im Allgemeinen die Abgangsbearbeitung von Massensendungen gemeinsam, um die Sendungen zu sortieren oder zu trennen, damit der Postbetreiber die ersten Sortiervorgänge umgehen kann.

Siehe **Absender** (3.60)

3.7

Unternehmung

Gebilde, die keine Haushalte sind und Postsendungen erhalten und versenden

3.8

Eigenschaft

Merkmal, das hilft, Sendungen einer bestimmten Grundgesamtheit zu erkennen oder zwischen ihnen zu unterscheiden

ANMERKUNG 1 Die Eigenschaften können entweder quantitativ — Betrachtung von Variablen — oder qualitativ — Betrachtung von Attributen — sein [ISO 3534-1:1993].

ANMERKUNG 2 In dieser Norm besteht die Grundgesamtheit aus Testsendungen, und die Eigenschaften beziehen sich auf den Absendertypus, den Empfängertypus, Zeiten und Arten des Netzzugangs bzw. der Auslieferung, physikalische Aspekte der Testsendungen, Freimachung usw.

3.9

Stadt

geographisches Gebiet, das entsprechend der nationalen Klassifizierung abgegrenzt ist

3.10

Konformität

Erfüllung bestimmter Anforderungen

[EN ISO 9000:2000]

3.11

Korrekturmaßnahme

Maßnahme, die getroffen wird, um die Ursachen einer bestehenden Nichtübereinstimmung, eines Fehlers oder einer anderen unerwünschten Situation zu beseitigen, um ein Wiederauftreten zu verhindern

[EN ISO 9000:2000]

3.12

Korrelation

das Verhältnis zwischen zwei oder mehr Zufallsgrößen innerhalb einer Verteilung von zwei oder mehreren Zufallsvariablen

ANMERKUNG Das statistische Korrelationsmaß misst meistens nur den Grad der linearen Relation [ISO 3534-1:1993].

3.13

Korrelationskoeffizient

das Verhältnis der Kovarianz von zwei Zufallsvariablen zum Produkt ihrer Standardabweichungen

[ISO 3534-1:1993]

3.14

Land

Hoheitsgebiet eines Landes mit einer eigenen Regierung

3.15

grenzüberschreitende Sendung

Sendung, die von einem Land in ein anderes Land befördert wird

3.16

Kunde

natürliche oder juristische Person, die mit einem Postbetreiber in Geschäftsbeziehung steht

3.17

Auslieferungsdatum

Datum, an dem die Auslieferung einer Postsendung an die Anschrift oder den Empfänger erfolgt

3.18

Einlieferungsdatum

J

Datum, an dem eine Postsendung eingeliefert wird; Voraussetzung ist, dass die Einlieferung vor der letzten Einsammlung des betreffenden Tages erfolgt

ANMERKUNG 1 Der Begriff Einlieferungsdatum wird in Beziehung zur Messung der Dienstqualität genutzt. Die Definition basiert auf der Postrichtlinie 97/67/EG.

ANMERKUNG 2 Letzte Einsammlung bezieht sich auf die bekannt gegebene letzte Zeit für die Einsammlung (nicht die tatsächliche Zeit).

ANMERKUNG 3 Wird eine Postsendung nach der letzten Abholung der Sendungen dieses Tages eingeliefert, dann ist das Einlieferungsdatum das nächste Datum, an dem eine Abholung für diese Sendungsart stattfindet.

3.19

Auflieferungsdatum

Datum, an dem eine Postsendung aufgeliefert wird

3.20

Zustellort

physikalischer Ort, an dem die Aushändigung der Postsendungen durch den Postbetreiber erfolgt und wo sie den Zuständigkeitsbereich des Betreibers verlassen

3.21

Stichprobenanlagefaktor

Verhältnis der Varianz der Schätzfunktion in einer bestimmten Stichprobenanlage zur Varianz der Schätzfunktion in einer Elementarstichprobenanlage von derselben Größe. Der Anlagefaktor bezieht sich auf eine bestimmte Stichprobenanlage bzw. Schätzfunktion

3.22

diskriminant (diskriminantes Merkmal)

das Ergebnis beeinflussendes Merkmal

ANMERKUNG In dieser Norm ist ein Merkmal diskriminant, wenn die Laufzeit je nach Modalwert des Merkmals unterschiedlich ist.

