

# Rahmenvereinbarung für die Werksvermessung von Stammholz (RVWV)

des Deutschen Forstwirtschaftsrates e.V.  
und des Deutsche Säge- und Holzindustrie Bundesverbands e.V.  
[Arbeitsversion 2026]

## ARBEITSVERSION

STAND: 15.05.2026

### Hinweis

Bei dem vorliegenden Dokument handelt es sich um eine Arbeitsversion der RVWV [Arbeitsversion 2026] für die Übergangsphase. Es basiert auf der RVWV [Version 2005-01-14]. Enthalten sind die wesentlichen Änderungen der Weiterentwicklung, die sicherstellt, dass ausschließlich den Anforderungen des Mess- und Eichrechts entsprechende Messwerte in die Abrechnungsmaßermittlung eingehen. Auch die beiden neu erarbeiteten Anlagen zu den Messprotokollen (8.8) und zur Teilstammerfassung (8.17) sind in die Arbeitsversion integriert.

Weitere redaktionelle Anpassungen sind vorgesehen, so dass die vorliegende Arbeitsversion zu einem späteren Zeitpunkt durch ein vollständig überarbeitetes Dokument der RVWV ersetzt werden wird.

## Präambel

Die kaufpreisrelevante Dimensions- und Qualitätsermittlung von Stammholz mittels elektronischer Rundholzvermessungsanlagen in Sägeindustrialbetrieben wird als Werksvermessung bezeichnet.

Im Jahr 1994 vereinbarten der Deutsche Forstwirtschaftsrat e.V. (DFWR) und der Verband der Deutschen Säge- und Holzindustrie e.V. (VDS) mit dem »Anforderungskatalog für die Werksvermessung von Stammholz« gemeinsame Bestimmungen für die Bundesrepublik Deutschland, die im Jahr 1995 durch die »Gemeinsamen Bestimmungen zur Forstlichen Sortierüberprüfung im Rahmen der Werksvermessung von Stammholz« ergänzt wurden. Die bisherigen Verbandsvereinbarungen fanden in den beteiligten Verkehrskreisen ein hohes Maß an Akzeptanz. Sie wurden durch zahlreiche Anwendungserlasse und Anweisungen für die staatlichen Forstbetriebe durch die Landesforstverwaltungen übernommen und so zur Grundlage auch der Rechtsbeziehungen zwischen privatrechtlichen und öffentlichrechtlichen Vertragspartnern gemacht.

Der Deutsche Forstwirtschaftsrat e. V. und der Deutsche Säge- und Holzindustrie Bundesverband e.V. möchten mit dieser Rahmenvereinbarung erreichen, dass bei der Werksvermessung die Einhaltung sämtlicher gesetzlicher Rahmenbedingungen und zusätzlicher wettbewerbsneutraler Standards im Interesse aller an Rundholzbereitstellungsketten beteiligten Akteure sichergestellt wird. Diese Rahmenvereinbarung entwickelt die im DFWR/VDS-Anforderungskatalog des Jahres 1994 enthaltenen Grundsätze fort und steht ausdrücklich in dessen Tradition.

Dies geschieht mit den Zielen, das Rationalisierungspotenzial der Werksvermessung allen Beteiligten zugänglich zu machen und das im Zusammenhang mit Maß- und Qualitätsermittlungsprozessen zwischen den Marktpartnern und den im Wettbewerb stehenden Unternehmen auftretende Konfliktpotenzial einzudämmen.

Vor diesem Hintergrund stimmen DFWR und DeSH darin überein, im Kreis ihrer Mitglieder auf eine umfassende Anwendung der gemeinsamen Rahmenvereinbarung hinzuwirken.

Diese Rahmenvereinbarung ist auch im grenzüberschreitenden Handel anwendbar.

# 1 Allgemeine Regelungen

## 1.1 Anwendungsbereich

- (1) Bei der DFWR/DeSH-Rahmenvereinbarung für die Werksvermessung von Stammholz handelt es sich um gemeinsame Bestimmungen der Forstwirtschaft (Deutscher Forstwirtschaftsrat e.V.) und der Säge- und Holzindustrie (Deutscher Säge- und Holzindustrie Bundesverband e.V.). Sie regeln die Werksvermessung von Stammholz, welches in Form von Langholz oder Stammabschnitten bereitgestellt wird, die Voraussetzungen und das Verfahren der Zertifizierung nach DFWR/DeSH-Standards sowie die Einrichtung spezifischer Verfahrensweisen und Gremien, die im Interesse einer am Stand der Technik orientierten Fortentwicklung des Regelwerkes nebst Anlagen gebildet werden.
- (2) Die Rahmenvereinbarung und die in ihr enthaltenen Allgemeinen Bedingungen für die Werksvermessung von Stammholz gelten für Verträge, die zwischen Parteien geschlossen werden, von denen mindestens eine ihren Sitz in der Bundesrepublik Deutschland hat.

## 1.2 Vertragliche Einbeziehung

- (1) Diese Rahmenvereinbarung enthält Regelungen, die im Interesse der Kaufvertragsparteien die Grundlagen der Werksvermessung festlegen und dazu bestimmt sind, durch die Kaufvertragsparteien in ihre vertragliche Vereinbarung einbezogen zu werden. Die Allgemeinen Bedingungen für die Werksvermessung von Stammholz, wie sie unter Ziff. 6 dieser Rahmenvereinbarung geregelt sind, bedürfen deshalb zu ihrer Wirksamkeit der Einbeziehung in die Vertragsbeziehung zwischen den Parteien. Dies kann entweder durch eine ausdrückliche Bezugnahme und Einbeziehung oder dadurch erfolgen, dass die Vertragsparteien durch ihr Verhalten zu erkennen geben, dass sie von der Einbeziehung der Allgemeinen Bedingungen für die Werksvermessung von Stammholz ausgehen.
- (2) Mit der Einbeziehung erkennen die Vertragsparteien sowohl die in dieser Rahmenvereinbarung nebst Anlagen niedergelegten Messverfahren als auch die mit zertifizierten Technologien gewonnenen Messergebnisse als bindend an.

## 1.3 Verhältnis zu anderen Rechtsvorschriften

### 1.3.1 Allgemeine eich- und handelsklassenrechtliche Rahmenbedingungen

Die Einbeziehung dieser Rahmenvereinbarung sowie der Allgemeinen Bedingungen für die Werksvermessung von Stammholz lässt die Anwendbarkeit der jeweils geltenden eich- und handelsklassenrechtlichen Vorschriften unberührt.

### 1.3.2 Konformität mit bundes- und europarechtlichen Vorschriften

Die Einbeziehung dieser Rahmenvereinbarung sowie der Allgemeinen Bedingungen für die Werksvermessung von Stammholz ergänzt bestehende bundes- und europarechtliche Vorschriften. Soweit diese Rechtsnormen entgegenstehende zwingende Regelungen beinhalten, gehen diese vor. Soweit bundes- und europarechtliche Vorschriften abweichende Vereinbarungen gestatten, stellt die Einbeziehung der Rahmenvereinbarung sowie der Allgemeinen Bedingungen für die Werksvermessung von Stammholz die speziellere Regelung dar.

### **1.3.3 Übernahme der Rahmenvereinbarung sowie der Allgemeinen Bedingungen für die Werksvermessung von Stammholz in Vertragsbeziehungen, die nicht dem Recht der Bundesrepublik Deutschland unterliegen**

- (1) Kommt in der Vertragsbeziehung zwischen den Parteien nicht das Recht der Bundesrepublik Deutschland zur Anwendung, können beide Vertragsparteien gleichwohl diese Rahmenvereinbarung sowie die Allgemeinen Bedingungen für die Werksvermessung von Stammholz durch eine ausdrückliche Bezugnahme auf die hier getroffenen Regelungen zur Grundlage ihrer Vertragsbeziehung machen.
- (2) Die in der Rahmenvereinbarung sowie in den Allgemeinen Bedingungen für die Werksvermessung von Stammholz getroffenen spezifischen Regelungen ersetzen eventuell entgegenstehendes nationales Recht, es sei denn, es handelt sich um zwingende Rechtsvorschriften, die durch eine vertragliche Vereinbarung nicht abbedungen werden können.