3.23

Verteilung

Bearbeitungsschritte vom Einsammeln der Sendungen an den Abholstellen über das Sortieren in den Verteilzentren bis zur Aushändigung der Sendungen an den Empfänger

3.24

Inlandssendungen

Postsendungen, die innerhalb eines Landes abgesandt und empfangen werden

3.25

Laufzeit „end-to-end“

von dem Punkt, an dem eine Sendung vom Abhol-/Annahmedienst des abholenden Postbetreibers und in dessen Verantwortung übernommen wird bis zum endgültigen Zustellort, der in die Verantwortung der zustellenden Postbetreiber fällt

3.26

Schätzwert

Wert einer Schätzfunktion, der sich aufgrund einer Schätzung ergibt

[ISO 3534-1:1993]

3.27

Schätzfunktion

Formel, die zur Schätzung eines Parameters der Grundgesamtheit verwendet wird

[ISO 3534-1:1993]

ANMERKUNG In dieser Europäischen Norm eine Funktion der beobachteten Werte der Testsendungslaufzeiten, wodurch es möglich wird, die Wahrscheinlichkeit, die Vorgaben für die Laufzeit zu erreichen, abzuschätzen.

3.28

Erwartungswert

bei einer diskreten Zufallsvariablen X ergibt die Annahme der Werte x_i , mit den Wahrscheinlichkeitswerten p_i , den etwaigen Erwartungswert

$$\mu = E(X) = \sum p_i x_i$$

In die Summe gehen dabei alle Werte x_i ein, die von X angenommen werden können [ISO 3534-1:1993].

3.29

Untersuchungsbereich

gesamter Sendungsstrom eines Produkts und einer Dienstleistung zwischen bestimmten Postbereichen wie:

- Inland – ein Betreiber in einem Land;
- Inland – ein Betreiber in einem Teil eines Landes;
- Inland – eine Gruppe von Betreibern in einem Land;
- Grenzüberschreitend – ein Betreiber nach einem Land;
- Grenzüberschreitend – ein Betreiber nach einer Gruppe von Ländern;
- Grenzüberschreitend – ein Land nach einem Land;
- Grenzüberschreitend – ein Land nach einer Gruppe von Ländern.

3.30**Häufigkeit**

Häufigkeit des Auftretens von ganz bestimmten Ereignissen oder Zahl der Fälle, in denen ganz bestimmte Beobachtungen gemacht werden

[ISO 3534-1:1993]

3.31**Flächendeckung**

Versorgung mit Postdienstleistungen innerhalb eines bestimmten geographischen Gebiets

3.32**unabhängiges Leistungsüberwachungsorganisation**

Organ, das mit der Überwachung der Dienstqualität entsprechend der in dieser Norm festgelegten Methodologie betraut ist und das außerhalb des überwachten Postdienstanbieters angesiedelt ist und zu diesem oder den Kunden in keinem Eigentums- oder Kontrollverhältnis steht

3.33**Unabhängigkeit**

zwei Zufallsvariablen sind unabhängig, wenn für ihre Verteilfunktionen Folgendes gilt:

$$F(x, y) = F(x, \infty) \cdot F(\infty, y) = G(x) \cdot H(y)$$

dabei ist $F(x, \infty) = G(x)$ und $F(\infty, y) = H(y)$ Randverteilfunktionen von X und Y , und zwar jeweils für alle Paare (x, y)

[ISO 3534-1:1993]

3.34**Netzzugang/Einlieferung**

Übergabe von Postsendungen an das Postnetz

3.35**Einlieferungsstelle**

physikalischer Ort, an dem Postsendungen dem Abhol-/Annahmesystem des abholenden Postbetreibers übergeben werden

3.36**Prüfung**

Tätigkeiten wie z. B. Messen, Untersuchen, Prüfen oder Bewerten von einem Merkmal bzw. mehreren Merkmalen einer Einheit und Vergleich der Ergebnisse mit spezifischen Anforderungen, um festzustellen, ob für jedes Charakteristikum die Konformität erreicht wird

[EN ISO 9000:2000 und ISO 3534-2:1993]

3.37**freigestempelte Sendungen**

Postsendungen, die von Frankiermaschinen freigemacht wurden

3.38**nationaler und regionaler Feiertag**

Tag mit eingeschränkter Abholung und Zustellung von Postsendungen

3.39**beobachteter Wert**

Wert eines Merkmals, der aufgrund einer einzelnen Beobachtung gewonnen wurde

[ISO 3534-1:1993]

3.40

Auswechslungsstelle

Ort, an der ein Postbetreiber grenzüberschreitende Sendungen von einem Postbetreiber eines anderen Landes übernimmt

3.41

Wahrscheinlichkeit der Auslieferung im Zeitrahmen

Wahrscheinlichkeit, dass die Laufzeit T einer Postsendung der Vorgabe entspricht, d. h. die vorgegebene Anzahl von Tagen s nicht übersteigt:

$$\Pr(T \leq s)$$

3.42

Auslieferung im Zeitrahmen

Anteil der Postsendungen innerhalb eines bestimmten Zeitraums, bei denen die Laufzeiten den Vorgaben entsprechen

Formelle Definition: $\frac{1}{N(t)} \sum_{i=1}^{N(t)} X_i$ dabei ist $N(t)$ die Gesamtzahl der Sendungen, die während des Zeitraums eingeliefert werden, und $X_i = 1$, wenn Sendung i die Vorgaben erfüllt, und ansonsten ist $X_i = 0$

3.43

Leistungsindikator

Ausdruck aus der Laufzeitstatistik sowie Daten zur Beschreibung der Leistung eines Postbetreibers

3.44

Posteinzugsbereich

Postbereich, für die ein Inlandsverteilzentrum oder eine Auswechslungsstelle für grenzüberschreitende Sendungen im abgehenden oder ankommenden Verkehr zuständig ist. Die Einzugsbereiche können für abgehende und ankommende Sendungen oder für verschiedene Untersuchungsbereiche unterschiedlich sein

3.45

Postbereich

einer der Teile, in den das Gesamtgebiet eines Postbetreibers eingeteilt ist und der für die Beschreibung von Zustellbesonderheiten geeignet ist

3.46

Postdienstleistung

Dienstleistungen im Zusammenhang mit der Abholung, dem Sortieren, dem Transport und der Zustellung von Postsendungen

3.47

Vorrangsendung, Sendung erster Klasse A-Klasse-Sendung

Briefpostsendung, die mit Vorrang per Luftpost oder auf dem Land- und Seeweg befördert und anders als die Sendungen bearbeitet wird, die als Nichtvorrangsendungen eingestuft sind

3.48

Wahrscheinlichkeitsverteilung

Funktion zur Darstellung der Wahrscheinlichkeit, dass eine Zufallsvariable einen bestimmten Wert annimmt oder zu einer bestimmten Wertemenge gehört

[ISO 3534-1:1993]

3.49

Qualität

Gesamtheit der Merkmale einer Einheit, die deren Fähigkeit beeinflussen, ausdrücklichen oder impliziten Erfordernissen zu genügen

[EN ISO 9000:2000]

3.50

Qualitätssicherung

alle geplanten und systematischen Tätigkeiten, die im Rahmen eines Qualitätssicherungssystems ausgeführt und soweit nötig nachgewiesen werden, um eine angemessene Sicherheit zu gewährleisten, dass eine Einheit die Qualitätsanforderungen erfüllt

[EN ISO 9000:2000]

3.51

Qualitätskontrolle

Betriebstechniken und -tätigkeiten, die zur Erfüllung der Qualitätsanforderungen eingesetzt werden

[EN ISO 9000:2000 und ISO 3534-2:1993]

3.52

Qualitätsbewertung

systematische Prüfung, inwieweit eine Einheit in der Lage ist, vorgegebene Anforderungen zu erfüllen

[EN ISO 9000:2000]

3.53

Zufallsstichprobe

Stichprobe von n Sendungen, die aus einer Grundgesamtheit von N Sendungen entnommen werden, so dass für jede Sendung in der Grundgesamtheit eine stark positive Wahrscheinlichkeit besteht, ausgewählt zu werden

3.54

Zufallsvariable

Variable, die jeden Wert aus einer bestimmten Wertemenge annehmen kann und für die die Wahrscheinlichkeitsverteilung gilt

[ISO 3534-1:1993]

3.55

echte/tatsächlich laufende Sendungen

von Kunden eingelieferte Postsendungen

3.56

tatsächlicher Sendungsstrom

Postsendungsmengen und -arten, die von Postbetreibern „end-to-end“ befördert werden

3.57

Untersuchung echter Sendungsströme

Untersuchungen über tatsächliche Sendungsströme oder Merkmale von echten Sendungen

3.58

ländliches Gebiet

Städte und Gemeinden mit weniger als einer bestimmten Zahl von Einwohnern

3.59

Stichprobe

eine oder mehrere Auswahleinheit(en), die aus einer Grundgesamtheit entnommen wurde(n) und Informationen über die Gesamtheit liefern sollen

[ISO 3534-1:1993]

3.60

Absender

Massensendungen versendende Unternehmung

ANMERKUNG Bei dem Absender kann es sich um einen Sammelversender oder ein Versandhaus handeln.

3.61

Dienstleistungsnorm

Norm, in der die Anforderungen genannt sind, die ein Dienst erfüllen muss, um seinen Zweck erfüllen zu können

3.62

Einzelsendung

Postsendungen, die einzeln eingeliefert und ausgeliefert werden

3.63

Verteilzentrum

Ort, an dem die Hauptsortierung der Sendungen durchgeführt wird

3.64

mit Postwertszeichen freigemachte Sendung

Postsendungen, die mit Briefmarken für die Beförderung freigemacht sind

3.65

Norm

Dokument, das einvernehmlich von einem anerkannten Organ erarbeitet und genehmigt wurde, in dem zur gemeinschaftlichen und wiederholten Anwendung Regeln, Leitlinien oder Merkmale für Tätigkeiten oder deren Ergebnisse mit dem Ziel niedergelegt sind, in einem gegebenen Zusammenhang ein optimales Maß an Ordnung zu erreichen

ANMERKUNG Normen sollten auf zusammengefassten Ergebnissen aus der Wissenschaft, Technik und Erfahrung basieren und die Förderung eines optimalen Nutzens für die Gemeinschaft zum Ziel haben [EN 45020].