### **1.4 Begriffe**

Ein Verzeichnis der verwendeten Fachbegriffe mit entsprechenden Definitionen und normativen Verweisungen ist in Anlage 8.1 enthalten.

## **2 Zulassung zur Werksvermessung nach DFWR/DeSH-Standards**

### **2.1 Zulassungsgegenstand**

Gegenstand der Zulassung zur Werksvermessung sind am bestimmungsgemäßen Betriebsort betriebsbereit installierte Rundholzvermessungsanlagen und die damit verbundenen Mess-, Steuer- und Auswertungstechnologien.

### **2.2 Zulassungsvoraussetzungen**

#### **2.2.1 Rundholzvermessungsanlagen mit Standort in der Bundesrepublik Deutschland**

Voraussetzungen für die Zulassung von Rundholzvermessungsanlagen oder Teilen davon zur Werksvermessung sind:

- (1) Die Zulassung zur innerstaatlichen Eichung nach den jeweils geltenden gesetzlichen Vorschriften der Bundesrepublik Deutschland.
- (2) Die Eichung durch die zuständige Landesbehörde.
- (3) Die Zertifizierung nach DFWR/DeSH-Standards für die Werksvermessung (vgl. Ziff. 4.).

#### **2.2.2 Rundholzvermessungsanlagen mit Standort außerhalb der Bundesrepublik Deutschland**

Voraussetzungen für die Zulassung von Rundholzvermessungsanlagen oder Teilen davon zur Werksvermessung sind:

- (1) Die Erfüllung der im Betriebsland geltenden eichrechtlichen Vorgaben. Dies umfasst insbesondere, dass für die Messung der physikalischen Länge (Ziff. 3.4.1.1) sowie der Durchmesser an der physikalischen Mitte (Ziff. 3.4.1.4.1 Absatz (2)) anstelle der für die Bundesrepublik Deutschland maßgeblichen innerstaatlichen Bauartzulassungen bzw. Baumusterprüfbescheinigungen bzw. Konformitätserklärungen nach Einzelprüfung (Modul G) die jeweils einschlägigen nationalen Zulassungs-, Konformitäts- oder Genehmigungsnachweise des Betriebslandes zugrunde zu legen sind.
- (2) Die Zertifizierung nach DFWR/DeSH-Standards für die Werksvermessung (vgl. Ziff. 4.).
- (3) Bis zu einer europaweiten Harmonisierung der eichrechtlichen Zulassungsverfahren von Rundholzvermessungsanlagen Nachweise über Ergänzungsprüfungen zur Zertifizierung nach DFWR/DeSH-Standards für die Werksvermessung. Diese Prüfungen schließen die Lücke zwischen den eichrechtlichen Zulassungsverfahren/Prüfungen im Betriebsland und in der Bundesrepublik Deutschland. Fehlen im Betriebsland eichrechtliche Zulassungsverfahren/Prüfungen, ersetzen sie diese. Der Umfang der Prüfungen ist für das jeweilige Betriebsland in Anlage 8.9.3 festgelegt.

#### **2.2.3 Zuständigkeit**

- (1) Das Betreiberunternehmen der Rundholzvermessungsanlage ist für die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen zuständig.
- (2) In Ermangelung anderweitiger Hinweise gilt der Eigentümer der Rundholzvermessungsanlage als Betreiberunternehmen im Sinne dieser Rahmenvereinbarung.

### **2.3 Zulassungsumfang**

- (1) Die Zulassung zur Werksvermessung umfasst alle zulassungsfähigen Messstationen und alle zulassungsfähigen Protokollvarianten.

- (2) Die Zulassung zur Werksvermessung umfasst bei Rundholzvermessungsanlagen mit sowohl zulassungsfähigen als auch nicht zulassungsfähigen Messstationen nur die zulassungsfähige(n) Messstation(en).
- (3) Die Zulassung zur Werksvermessung umfasst bei Rundholzvermessungsanlagen mit sowohl zulassungsfähigen als auch nicht zulassungsfähigen Protokollvarianten nur die zulassungsfähige Variante.
- (4) Werden abrechnungsrelevante Daten in nicht eichpflichtigen Anlagenbereichen weiterverarbeitet und protokolliert, so werden die entsprechenden Softwarealgorithmen und Protokollfunktionen in die Zulassung mit einbezogen.
- (5) Werden abrechnungsrelevante Daten in nachgelagerten EDV-Systemen weiterverarbeitet und protokolliert und wird dabei auf die Zulassung zur Werksvermessung verwiesen, so werden die entsprechenden Softwarealgorithmen und Protokollfunktionen in die Zulassung mit einbezogen.

## **2.4 Gültigkeitsdauer**

- (1) Die Zulassung zur Werksvermessung hat eine Gültigkeit von zwei Jahren ab dem im Zulassungszertifikat (vgl. Ziff. 2.5.1) ausgewiesenen Datum.
- (2) Sie erlischt jedoch unabhängig hiervon ...
  - mit dem Erlöschen der Gültigkeit der amtlichen Eichung.
  - bei Änderungen am mechanischen Aufbau im Bereich der in der Zulassung berücksichtigten Messstationen.
  - bei Änderungen an der Hardware der Rundholzvermessungsanlage, die Einfluss auf kaufpreisrelevante Messgrößen haben.
  - bei Änderungen an der Datenverarbeitungssoftware in nicht eichpflichtigen Anlagenbereichen der Rundholzvermessungsanlage, die Einfluss auf kaufpreisrelevante Messgrößen haben. Dies betrifft auch die Gestaltung der abrechnungsrelevanten Messprotokolle.
  - wenn im Rahmen von betriebsinternen Qualitätssicherungsmaßnahmen nach Ziff. 3.11 Mängel an einer Messstation der Rundholzvermessungsanlage festgestellt werden, die trotz der Einhaltung eichrechtlicher Verkehrsfehlergrenzen Wartungsarbeiten im eichpflichtigen Anlagenbereich zur Folge haben.
- (3) Bei Erlöschen der Gültigkeit der Zulassung zur Werksvermessung nach Absatz (1) kann diese durch eine erneute Zertifizierung nach DFWR/DeSH-Standards für die Werksvermessung um zwei Jahre verlängert werden. Das Zertifizierungsverfahren muss innerhalb einer Frist von drei Monaten nach dem Erlöschen der Gültigkeit eingeleitet werden. Die Gültigkeitsdauer der Wiederholungszulassung zur Werksvermessung beträgt zwei Jahre ab dem Zeitpunkt des Erlöschens der vorangegangenen Zulassung. Bei Überschreiten der Frist ist eine Erstzulassung erforderlich.
- (4) Bei Erlöschen der Gültigkeit der Zulassung zur Werksvermessung nach Absatz (2), Satz 4 kann diese durch Zusatztests zur Zertifizierung nach DFWR/DeSH-Standards für die Werksvermessung wiederhergestellt werden.

## **2.5 Zulassungsnachweise**

### **2.5.1 Zulassungszertifikat**

- (1) Als Bestätigung der erfolgreichen Zertifizierung nach DFWR/DeSH-Standards für die Werksvermessung

erhält das Betreiberunternehmen von der mit der Durchführung des Zertifizierungsverfahrens beauftragten anerkannten Prüfinstitution in Abhängigkeit des Zulassungsumfangs (vgl. Ziff. 2.3) ein oder mehrere Zertifikat(e).