3.66

Schichtung

Unterteilung einer Grundgesamtheit in sich gegenseitig ausschließende und allumfassende Teilgesamtheiten (Schichten genannt), von denen angenommen wird, dass sie homogener als die Gesamtpopulation sind, was die untersuchten Merkmale anbelangt

[ISO 3534-1:1993]

3.67

Untersuchungs-Untergruppe

Teilgesamtheiten, bei denen getrennte Ergebnisse zweckmäßig sein können

ANMERKUNG Untersuchungs-Untergruppen könnten z. B. für geographische Segmente oder Produkte eingerichtet werden.

3.68

Testsendung

Postsendung, die im Testmesssystem verwendet wird, um die Ergebnisse von tatsächlichen Sendungsströmen zu messen. Testsendungen sollten repräsentativ für echte Briefe sein. Testsendungen können entweder speziell für das Prüfmesssystem werkseitig hergestellt oder von einem Kunden mit Hilfe der vom Testverantwortlichen bereitgestellten Anschriftenliste erzeugt werden.

3.69**Testzeitraum**

Zeitraum, während dessen Messungen durchgeführt wurden und für den die Ergebnisse in einem eigenen Test-Bericht dargelegt werden

3.70**Auslieferungszeit**

Zeitpunkt, zu dem eine Postsendung am Auslieferungsort übergeben wird

3.71**Laufzeit**

Zahl der Tage, die zwischen der Einlieferung und Auslieferung einer Sendung vergehen und die nach 4.2.3 berechnet werden

3.72**Laufzeitverteilung**

Laufzeit einer Sendung ist zufällig und daher als Zufallsvariable dargestellt; die Menge der Wahrscheinlichkeiten eines Ereignisses mit Bezug zur zufallsvariablen Laufzeit einer Sendung ergibt deren Wahrscheinlichkeitsverteilung

3.73**Stadtgebiet**

Städte, einschließlich ihrer Randgebiete, mit nicht weniger als einer vorgegebenen Zahl von Einwohnern

3.74**Varianz**

Maß für die Streuung, die der Summe der quadrierten Abweichungen vom Mittel bei den Beobachtungen entspricht, geteilt durch die Zahl der Beobachtungen minus eins

[ISO 3534-1:1993]

3.75**Gewicht**

Wert zum Ausgleich der Differenz zwischen der Verteilung der Merkmale in der statistischen Erhebung im Vergleich zu tatsächlich laufenden Sendungen

4 Leistungsindikatoren

4.1 Allgemeines

Das System für die Messung der Auslieferung im Zeitrahmen von Massensendungen muss stabil sein und statistische Angaben mit einem vorgegebenen Genauigkeitsgrad liefern. Alle Messungen beziehen sich auf die Auslieferung im Zeitrahmen, entweder die „end-to-end“-Laufzeit oder den Prozentsatz der bis, an bzw. zwischen den erwarteten Zeitpunkten zugestellten Sendungen.

Der Stichprobenanlage muss den echt laufenden Sendungsströmen entsprechen.

Das Messsystem muss mindestens eine Angabe für jeden relevanten Untersuchungsbereich über einen Zeitraum von höchstens $\overline{A_1}$ 1, 2 oder 3 Jahren, entsprechend Anhang G, liefern.

ANMERKUNG Für grenzüberschreitende Sendungsströme der Kategorien 2 oder 3, entsprechend Anhang G, wird es 2 oder 3 Jahre dauern, um die geforderte Genauigkeit von Messgrößen der Sendungsströme zu erreichen. $\overline{A_1}$

Das Messverfahren muss objektiv und nachprüfbar sein.

Alle Verweise auf „Land“ können als „ein von einem Postbetreiber versorgtes Gebiet“ ausgelegt werden.

Wenn für einen Untersuchungsbereich ein Betreiber als einziger Betreiber oder als Gruppe von kooperierenden Betreibern angenommen wird, muss diese Gruppe konsistent beibehalten werden.

Betreiber oder Regulierungsbehörden, die kleine Sendungsströme zwischen Ländern messen möchten, können den Strom zwischen einem Land und einer festgelegten Ländergruppe messen. Wenn es sich bei dem Untersuchungsbereich um eine Gruppe von Ländern handelt, muss diese Gruppe konsistent bei der Messung beibehalten werden.

Wenn der Untersuchungsbereich aus verschiedenen Untersuchungs-Untergruppen besteht, muss die Gesamtqualität der Leistungsmessung für den Untersuchungsbereich den Anforderungen dieser Europäischen Norm entsprechen. Sofern zusätzliche Berichte erforderlich sind, muss dies zu Beginn durch den Regulierer, den Kunden und den Betreiber vereinbart werden. Beispiele siehe Anhang F. Alle berichteten Zahlenangaben müssen von einer Aussage bezüglich ihrer Genauigkeit begleitet werden.