- (2) Ein Zertifikat dient gegenüber Vertragspartnern als ausschließlicher Zulassungsnachweis, da das Zertifizierungsverfahren nur dann abgeschlossen werden kann, wenn alle anderen Zulassungsvoraussetzungen (vgl. Ziff. 2.2) erfüllt werden.
- (3) Der Informationsgehalt von Zertifikaten wird in Anlage 8.2 definiert.
- (4) Von jedem Zertifikat wird eine Mehrfertigung dem DFWR und dem DeSH zur Verfügung gestellt und dort für die Zeitdauer von sieben Jahren archiviert.
- (5) Bestandteil der Zertifizierung ist die Veröffentlichung des Zulassungszertifikats im Internet-Verzeichnis der zugelassenen Rundholzvermessungsanlagen (vgl. Ziff. 2.5.4). Dies obliegt der jeweils für die Durchführung des Zertifizierungsverfahrens verantwortlichen anerkannten Prüfinstitution.

### **2.5.2 Gutachten**

- (1) Als Bericht über das Verfahren der Zertifizierung nach DFWR/DeSH-Standards für die Werksvermessung wird von der mit der Durchführung des Zertifizierungsverfahrens beauftragten anerkannten Prüfinstitution ein schriftliches Gutachten erstellt.
- (2) Der Informationsgehalt von Gutachten und eine Gliederungsvorgabe sind in Anlage 8.9.4 festgelegt.
- (3) Ein Exemplar des Gutachtens wird dem Betreiberunternehmen zur Verfügung gestellt. Ein weiteres Exemplar wird von der mit der Durchführung des Zertifizierungsverfahrens beauftragten anerkannten Prüfinstitution für sieben Jahre aufbewahrt. Die Aufbewahrungsfrist beginnt mit dem Schluss des Kalenderjahres, in dem das Verfahren der Zertifizierung nach DFWR/DeSH-Standards für die Werksvermessung abgeschlossen wurde.

### **2.5.3 Wiedergabe von Zulassungsdaten auf Messprotokollen**

- (1) Zur Werksvermessung zugelassene Messprotokolle sind nach den in Anlage 8.8.1 vorgegebenen Richtlinien zu kennzeichnen.
- (2) Die Kennzeichnung von Protokollen, die auf Messdaten nicht zulassungsfähiger Messstationen basieren, mit den in Anlage 8.8.1 angeführten Angaben ist nicht zulässig.
- (3) Die Kennzeichnung von Protokollvarianten, die nicht von der Zulassung zur Werksvermessung erfasst sind, mit den in Anlage 8.8.1 angeführten Angaben ist nicht zulässig.
- (4) Die Kennzeichnung von Protokollen aus nachgelagerten EDV-Systemen, die nicht von der Zulassung zur Werksvermessung erfasst sind, mit den in Anlage 8.8.1 angeführten Angaben ist nicht zulässig.

### **2.5.4 Internet-Verzeichnis zugelassener Rundholzvermessungsanlagen**

- (1) DFWR und DeSH führen in gemeinsamer Verantwortlichkeit die Internetdomain »<http://www.werksvermessung.org>« mit dem Ziel der Informationsverbreitung zum Thema Werksvermessung. Dort wird unter anderem ein Verzeichnis mit zur Werksvermessung zugelassenen Rundholzvermessungsanlagen veröffentlicht.
- (2) Die Veröffentlichung der Zulassungsdaten im Verzeichnis ist Bestandteil der Zertifizierung nach DFWR/DeSH-Standards und obliegt der jeweils für die Durchführung des Zertifizierungsverfahrens verantwortlichen anerkannten Prüfinstitution.

- (3) Struktur und Informationsgehalt des Internetverzeichnisses sind in Anlage 8.3 definiert.
- (4) Betreiberunternehmen von zur Werksvermessung zugelassenen Rundholzvermessungsanlagen erklären sich mit der Veröffentlichung der in Anlage 8.3 gelisteten Betriebs-/Anlagendaten einverstanden.

## **2.6 Fortbestehen vorhandener Zulassungen zur Werksvermessung**

Zulassungen zur Werksvermessung, die auf der Basis des »Anforderungskataloges für die Werksvermessung von Stammholz; Gemeinsame Bestimmungen der Forstwirtschaft (DFWR) und der Säge- und Holzindustrie (VDS) für die Bundesrepublik Deutschland (Stand: 04.1994)« und der »Vorläufigen Anweisung für die Überprüfung der Rundholzqualitätskriterien Krümmung und Abholzigkeit im Rahmen der Forstlichen Sortierüberprüfung; Anlage zum Anforderungskatalog für die Werksvermessung von Stammholz – Gemeinsame Bestimmungen der Forstwirtschaft (DFWR) und der Säge- und Holzindustrie (VDS) für die Bundesrepublik Deutschland (Stand: 01.2002)« erteilt worden sind, behalten ihre Gültigkeit gemäß der in den jeweiligen Zulassungsnachweisen angeführten Gültigkeitsdauer.

### **3 DFWR/DeSH-Anforderungskatalog für die Werksvermessung**

#### **3.1 Anforderungen an die innerbetriebliche Organisation**

- (1) Ist eine werkseitige Zwischenlagerung angelieferter Rundhölzer vor der Vermessung erforderlich, so ist durch geeignete technische Maßnahmen sicherzustellen, dass diese nach (Teil-)Lieferungen getrennt gelagert werden. Die Vermischung der Rundhölzer verschiedener (Teil-)Lieferungen ist auszuschließen. Eine eindeutige Zuordnung der Frachtpapiere zu den (Teil-)Lieferungen ist durch eine zweifelsfreie und dauerhafte Kennzeichnung der zwischengelagerten Rundhölzer zu gewährleisten.
- (2) Es ist sicherzustellen, dass die Messdaten aller auf dem Werksgelände angelieferten Rundhölzer erfasst werden. Können einzelne Stämme aus technischen Gründen nicht auf dem Rundholzplatz manipuliert werden, so ist eine alternative Erfassung der Messdaten zu gewährleisten.

#### **3.2 Anforderungen an den Rundholzplatzaufbau**

- (1) Alle Rundhölzer, die auf den Rundholzplatz gelangen, sind von der Rundholzvermessungsanlage und der damit verbundenen Mess-, Steuer- und Auswertungstechnologie automatisiert zu erfassen. Der Erfassungsvorgang hat dabei alle kaufpreisrelevanten Messgrößen, zumindest aber die Anzahl einzuschließen.
- (2) Die Anzahl der Stämme, die aus anlagentechnischen Gründen nicht durch eine Messstation befördert werden können, ist automatisiert zu erfassen.
- (3) Die Maßermittlung hat vor einer Bearbeitung der Rundhölzer zu erfolgen, die die Ermittlung der kaufpreisrelevanten Messgrößen beeinflussen könnte. Ausgenommen hiervon sind ...
  - Rundholzplätze, auf denen Stirnflächenfräsungen/Vorkappungen an Langholz vorgenommen werden, die durch eine - den Längenverlust ausgleichende - Längenzugabe bei der Datenverarbeitung in der Rundholzvermessungsanlage kompensiert werden (vgl. Ziff. 3.7).
  - Anlagen, auf denen Rückkappungen an Stammabschnitten vorgenommen werden, die durch eine dokumentierte Längenvormessung abgesichert sind oder durch eine - den Längenverlust ausgleichende - Längenzugabe bei der Datenverarbeitung in der Rundholzvermessungsanlage kompensiert werden (vgl. Ziff. 3.7).
- (4) Die Maßermittlung hat nach der Entrindung zu erfolgen. Ausgenommen hiervon sind ...
  - Rundholzplätze, bei denen Rundholzvermessungsanlagen mit Messstationen zum Einsatz kommen, welche die eichfähige Vermessung des Holzkörpers unter der Rinde mit der in Anlage 8.10 definierten Genauigkeit sicherstellen.
  - Rundholzplätze, bei denen Rundholzvermessungsanlagen mit zusätzlichen Messstationen zum Einsatz kommen, die lediglich zum Aussortieren nicht vertragskonform gelieferter Rundhölzer verwendet werden.
- (5) Es muss sichergestellt werden, dass nicht kaufvertragskonform gelieferte Rundhölzer ...
  - bei Feststellung der fehlenden Kaufvertragskonformität aufgrund zertifizierter Messtechnologien in Sonderboxen aussortiert werden können.
  - bei Feststellung der fehlenden Kaufvertragskonformität aufgrund nicht zertifizierter Messtechnologien oder aufgrund von Entscheidungen des Bedienpersonals in Sonderboxen aussortiert werden.

### 3.3 Anforderungen an das Messsystem

- (1) Das Messsystem muss die Durchmesserermittlung in zwei im 90°-Winkel zueinander angeordneten Messebenen ermöglichen.
- (2) Die Auflösung bei der Durchmesserermittlung darf höchstens 2 mm betragen.
- (3) Die Auflösung bei der Längenermittlung darf höchstens 10 mm betragen.
- (4) Die Länge der Messsektionen entlang der Messgutachse, deren gemessene Minimaldurchmesser in die Datenverarbeitung eingehen, darf maximal 250 mm betragen.

### 3.4 Anforderungen an die Maßermittlung

#### 3.4.1 Dimensionsermittlung

##### 3.4.1.1 *Physikalische Länge*

- (1) Die physikalische Länge des Messgutes ist die entsprechend der innerstaatlichen Bauartzulassung (BAZ) bzw. Baumusterprüfbescheinigung (BMPB) bzw. Konformitätserklärungen nach Einzelprüfung (Modul G) der Anlage gemessene Länge. Sie ist als kürzester Abstand zwischen beiden Enden des Messgutes zu messen. Dies gilt für gerades, einfach oder mehrfach gekrümmtes Rundholz und für Rundholz mit einem Fällkerb gleichermaßen.
- (2) Die physikalische Länge {PLG} ist in der Einheit Meter auf zwei Dezimalen gerundet anzugeben.

##### 3.4.1.2 *Nennlänge von Langholz*

- (1) Bei Langholz sind die Nennlängen in 10 cm-, 50 cm- oder 100 cm-Stufen in Abhängigkeit einer kaufvertraglichen Festlegung zu berechnen. Dabei ist ein Längenübermaß zu berücksichtigen. Das Längenübermaß beträgt 1,0 % der auf ganze Meter abgerundeten Nennlänge.
- (2) Die Nennlänge {SLG} ist in der Einheit Meter auf zwei Dezimalen gerundet anzugeben.

##### 3.4.1.3 *Nennlänge von Stammabschnitten*

- (1) Bei Stammabschnitten können abweichend von Ziff. 3.4.1.2, Satz (1) variable Bestelllängen in Abhängigkeit einer kaufvertraglichen Festlegung als Nennlängen berechnet werden.
- (2) Für jede Bestelllänge/Nennlänge ist eine Mindestlänge als Summe aus Nennlänge und Längenübermaß zu berechnen. Das Längenübermaß beträgt 1,0 % der auf ganze Meter abgerundeten Nennlänge. Eine Rückstufung auf die nächst niedrigere Bestelllänge darf erst bei Unterschreiten der Mindestlänge erfolgen.
- (3) Für jede Bestelllänge/Nennlänge können in Abhängigkeit einer kaufvertraglichen Festlegung Lieferlängen als Summe der Nennlänge und einer Maßzugabe berechnet werden. Diese Maßzugabe muss mindestens 1,0 % der auf ganze Meter abgerundeten Nennlänge und darf maximal 10 cm betragen. Eine Rückstufung auf die nächstniedrigere Bestelllänge darf bei Unterschreiten der Lieferlänge nicht erfolgen, da lediglich ein Qualitätsmangel vorliegt.
- (4) Werden vor der Längenmessung Rückkappungen an Stammabschnitten ohne eine - den Längenverlust ausgleichende - Längenzugabe bei der Datenverarbeitung vorgenommen, so ist eine Rückstufung auf eine andere Bestelllänge nicht zulässig.
- (5) Die Nennlänge {SLG} ist in der Einheit Meter auf zwei Dezimalen gerundet anzugeben.

#### 3.4.1.4 Mittendurchmesser

##### 3.4.1.4.1 Durchmesser an der physikalischen Mitte {PMD}

- (1) Die zur Berechnung des Durchmessers an der physikalischen Mitte {PMD} von Stammholz herangezogenen Durchmesserwerte {PMD1} und {PMD2} sind in zwei im 90°-Winkel zueinander angeordneten, fest definierten Messebenen zu messen und in den Einheiten Millimeter als Ganzzahl oder Zentimeter mit einer Dezimale anzugeben.
- (2) Die zur Berechnung des PMD herangezogenen Durchmesserwerte sind die vom Messgerät entsprechend der innerstaatlichen Bauartzulassung (BAZ) bzw. Baumusterprüfbescheinigung (BMPB) bzw. Konformitätserklärungen nach Einzelprüfung (Modul G) der Anlage gemessenen Messwerte im Bereich der physikalischen Mitte. Die physikalische Mitte liegt in der halben physikalischen Messgutlänge.
- (3) Ist einer der beiden zur Berechnung des PMD herangezogenen Durchmesserwerte größer oder gleich 20,0 cm, so werden beide auf ganze Zentimeter abgerundet, der arithmetische Mittelwert gebildet und dieser auf ganze Zentimeter abgerundet. Sind beide Durchmesserwerte kleiner 20,0 cm, so wird der arithmetische Mittelwert gebildet und dieser auf ganze Zentimeter abgerundet.
- (4) Der PMD ist in der Einheit Zentimeter als Ganzzahl oder in der Einheit Millimeter als Ganzzahl anzugeben.

##### 3.4.1.4.2 Durchmesser an der Sortenmitte {SMD}

- (1) Die zur Berechnung des SMD von Stammholz herangezogenen Durchmesserwerte sind in zwei im 90°-Winkel zueinander angeordneten, fest definierten Messebenen zu messen und in den Einheiten Millimeter als Ganzzahl oder Zentimeter mit einer Dezimale anzugeben.
- (2) Die zur Berechnung des SMD herangezogenen Durchmesserwerte {SMD1} und {SMD2} sind die Messwerte der die Sortenmitte einschließenden Messsektion. Die Sortenmitte liegt im Abstand der halben Nennlänge vom stärkeren Stammende entfernt.

Kann als Quelldurchmesser für die Berechnung des SMD einer Messebene nicht der Messwert der die Sortenmitte einschließenden Messsektion verarbeitet werden, so ist der arithmetische Mittelwert aus der vor- und der nachgelagerten Messsektion zu berechnen (rechnerische Glättung).

Die softwareseitige Entscheidung, dass ein Messwert nicht verarbeitbar ist, ist aufgrund der Differenzwertbildung zu der vor- und der nachgelagerten Messsektion zu treffen. Eine rechnerische Glättung darf erst bei Durchmesser differenzwerten ab 10 % der Messsektionslänge erfolgen. Eine Einbeziehung von weiter von der Sortenmitte entfernten Messsektionen aufgrund zusätzlicher Glättungsalgorithmen ist nicht zulässig. Stattdessen ist der dem stärkeren Stammende näher liegende Messwert als Quelldurchmesser für die Berechnung des SMD zu verwenden.

- (3) Ist einer der beiden zur Berechnung des SMD herangezogenen Durchmesserwerte größer oder gleich 20,0 cm, so werden beide auf ganze Zentimeter abgerundet, der arithmetische Mittelwert gebildet und dieser auf ganze Zentimeter abgerundet. Sind beide Durchmesserwerte kleiner 20,0 cm, so wird der arithmetische Mittelwert gebildet und dieser auf ganze Zentimeter abgerundet.
- (4) Der SMD ist in der Einheit Zentimeter als Ganzzahl oder in der Einheit Millimeter als Ganzzahl anzugeben.