A1 Ein Untersuchungsbereich darf nicht während eines jährlichen Testzeitraums oder über den Gesamtzeitraum an Jahren, die für eine volle Genauigkeit notwendig sind, verändert werden. **A1**

4.2 Berechnung und Darstellung der Auslieferung im Zeitrahmen

Alle Berichte müssen den in der Testzeitraum erreichten Genauigkeitsgrad der Auslieferung im Zeitrahmen enthalten. Dies kann der zugestellte Prozentsatz nach $(J + n)$ Tagen oder — beispielsweise bei Zeitschriften oder Tageszeitungen — der bis, an oder zwischen den erwarteten Tagen zugestellte Prozentsatz an Sendungen sein. Die grundlegende Untersuchung wäre dieselbe, nur die Auswahl des Indikators würde geändert. Gleichgültig, welcher Leistungsindikator auch verwendet wird, das Messsystem beruht auf einem Einlieferungs- und einem Zustelldatum.

Die folgenden Themen beziehen sich auf die Berechnung und Darstellung der Auslieferung im Zeitrahmen.

4.2.1 Maßeinheit

Nach der europäischen Richtlinie ist (J) das Einlieferungsdatum, sofern die Einlieferung vor der bekannt gegebenen letzten Abholung am Einlieferungspunkt der Sendungen stattfindet oder von einem Postbetreiber zu einer vertraglich festgelegten Zeit zur Abholung bereitgestellt wird. Das Einlieferungsdatum wird für jede einzelne Sendung festgelegt.

Zu Messzwecken gilt als Einlieferungsdatum der Zeitpunkt, an dem der Postbetreiber die Verantwortung für die Sendung übernimmt. Die Übergabe an den Postbetreiber nimmt der versendende Kunde oder ein Vertreter im Namen des versendenden Kunden vor. Sind eine Vielzahl von Abholungen von Großkunden vorzunehmen, sind die Massensendungen mit Testsendungen, die nach der letzten Abholung oder Einlieferungszeit des jeweiligen Tages für diese Sendungsart aufgegeben wurden, vom versendenden Kunden dem Prüfbetreiber anzugeben, und das Einlieferungsdatum kann entsprechend abgeleitet werden.

4.2.2 Kontinuität der Messungen

Das Messsystem muss innerhalb des gesamten Untersuchungsbereichs einheitlich sein. Es müssen alle Monate, Wochen und Tage des Jahres nach der Definition der Maßeinheit auswählbar sein, einschließlich Weihnachten, Ostern und der Ferienzeiten. Die Teilnahme der Kunden darf nicht immer alle Jahreszeiten vollständig darstellen, und unter solchen Umständen muss der Prüfer auf mögliche Folgen daraus hinweisen.

Nicht ordnungsgemäß arbeitende Postbetreiber und Streiktage bzw. Arbeitskämpfe müssen berücksichtigt werden. Bei Fällen von „höherer Gewalt“ darf der entsprechende Zeitraum jedoch berücksichtigt werden, und solche Fälle sind in den Bericht mit aufzunehmen.

Testsendungen sind an allen Tagen anteilig an den echt laufenden einzuliefern, an denen Massensendungen aufgegeben werden.

Besteht der Untersuchungsbereich aus einem einzelnen Kunden oder einer Gruppe von Kunden, so darf die Norm für einen kürzeren Zeitraum als 12 Monate angewandt werden, z. B. um die Zustelleistung einer großen und einmaligen Mailingaktion zu bewerten. Die korrekte Anwendung der Europäischen Norm liefert eine genaue Aussage nur für diese bestimmte Mailingaktion. Bei einem Überwachungszeitraum von weniger als 12 Monaten lassen sich keine Schlüsse über die Leistung für einen 1-Jahres-Zeitraum ziehen, und systematische Fehler sind eher wahrscheinlich bei kleinen Umfragen, die über einen begrenzten Zeitraum vorgenommen werden.

4.2.3 Laufzeit

Die Laufzeit einer Postsendung wird in Einheiten aus Tagen gemessen und als $(J + n)$ Tage ausgedrückt.

Im Sinne dieser Europäischen Norm werden die Laufzeiten für grenzüberschreitende und nationale Sendungen nach der Berechnungsvorschrift einer 5-Tage-Arbeitswoche errechnet, wobei Samstage, Sonntage und nationale Feiertage in dem jeweiligen Zustellland nach B.1 abgezogen werden.

Bei Inlandssendungen dürfen die Laufzeiten außerdem unter Berücksichtigung des Abhol- und Zustellangebots an Wochenenden berechnet werden, und zwar entsprechend den Berechnungsgrundsätzen nach B.2, soweit die nationale Regulierungsbehörde das verlangt.

Für Zwecke, die außerhalb dieser Europäischen Norm liegen, kann der Betreiber jede andere Berechnungsvorschrift verwenden. In diesen Fällen dürfen keine Verweise auf diese Europäische Norm erfolgen.