##### 3.4.1.5 Sortenzopfdurchmesser

- (1) Wird der Sortenzopfdurchmesser als kaufvertraglich vereinbarter Parameter zur Beeinflussung von Datenverarbeitungsroutinen verwendet, so sind die Anforderungen der Absätze (2) bis (4) zu erfüllen.

- (2) Es gelten die Anforderungen unter Ziff. 3.4.1.4.2, Absätze (1) und (3) analog.
- (3) Die zur Berechnung des Sortenzopfdurchmessers herangezogenen Durchmesserwerte sind die Messwerte der den Sortenzopf einschließenden Messsektion. Der Sortenzopf liegt im Abstand der Nennlänge vom stärkeren Stammende entfernt.

Kann als Quelldurchmesser für die Berechnung des Sortenzopfdurchmessers einer Messebene nicht der Messwert der den Sortenzopf einschließenden Messsektion verarbeitet werden, so ist der arithmetische Mittelwert aus der vor- und der nachgelagerten Messsektion zu berechnen (rechnerische Glättung).

Die softwareseitige Entscheidung, dass ein Messwert nicht verarbeitbar ist, ist aufgrund der Differenzwertbildung zu der vor- und der nachgelagerten Messsektion zu treffen. Eine rechnerische Glättung darf erst bei Durchmesserwertdifferenzen ab 10 % der Messsektionslänge erfolgen. Eine Einbeziehung von weiter vom Sortenzopf entfernten Messsektionen aufgrund zusätzlicher Glättungsalgorithmen ist nicht zulässig. Stattdessen ist der dem stärkeren Stammende näher liegende Messwert als Quelldurchmesser für die Berechnung des Sortenzopfdurchmessers zu verwenden.

- (4) Der Sortenzopfdurchmesser {SZD} ist in der Einheit Zentimeter als Ganzzahl oder in der Einheit Millimeter als Ganzzahl anzugeben.

#### 3.4.1.6 Maximaldurchmesser

- (1) Wird der Maximaldurchmesser als kaufvertraglich vereinbarter Parameter zur Beeinflussung von Datenverarbeitungsroutinen verwendet, so sind die Anforderungen der Absätze (2) bis (4) zu erfüllen.
- (2) Es gelten die Anforderungen unter Ziff. 3.4.1.4.2, Absätze (1) und (3) analog.
- (3) Die zur Berechnung des Maximaldurchmessers herangezogenen Durchmesserwerte sind die Messwerte einer beliebigen Messsektion im Stammverlauf.
- (4) Der Maximaldurchmesser {MXD} ist in der Einheit Zentimeter als Ganzzahl oder in der Einheit Millimeter als Ganzzahl anzugeben.

#### 3.4.1.7 Abrechnungsmaß

- (1) Das Abrechnungsmaß {ABM} ist zu berechnen nach  $\pi \cdot \left(\frac{PMD}{2}\right)^2 \cdot SLG \cdot 10^{-4}$

mit SLG = Nennlänge nach Ziff. 3.4.1.2 bzw. 3.4.1.3 in der Einheit Meter

PMD = Durchmesser an der physikalischen Mitte nach Ziff. 3.4.1.4.1 in der Einheit Zentimeter

$\pi$  = ludolfsche Zahl mit sieben Dezimalen (3,1415926)

- (2) Das Abrechnungsmaß ist auf drei Dezimalen zu runden und in der Einheit Festmeter<sup>1</sup> {Fm} anzugeben.

---

<sup>1</sup> Die Verwendung dieser Einheit unterliegt noch einer laufenden behördlichen Prüfung.

### 3.4.1.8 Stärkeklassensortierung

- (1) In Abhängigkeit des nach Ziff. 3.4.1.4.2 ermittelten SMD hat eine Bezeichnung der Stärkeklasse (Durchmesserbereich) von Stammholz gemäß der Einteilung in Tabelle 1 zu erfolgen.
- (2) Über Klasse »6« hinaus können unter Fortsetzung derselben Einteilung weitere Unterklassen gebildet werden. Die Unterteilung in Unterklassen »a« und »b« kann völlig unterbleiben, entfallen oder auf alle Klassen erweitert werden. Eine weitere Unterteilung der Stärkeklasse 1b in 1b1 (15-16 cm) und 1b2 (17-19 cm) ist möglich.

Stärke- klasse	Durchmesser an der Sortenmitte {SMD}
0	< 10
1a	10-14 cm
1b	15-19 cm
2a	20-24 cm
2b	25-29 cm
3a	30-34 cm
3b	35-39 cm
4	40-49 cm
5	50-59 cm
6	≥ 60 cm

Tabelle 1: Einteilung nach Stärkeklassen

### 3.4.2 Abholzigkeitsermittlung

- (1) Für die Abholzigkeitsermittlung steht im Rahmen der Werksvermessung das in Anlage 8.5 beschriebene Verfahren zur Verfügung. Das Verfahren gilt für Langholz und Stammabschnitte gleichermaßen.

### 3.4.3 Krümmungsermittlung

- (1) Für die Krümmungsermittlung steht im Rahmen der Werksvermessung das in Anlage 8.6 beschriebene Verfahren zur Verfügung. Das Verfahren gilt nur für Stammabschnitte.

### 3.4.4 Ovalitätsermittlung

- (1) Für die Ovalitätsermittlung steht im Rahmen der Werksvermessung das in Anlage 8.7 beschriebene zulassungsfähige Verfahren zur Verfügung. Es gilt für Langholz und Stammabschnitte gleichermaßen.

### 3.4.5 Teilstammerfassung

- (1) Die Teilstammerfassung dient der prozentualen Aufteilung des Abrechnungsmaßes eines vermessenen Langholzstammes in verschiedene Qualitätszonen auf Basis der prozentualen Zylinderinhalte der einzelnen Teilstämme. Grundlage der Aufteilung sind die Teillängen.
- (2) Bei der Teilstammerfassung können folgende Verfahren zur Anwendung kommen:
- Klammerstammeurteilung: Mit der Klammerstammeurteilung können innerhalb eines Langholzstammes unterschiedliche Qualitätszonen auf Grundlage visueller Einteilung durch das Bedienpersonal abgebildet werden.
  - Restholzermittlung: Die Restholzermittlung kann angewendet werden, wenn der vereinbarte Mindestzopf für Langholz (vgl. Ziff. 8.8.3.1) am gelieferten Holz unterschritten wird.
  - Metallgehaltsermittlung: Die Metallgehaltsermittlung kann angewandt werden, um auf Basis eines Signals eines Metalldetektors einen virtuellen Metall-Teilstamm auszuweisen.

Die Teilstammerfassung wird in Anlage 8.17 beschrieben.

### **3.5 Anforderungen an die Genauigkeit der Maßermittlung**

- (1) Bei der Zertifizierung nach DFWR/DeSH-Standards werden im Rahmen von Inspektionsbesuchen repräsentative Kontrollmessungen an Prüfkörpern und Holzstämmen im Echtbetrieb der Rundholzvermessungsanlage gemäß der Durchführungsrichtlinie in Anlage 8.9.2 vorgenommen.
- (2) Die dabei auftretenden Abweichungen der Mess-/Berechnungsergebnisse müssen innerhalb der in Anlage 8.10 angeführten Fehlergrenzen liegen.
- (3) Die im Zuge der Kontrollmessungen in Verbindung mit Anlage 8.10 gewonnenen Ergebnisse dienen der Beurteilung der Qualität der Maßermittlung der Rundholzvermessungsanlage hinsichtlich der automatisiert erhobenen Qualitätsparameter (Ziff. 3.4.2, 3.4.3, 3.4.4) sowie der Dimensionsermittlung nach Ziff. 3.4.1, mit Ausnahme des Durchmessers an der physikalischen Mitte (Ziff. 3.4.1.4.1).

### **3.6 Anforderungen an die Rundholzqualitätsbeurteilung**

- (1) Wird eine automatisierte softwareseitige Rundholzqualitätsbeurteilung vorgenommen, so hat diese ausschließlich anhand der unter Ziff. 3.4 genannten Messparameter zu erfolgen. Für die einzelnen Parameter muss eine Zulassung zur Werksvermessung nach DFWR/DeSH-Standards vorliegen.
- (2) Erfolgt eine Rundholzqualitätsbeurteilung für nicht unter Ziff. 3.4 genannte Messparameter aufgrund visueller Einschätzungen des Bedienpersonals der Rundholzvermessungsanlage, so ist diese durch eine geeignete, automatisierte optische Dokumentation zu belegen. Diese ist über einen Zeitraum von drei Monaten nach Fakturierung der betreffenden Rundholzlieferung zu archivieren. Die Anforderungen an die einzusetzenden Technologien sind in Anlage 8.4 definiert.

### **3.7 Anforderungen an die Datenverarbeitung**

- (1) Es ist softwareseitig sicherzustellen, dass alle kaufvertraglich vereinbarten Parameter, die Datenverarbeitungsroutinen in Form von Voreinstellungen der Rundholzvermessungsanlage beeinflussen, während der Vermessung einer (Teil-)Lieferung nicht verändert werden können.
- (2) Werden Messgrößen am berindeten Rundholz mittels einer Messstation, die lediglich zum Aussortieren nicht vertragskonform gelieferter Rundhölzer dient, ermittelt, so muss die Verarbeitung von Durchmesserwerten ohne die Verwendung von Rindenabzügen erfolgen.
- (3) Die Datenverarbeitung der gemäß Ziff. 3.4 ermittelten Messgrößen darf nicht im Rahmen einer innerbetrieblichen automatisierten oder visuellen Qualitätsbewertung des Betreiberunternehmens beeinflussbar sein. Ein Ausgleich von Qualitätsmängeln durch Veränderungen an den Messwerten ist damit unzulässig.
- (4) Werden vor der Maßermittlung Stirnflächenfräsungen/Vorkappungen an Langholz oder Rückkappungen an Stammabschnitten vorgenommen, so sind diese durch eine - den Längenverlust ausgleichende - Längenzugabe bei der Datenverarbeitung zu kompensieren.

### **3.8 Anforderungen an die Datendokumentation**

- (1) Es ist sicherzustellen, dass alle kaufvertraglich vereinbarten Parameter, die Datenverarbeitungsroutinen beeinflussen, auf den Messprotokollen der Rundholzvermessungsanlage dokumentiert werden. Die Ausgabe einer entsprechenden Auflistung muss zwingend erfolgen. Die möglichen kaufvertraglich zu vereinbarenden Parameter mit den entsprechenden Definitionen und Abkürzungsempfehlungen sind in Anlage 8.8.3 gelistet.
- (2) Für jede (Teil-)Lieferung ist ein Einzelstammprotokoll mit den Messdatensätzen jedes einzelnen

vermessenen Stammes bereitzustellen. Anlage 8.8.4 enthält eine Auflistung der Messgrößen, die im Einzelstammprotokoll aufzuführen sind.

- (3) Zusätzlich ist ein Summenprotokoll als Zusammenfassung der Einzelstammdatensätze nach kaufpreisrelevanten Gruppierungen bereitzustellen. Anlage 8.8.5 enthält eine Auflistung der Mess- und Berechnungsgrößen sowie der Gruppierungsstufen, die im Summenprotokoll für jede Teillieferung aufzuführen sind. Weiterhin kann ein Summenprotokoll über alle Teillieferungen einer Lieferung nach gleichem Schema bereitgestellt werden.
- (4) Zu Kontrollzwecken im Rahmen der Zertifizierung nach DFWR/DeSH-Standards ist ein Protokoll mit Messdaten jeder Messsektion entlang der gesamten Messgutachse bereitzustellen. Anlage 8.8.6 enthält die Mindestanforderungen an den Dokumentationsumfang.

### **3.9 Anforderungen an Software in nicht eichpflichtigen Anlagenteilen**

- (1) Wird zur Weiterverarbeitung und Protokollierung kaufpreisrelevanter Messdaten Software in nicht eichpflichtigen Anlagenbereichen eingesetzt, so muss diese gegen unbeabsichtigte Änderungen, wie sie beispielsweise durch Benutzer der Anlage ausgelöst werden könnten, geschützt sein.
- (2) Weiterhin muss die Software gegen absichtliche Änderungen mittels gängiger Softwarewerkzeuge geschützt sein. Die absichtliche Änderung mittels gängiger Softwarewerkzeuge umfasst die Änderung mit implementierten Funktionen des EDV-Systems oder mit allgemein der Öffentlichkeit zugänglichen Softwarewerkzeugen oder Know-how.
- (3) Die Software muss so gestaltet sein, dass absichtliche Änderungen mittels spezieller Softwarewerkzeuge, wie sie beispielsweise im Rahmen der Programmpflege durch das Herstellerunternehmen der Software vorgenommen werden, durch Prüfsummen belegt werden. Diese Anforderung gilt für Neuinstallationen. Bei Altinstallationen sind absichtliche Änderungen mittels spezieller Softwarewerkzeuge durch die Veränderung einer Softwareversionsnummer zu dokumentieren.

### **3.10 Anforderungen an Software in nachgelagerten EDV-Systemen**

- (1) Wird zur Weiterverarbeitung und Protokollierung kaufpreisrelevanter Messdaten Software in nachgelagerten EDV-Systemen verwendet und dabei auf die Zulassung zur Werksvermessung verwiesen, so muss diese Software gegen unbeabsichtigte Änderungen, wie sie beispielsweise durch Benutzer des EDV-Systems ausgelöst werden könnten, geschützt sein.
- (2) Es gelten die Anforderungen unter Ziff. 3.9, Absätze (2) und (3) analog.

### **3.11 Anforderungen an betriebsinterne Qualitätssicherungsmaßnahmen**

- (1) Das Betreiberunternehmen muss in regelmäßigen Abständen die korrekte Funktionsweise der Rundholzvermessungsanlage hinsichtlich der Messgenauigkeit durch betriebsinterne Qualitätssicherungsmaßnahmen sicherstellen.
- (2) Anlage 8.11 enthält eine Richtlinie für die betriebsinternen Qualitätssicherungsmaßnahmen.
- (3) Die Durchführung der Maßnahmen und die jeweiligen Ergebnisse sind lückenlos zu dokumentieren.

### **3.12 Anforderungen an die Offenlegung betriebsinterner Informationen**

- (1) Im Rahmen der Zertifizierung nach DFWR/DeSH-Standards sind der Prüfinstitution vom Betreiberunternehmen alle für die Abwicklung erforderlichen Dokumente wie technische

Dokumentationen des/der Herstellerunternehmen(s), eichrechtliche Zulassungsunterlagen, Messprotokolle in allen verfügbaren Varianten und Gutachten zu vorangegangenen Zertifizierungen bereitzustellen.