Bekannt gemachte regionale Feiertage dürfen nach Absprache mit der Regulierungsbehörde bei der Berechnung der Laufzeit abgezogen werden. Alle Anpassungen müssen sichtbar bzw. nachvollziehbar sein.

4.2.4 Dienstleistungsindikatoren

Bei der Darstellung der Zustelleistung sind zwei Indikatoren zu verwenden: die Zustellung im Zeitrahmen und die Verteilung der Zustelltage.

Testsendungen mit ungenauen Einlieferungs- oder Zustelldaten müssen bei den Berechnungen immer unberücksichtigt bleiben.

Sämtliche Postsendungen, die bis zu $J + 30$ Tagen zugestellt werden, müssen in den Berechnungen berücksichtigt werden. Postsendungen, die nicht bis $J + 30$ Tagen zugestellt werden, dürfen ausgenommen werden.

Alle Berichte müssen den im Testzeitraum erreichten Genauigkeitsgrad der Auslieferung im Zeitrahmen enthalten.

4.2.4.1 Auslieferung im Zeitrahmen

Eine Auslieferung im Zeitrahmen ist auf eine oder mehrere der nachstehend beschriebenen Arten darzustellen. Das Ergebnis wird als prozentualer Anteil der Postsendungen, die bis $J + \overline{A_1} \cdot n \cdot \overline{A_1}$ ankommen, dargestellt, wobei J für das Einlieferungsdatum steht und $\overline{A_1} \cdot n \cdot \overline{A_1}$ die für den Dienstleistungsstandard festgelegten Tage angibt, oder als prozentualer Anteil der Postsendungen, die bis/an/zwischen den erwarteten Tagen zugestellt werden.

4.2.4.2 Verteilung der Zustelltage

Die Verteilung der Zustelltage ist auf eine oder mehrere der nachstehend beschriebenen Arten dargestellt. Das Ergebnis wird als kumulativer Prozentsatz der innerhalb einer festgelegten Periode bis $J + 10$ oder dem Prozentsatz der verfrüht, pünktlich und verspätet zugestellten Sendungen ausgedrückt.

5 Methodologie

5.1 Repräsentatives Verfahren für Testsendungen

Die Methodologie basiert auf Testsendungen, die repräsentativ für echte Sendungen sind; sie soll Indikatoren liefern, die repräsentativ für die Laufzeitqualität bei echten Sendungen während des gemessenen Zeitraums sind. Die Europäische Norm soll zur Überwachung einer repräsentativen Stichprobe von Kunden eines Postbetreibers verwendet werden. Der Untersuchungsbereich darf jedoch auch als ein einzelner Kunde oder eine kleine Gruppe von Kunden festgelegt werden.

Die Testsendungsmethode besteht aus einem Vorgang, bei dem Panelteilnehmer auf der Absenderseite Testsendungen in das Netz der Postbetreiber geben und das Datum und den Zeitpunkt der Einlieferung aufzeichnen; die Testsendungen sind an Panelteilnehmer gerichtet, die als Empfänger agieren und den Tag der Auslieferung aufzeichnen.. Testsendungen sind Bestandteil einer Mailingaktion des Absenders und entsprechen in allen unterscheidbaren Aspekten der Mailingaktion, in der sie enthalten sind. Dazu zählt insbesondere, dass die Testsendung die Sortierreihenfolge der Mailingaktion des Absenders berücksichtigt. Testsendungen stellen kleine separate Mailingaktionen dar, die von einem Absender eingeliefert werden.

Die Verwendung von Testsendungen soll eine präzise Laufzeit-Messung „end-to-end“ ermöglichen. Diese Testsendungen dürfen — das ist allerdings keine Bedingung — elektronische Chips oder eine andere technologisch hochwertige Entwicklung enthalten, die während des ganzen Beförderungswegs der jeweiligen Testsendung überwacht werden können, um eine genauere diagnostische Analyse der Laufzeit zu ermöglichen. Die Organisation, die für die statistische Erhebung zuständig ist, hat dafür zu sorgen, dass im Diagnosesystem kein systematischer Fehler in der Laufzeit-Erhebung auftritt.

Die Absender und Empfänger sind über den gesamten Untersuchungsbereich zu verteilen, um die geforderte Schichtung und geographischen Abdeckung zu gewährleisten. Der Absende- und Empfangsprozess ist so zu organisieren, dass die Anforderungen der Stichprobenanlage erfüllt sind, und die Testsendungen sind so herzustellen, dass sie den Anforderungen in Bezug auf die Sendungsmerkmale entsprechen.

Das Panel der Absender und Empfänger muss unabhängig von den Postbetreibern sein und wird entsprechend dem International Code of Marketing and Social Research Practice der Internationalen Handelskammer/ESOMAR, einschließlich der Anhänge, geleitet. Die Messungen werden von einer unabhängigen Überwachungsorganisation ausgeführt.

Die überwachende Organisation, die Absender- und die Empfängerpanels müssen unabhängig vom Postbetreiber handelnde Einheiten sein. Es wird jedoch eingeräumt, dass dem Postbetreiber die teilnehmenden Absender bekannt sein dürfen. Dem Postbetreiber dürfen die Überwachungstermine der Einlieferung nicht im Voraus bekannt gemacht werden.

5.2 Erstellung einer Testsendung

Ohne die Mitarbeit der einliefernden Kunden können Erhebungen über Geschäftssendungen nicht vorgenommen werden. Der Einfluss auf den Betrieb des die Mailingaktion durchführenden Kunden muss in Betracht gezogen werden, und die Größe und Komplexität der betrieblichen Abläufe des versendenden Kunden bedürfen vielfältiger zu berücksichtigender Ansätze. Ein Stichprobenverfahren, mit dem sichergestellt ist, dass das Unternehmen die Messung durchführt, das korrekte Datum und die korrekte Zeit jeder einzelnen Sendung kennt, ist anzuwenden.

Zwei Hauptansätze bestehen in der Erstellung von Versandlisten und der vorherigen Herstellung von Testsendungen, die manuell in das Mailing eingebracht werden.

- Die Erstellung von Versandlisten kann dabei die einfachere Aufgabe für den Absender darstellen, in der Praxis kann dies jedoch hinsichtlich der Erkennung von Einlieferungsdaten, insbesondere für große mehrtägige Mailings, Probleme bereiten.
- Das manuelle Einfügen der Sendungen kann zwar einen Mehraufwand für den Absender und die Überwachungsorganisation bedeuten, es kann jedoch bei der Kontrolle der Vermischung von Testsendungen und Massensendungen hilfreich sein.

5.3 Feststellen des Einlieferungsdatums

Für die Feststellung des Einlieferungsdatums sind das Datum und der Zeitpunkt der Einlieferung die wichtigsten Angaben. Das Einlieferungsdatum wird durch Vergleichen des Datums und der Zeit der Einlieferung mit der letzten Annahmezeit für diese Sendungsart festgestellt. Die folgenden Schritte sind zur Minimierung der Aufzeichnungsfehler bezüglich der Einlieferungsdaten erforderlich.

- a) Datum und Zeitpunkt der Einlieferung sind der Erhebungsorganisation vom versendenden Kunden oder von dessen Vertreter, z. B. einem Versandhaus, vorzulegen. Diese Angaben können in elektronischer Form über Transponder und Antennen oder per manueller Beobachtung vorgelegt werden.
- b) Sofern möglich, sollten das Einlieferungsdatum und die Einlieferungszeit mit Hilfe der Angaben vom Postbetreiber überprüfbar sein. In vielen Fällen wird dies bei Massensendungen jedoch nicht möglich sein.

Die Überwachungsorganisation ist für die Einsetzung eines Verfahrens verantwortlich, mit dem fortlaufende, genaue Einlieferungsdaten bereitgestellt werden. Die zur Einholung von genauen Einlieferungsdaten verwendeten Verfahren sind vom versendenden Kunden und von der Überwachungsorganisation zu vereinbaren, bevor eine Teilnahme und ein Einlieferungsverfahren vereinbart werden. Durch das Einlieferungsverfahren wird die Identifizierung der Einlieferungsdaten für jede einzelne Sendung erleichtert.

Bei manchen Massensendungen ist ein Auflieferungsdatum für alle eingelieferten Daten ausreichend. In vielen Fällen darf die Einlieferung auf zwei oder mehr Tage verteilt werden, und die Kenntnis davon, wo sich jede Sendung innerhalb der Einlieferung befindet, bildet den Schlüssel für die Bestimmung der genauen Einlieferungsdaten.

Die Hauptoptionen sind in Tabelle 1 aufgeführt:

Tabelle 1 — Optionen für das Einlieferungsdatum

Optionen	Von der Überwachungsorganisation geforderte Angaben	Vom Postbetreiber bereitgestellte Angaben
Alle Sendungen, die am selben Tage vor dem letzten Annahmedatum aufgegeben werden	Alle Sendungen verfügen über dasselbe Einlieferungsdatum	Der Postbetreiber kann das Einlieferungsdatum bestätigen
Eingeliefert über mehr als 1 Tag (d. h. das Mailing wurde aufgeteilt)	Einlieferungsdatum für einzelne Sendungen erforderlich	Wenn Angaben über jede Aufteilung erfasst werden, kann der Postbetreiber das Einlieferungsdatum für jede Aufteilung bestätigen
Auf fortlaufender Basis eingeliefert	Einlieferungsdatum für einzelne Sendungen erforderlich	Der Postbetreiber kann das Einlieferungsdatum wahrscheinlich nicht bestätigen

In der Praxis können diese Optionen durch unterschiedliche Einlieferungszeiten noch komplizierter werden, wenn sie auf unterschiedliche geografische Bereiche angewandt werden. Die vom versendenden Kunden erforderlichen Angaben werden komplexer und die von den Postbetreibern erforderlichen Systeme noch umfangreicher, wenn damit die Einlieferungsdaten überprüft werden sollen.