- (2) Es sind alle von der Prüfinstitution angefragten Grundlageninformationen zu übermitteln. Anlage 8.9.1 enthält ein Formular mit den relevanten Fragestellungen. Treten weitere Fragen seitens der Prüfinstitution auf, so sind diese - gegebenenfalls mit Unterstützung des/der Herstellerunternehmen(s) - zu beantworten.
- (3) Das Betreiberunternehmen hat alle Rechenalgorithmen, die im Zusammenhang mit der kaufpreisrelevanten Maßermittlung stehen - gegebenenfalls mit Unterstützung des/der Herstellerunternehmen(s) - gegenüber der Prüfinstitution offen zu legen.
- (4) Das Betreiberunternehmen hat bei dem/den Herstellerunternehmen der Rundholzvermessungsanlagen und der damit verbundenen Mess-, Steuer- und Auswertungstechnologien auf eine Offenlegung der Informationen nach den Absätzen (1) bis (3) hinzuwirken. Auf Anforderung der Prüfinstitution ist eine Konformitätsbescheinigung des/der Herstellerunternehmen(s) vorzulegen.
- (5) Unabhängig von der Vorlage etwaiger weiterer Konformitätsbescheinigungen gemäß Absatz (4), Satz 2 hat das Herstellerunternehmen der zuständigen Prüfinstitution
  - bei Beauftragung für eine Erstzertifizierung einer Rundholzvermessungsanlage sowie
  - bei zulassungsrelevanten Softwareänderungen im Rahmen einer bestehenden Zulassung zur Werksvermessungfür jede einzelne Messstation, für die
  - eine Zulassung zur Werksvermessung angestrebt wird oder
  - für die bereits eine Zulassung zur Werksvermessung besteht und bei der eine zulassungsrelevante Softwareänderung durchgeführt wurde,

auf Anforderung eine Bestätigung mit folgendem Inhalt vorzulegen:

*Alle Durchmesser über die Stammlänge werden identisch messtechnisch erfasst und eine eventuelle Korrektur wird immer im eichpflichtigen Anlagenteil des Messsystems durchgeführt. Diese Korrektur wird bei allen Durchmessern über die ganze Stammlänge einheitlich angewandt. Die Durchmesser aus dem eichpflichtigen Anlagenteil werden für die Bestimmung der Durchmesser nach der RVWV im nicht-eichpflichtigen Anlagenteil unverändert verwendet*

### **3.13 Rechtsfolgen bei Nichterfüllung der Anforderungen**

- (1) Die in Ziff. 3.1 bis 3.12 genannten Anforderungen sind zwingende Voraussetzungen für die ordnungsgemäße Durchführung der Werksvermessung. Werden einzelne oder mehrere dieser Anforderungen nicht erfüllt, ist die Werksvermessung unter Berufung auf die Zulassung zur Werksvermessung nach DFWR/DeSH-Standards unzulässig.
- (2) Verstößt das Betreiberunternehmen wiederholt gegen die in Ziff. 3.1 bis 3.12 genannten Anforderungen, entfallen die Voraussetzungen für eine Zulassung nach Ziff. 2 dieser Rahmenvereinbarung. Eine bestehende Zulassung wird ab dem Zeitpunkt der wiederholten Nichterfüllung einer Anforderung nach Ziff. 3.1 bis 3.12 unwirksam. Eine erneute Zertifizierung nach den hier festgelegten Verfahren ist erforderlich. Die Absätze (3) und (4) der Ziff. 2.4 gelten entsprechend.

## **4 Zertifizierung nach DFWR/DeSH-Standards**

### **4.1 Zielsetzung der Zertifizierung**

Ziel der Zertifizierung nach DFWR/DeSH-Standards ist es, bei der Werksvermessung die Konformität mit dem Anforderungskatalog für die Werksvermessung zu gewährleisten und die Zulassung zur Werksvermessung nach DFWR/DeSH-Standards zu erteilen.

### **4.2 Administrative und technische Abwicklung der Zertifizierung**

Die administrative und technische Abwicklung der Zertifizierung nach DFWR/DeSH-Standards erfolgt durch anerkannte Prüfinstitutionen (vgl. Ziff. 5.2).

### **4.3 Umfang der Zertifizierung**

- (1) Der Mindestumfang der Zertifizierung bezieht sich auf die Dimensionsermittlung (vgl. Ziff. 3.4.1)
- (2) Ergänzend können Zertifizierungen unter Bezug auf die Abholzigkeitsermittlung (vgl. Ziff. 3.4.2) die Krümmungsermittlung (vgl. Ziff. 3.4.3), die Ovalitätsermittlung (vgl. Ziff. 3.4.4) und die Teilstammerfassung (vgl. Ziff. 3.4.5) erfolgen.

### **4.4 Inhalte der Zertifizierung**

- (1) Es wird festgestellt, ob die Zulassungsvoraussetzungen nach Ziff. 2.2.1 Absätze (1) und (2) oder nach Ziff. 2.2.2, Absätze (1) und (3) vorhanden sind.
- (2) Es werden alle zur Zertifizierung erforderlichen Informationen gemäß Ziff. 3.12 beim Betreiberunternehmen abgefragt und beurteilt. Sind Änderungen oder Anpassungen an der Rundholzvermessungsanlage und/oder der mit ihr verbundenen Mess-, Steuer- und Auswertungstechnologien zum Erreichen aller Zulassungsvoraussetzungen erforderlich, so wird dies dem Betreiberunternehmen mitgeteilt. Bei Bedarf wird der Änderungs-/Anpassungsprozess fachlich begleitet.
- (3) Es erfolgen Inspektionsbesuche mit dem Ziel der Durchführung von Tests und Kontrollmessungen im Echtbetrieb der zu untersuchenden Rundholzvermessungsanlage. Anlage 8.9.2 enthält eine Durchführungsrichtlinie für Inspektionsbesuche.
- (4) Bei Rundholzvermessungsanlagen mit Standort außerhalb der Bundesrepublik Deutschland werden im Rahmen der Inspektionsbesuche zusätzlich zu Absatz (3) die Ergänzungsprüfungen nach Ziff. 2.2.2, Absatz (3) durchgeführt.
- (5) Die Konformität mit dem DFWR/DeSH-Anforderungskatalog für die Werksvermessung gemäß Ziff. 3 wird begutachtet.
- (6) Es wird ein schriftliches Gutachten gemäß Ziff. 2.5.2 erstellt.
- (7) Bei Erfüllung aller Zulassungsvoraussetzungen wird die Zulassung zur Werksvermessung in Abhängigkeit des Zertifizierungsumfanges gemäß Ziff. 2.3 erteilt. Dem Betreiberunternehmen wird/werden in diesem Fall ein oder mehrere Zulassungszertifikat(e) gemäß Ziff. 2.5.1 zur Verfügung gestellt. Ihm wird die Berechtigung zur Wiedergabe von Zulassungsdaten auf Messprotokollen gemäß Ziff. 2.5.3 erteilt und die zulassungsrelevanten Daten werden gemäß Ziff. 2.5.4 im Internet veröffentlicht.

## **5 Arbeitsgremium Werksvermessung, anerkannte Prüfinstitutionen und Ansprechpartner Werksvermessung**

### **5.1 DFWR/DHWR-Arbeitsgremium Werksvermessung**

- (1) Es wird ein gemeinsamer Fachausschuss mit dem Titel »Arbeitsgremium Werksvermessung [AGWV]« als Arbeitsgremium des Ständigen Ausschusses (StA) zur Rahmenvereinbarung für den Rohholzhandel in Deutschland (RVR) gebildet.
- (2) Das Arbeitsgremium Werksvermessung ist berechtigt, dem StA RVR Änderungen, Neufassungen oder Ergänzungen dieser Rahmenvereinbarung für die Werksvermessung von Stammholz sowie deren Anlagen vorzuschlagen. Es ist weiterhin berechtigt in Abstimmung mit der Geschäftsstelle des StA RVR dem DFWR und dem DeSH die Anerkennung von Prüfinstitutionen (vgl. Ziff. 5.2, Absatz (3)) und den Entzug von Prüflizenzen (vgl. Ziff. 5.2, Absatz (5)) vorzuschlagen.
- (3) Sofern die Voraussetzungen gemäß Anlage 8.12, Absatz (7), Satz 1 vorliegen, ist das Arbeitsgremiums Werksvermessung zur Qualitätssicherung der Zertifizierungsleistungen zudem berechtigt, Inspektionsbesuche der Prüfinstitutionen nach Ziff. 4.4 Absatz (3) vor Ort durch eine hierzu beauftragte, neutrale Vertretung begleiten zu lassen. Die Betreiberunternehmen von Rundholzvermessungsanlagen sind verpflichtet, diese Begleitung zu dulden und zu ermöglichen, soweit und solange sie unter Beachtung der einschlägigen datenschutzrechtlichen Vorschriften erfolgt.
- (4) Darüber hinaus gelten für die Arbeitsweise und Geschäftsführung des Arbeitsgremiums Werksvermessung die Regelungen der Geschäftsordnung des StA RVR.