Es gelten die folgenden Mindestanforderungen:

- Aufzeichnungsfehler sind so gering, dass durch sie die Erhebungsergebnisse nach Berücksichtigung der von ihnen beanspruchten Genauigkeit nicht beeinträchtigt werden.
- Die Tests sind durchzuführen, um den Grad der Ungenauigkeit bei der Aufzeichnung der Einlieferungsdaten zu überwachen.
- Die Methode zur Generierung der Testsendungen muss möglichst wenig fehleranfällig sein und Einlieferungsdaten liefern, die den vorstehend beschriebenen Anforderungen gerecht werden.

Eine Möglichkeit, einige dieser Probleme zu überwinden, besteht in der Änderung der Methode zur Generierung der Testsendungen. Unterschiedliche Verfahren können den Versender dabei unterstützen, ein genaues Einlieferungsdatum vorzulegen, sie sind jedoch wenig hilfreich für den Postbetreiber bei der Bestätigung des Datums. So kann beispielsweise das manuelle Einfügen von vorgefertigten Testsendungen eine Möglichkeit für die Versender darstellen, den Tag der Einlieferung zu bestimmen. Alles, was ein Postbetreiber jedoch bestätigen kann, ist die Tatsache, dass die Sendung an diesem Tag bearbeitet wurde. Jeder versendende Kunde kann von der Überwachungsorganisation einen eindeutigen Ansatz verlangen.

5.4 Stichprobenanlage

Die Stichprobenanlage muss repräsentativ für die Sendungsströme und die diskriminanten Merkmale echter Sendungen sein. Das kann erreicht werden entweder durch die strikte Proportionalität der Testsendungsströme gegenüber den Echtsendungsströmen oder durch eine Überrepräsentierung bzw. Unterrepräsentierung einiger Schichten oder Ströme als Ausgleich für eine a-posteriori-Gewichtung, um die Proportionalität wieder herzustellen.

5.5 Untersuchungen von echt laufenden Sendungen

Die Erhebung muss den echtlaufenden Massensendungen entsprechen. Vor der Einrichtung der Testsendungserhebungsanlage sind über tatsächliche Sendungsströme zur Messung inländischer und grenzüberschreitender Sendungen durchzuführen, um die für die Stichprobenanlage erforderlichen Informationen zu erhalten. Im Falle von einzelnen Kunden oder Kundengruppen kann dies einfach geschehen, indem man die Kunden selbst fragt, was sie gerade einliefern.

Untersuchungen über echt laufende Sendungen beinhalten:

- die Einholung von Statistiken über echt laufende Sendungsströme und Sendungseigenschaften nach den Mindestangabenerfordernissen der statistischen Planung. Die Schätzung der folgenden Gewichte ist mindestens obligatorisch:
 - die geografischen Schichtengewichtungen nach 5.6. Zur Schätzung dieser Gewichte ist es erforderlich, die Größe der Sendungsströme nach Stadtgröße/Herkunft, Größe der Bestimmungsorte (städtisch/ländlich) und die dazwischenliegende Entfernung zu messen;
 - die diskriminanten Eigenschaften nach 6.2;
- Implementierung mit einer intrinsischen statistischen Genauigkeit, kohärent mit den Zielen des statistischen Stichprobenaufbaus und der Genauigkeit des Güteüberwachungssystems selbst;

[A1] ANMERKUNG Bei der Untersuchung der tatsächlichen Sendungsströme kann die intrinsische Genauigkeit deshalb niedriger sein als in den Untersuchungsbereichen, die eine geringere Messgenauigkeit erfordern. **[A1]**
- Berücksichtigung aller Postsendungen eines gegebenen Untersuchungsbereichs: z. B. Vorrangzeitschriften, Massensendungen ohne Vorrang usw.;
- Implementierung entweder durch die Postbetreiber selbst oder durch eine externe Organisation;
- Überprüfbarkeit durch eine unabhängige Prüfstelle nach der Realisierung oder anderweitig durch eine unabhängige Organisation;
- einschließlich ausführlicher Informationen über die Genauigkeit jeder Schätzmenge.

Externe Untersuchungen sind nach [1] einschließlich der Anhänge zu verwalten.

Die Häufigkeit der Untersuchungen über echt laufende Sendungen ist nach der nationalen Regulierungsbehörde festzulegen und mindestens dreimal jährlich durchzuführen.

Anhang D enthält Richtlinien über die Bestimmung der geografischen Schichtungsgewichtungen sowie die Gewichte bezüglich der diskriminanten Sendungseigenschaften.