### **5.2 Anerkannte Prüfinstitutionen**

- (1) Die operative Umsetzung der gemeinsamen DFWR/DeSH-Standards für die Werksvermessung obliegt anerkannten Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen (Prüfinstitutionen). Dies sind juristische Personen des privaten Rechts oder natürliche Personen.
- (2) Zur Sicherstellung einer fachlich-organisatorisch adäquaten, neutralen und unabhängigen Aufgabenerfüllung definiert Anlage 8.12 das Anforderungsprofil und das Zulassungsverfahren für anerkannte Prüfinstitutionen und Prüfungsleiter.
- (3) Die Anerkennung erfolgt durch den DFWR und den DeSH auf der Basis einer Empfehlung des Arbeitsgremiums Werksvermessung (vgl. Ziff. 5.1, Absatz (2), Satz 2). Es besteht kein Anspruch auf Anerkennung.
- (4) DFWR und DeSH stellen den Prüfinstitutionen jeweils eine gemeinsam unterzeichnete Prüflizenz nach dem Muster in Anlage 8.13 aus. Diese ist für die Dauer von drei Perioden auf jeweils zwei Jahre befristet. Danach erfolgt die Anerkennung für jeweils fünf Jahre. Die Verlängerung der Anerkennung ist bis spätestens zwei Monate vor Ablauf der Periode zu beantragen.
- (5) Die Prüflizenz kann der Prüfinstitution vom DFWR und dem DeSH auf der Basis einer Empfehlung des Arbeitsgremiums Werksvermessung entzogen werden (vgl. Ziff. 5.1, Absatz (2), Satz 2). Potenzielle Gründe für die Empfehlung zum Entzug der Prüflizenz liegen vor, wenn ...
  - das in Anlage Ziff. 8.12 definierte Anforderungsprofil für Prüfinstitutionen und/oder Prüfungsleiter in grundlegenden Punkten nicht mehr erfüllt wird.
  - bei der operativen Umsetzung der gemeinsamen DFWR/DeSH-Standards für die Werksvermessung schwerwiegende Unregelmäßigkeiten oder grobe Verstöße gegen relevante Passagen dieser Rahmenvereinbarung festgestellt werden.

Die potenziellen Gründe können von jedem Ausschussmitglied des Arbeitsgremiums Werksvermessung unter Nennung der Beweismittel schriftlich angezeigt werden. Die Anhörung der betroffenen Prüfinstitution hat ebenfalls schriftlich zu erfolgen.

- (6) Absatz (5) findet bei der Beurteilung der Verlängerungsvoraussetzungen nach Absatz (4) entsprechende Anwendung.
- (7) Anerkannte Prüfinstitutionen ...
- sind zur administrativen und technischen Abwicklung der Zertifizierung nach DFWR/DeSH-Standards gemäß Ziff. 4.4 berechtigt.
  - sind zur Durchführung ihrer Arbeiten gemäß der Richtlinie für die Zertifizierung nach DFWR/DeSH-Standards in Anlage 8.9 verpflichtet.
  - unterliegen einer Selbstverpflichtung zum unmittelbaren Informationsaustausch auf operativer Ebene. Dazu gehören insbesondere die kurzfristige Abstimmung in technischen Detailfragen und die gegenseitige Information über Regelungsbedarf in Themenfeldern, die durch die Weiterentwicklung der Werksvermessung entstehen.
  - schlagen dem Arbeitsgremium Werksvermessung Inhalte zur Weiterentwicklung der Richtlinie für die Zertifizierung nach DFWR/DeSH-Standards in Anlage 8.9 vor.
  - führen bei Bedarf, mindestens aber einmal pro Kalenderjahr, ein Arbeitstreffen mit dem Ziel des Informationsaustausches und der Weiterentwicklung der Richtlinie für die Zertifizierung nach DFWR/DeSH-Standards durch. Sie fertigen darüber ein Protokoll an und stellen dem Arbeitsgremium Werksvermessung dies zur Verfügung.
- (8) Ein Verzeichnis der anerkannten Prüfinstitutionen ist in Anlage 8.14 enthalten. Parallel wird dieses vom DFWR und vom DeSH unter der Internetdomain »<http://www.werksvermessung.org>« veröffentlicht.

### **5.3 Ansprechpartner Werksvermessung**

- (1) Der DFWR kann bei Bedarf spezielle Ansprechpartner für die Werksvermessung von Stammholz benennen. Für die Bundesrepublik Deutschland können pro Bundesland maximal zwei Ansprechpartner benannt werden. Bei der Benennung ist nach Möglichkeit auf eine repräsentative Vertretung der einzelnen Waldbesitzarten zu achten.
- (2) Die regionale Zuständigkeit der Ansprechpartner ist in der Bundesrepublik Deutschland auf das jeweilige Bundesland beschränkt. Für Betreiberunternehmen mit Standorten außerhalb der Bundesrepublik Deutschland benennt der DFWR jeweils zuständige Ansprechpartner für diese Standorte.
- (3) Der zuständige Ansprechpartner Werksvermessung ist berechtigt, im Auftrag einzelner Lieferanten das schriftliche Gutachten gemäß Ziff. 2.5.2 der letzten Zertifizierung nach DFWR/DeSH-Standards einzusehen.
- (4) Er ist weiterhin berechtigt, im Auftrag einzelner Lieferanten die Dokumentation der betriebsinternen Qualitätssicherungsmaßnahmen nach Ziff. 3.11 einzusehen. Ist diese nicht gemäß Anlage 8.11 erfolgt oder ist das Betreiberunternehmen nicht seinen Informationspflichten gemäß Ziff. 6.3, Absatz (2) nachgekommen, so hat der Ansprechpartner Werksvermessung die zuständige anerkannte Prüfinstitution hierüber unverzüglich mit dem Ziel der Abstimmung des Handlungsbedarfes zu informieren.
- (5) Der zuständige Ansprechpartner Werksvermessung ist berechtigt, im Auftrag einzelner Lieferanten die

außerplanmäßige Durchführung einer betriebsinternen Qualitätssicherungsmaßnahme nach Ziff. 3.11 in seiner Anwesenheit zu verlangen.

- (6) Der zuständige Ansprechpartner Werksvermessung hat bei Rundholzvermessungsanlagen mit Standort in der Bundesrepublik Deutschland nach § 32 (2) der Eichordnung vom 12.08.1988 in der jeweils aktuell geltenden Fassung oder der jeweils geltenden entsprechenden Vorschrift ein berechtigtes Interesse an der Messrichtigkeit des Messgerätes und kann bei der zuständigen Behörde oder einer staatlich anerkannten Prüfstelle eine Befundprüfung nach § 32 der Eichordnung vom 12.08.1988 in der jeweils aktuell geltenden Fassung oder der jeweils geltenden entsprechenden Vorschrift beantragen. Bei Rundholzvermessungsanlagen mit Standort außerhalb der Bundesrepublik Deutschland gilt Ziff. 2.2.2, Absatz (3) analog.
- (7) Über die Tätigkeiten im Auftrag einzelner Lieferanten ist ein Protokoll anzufertigen, von dem der Auftraggeber, das Betreiberunternehmen und die zuständige anerkannten Prüfinstitution jeweils eine Mehrfertigung erhalten.

## **6 Allgemeine Bedingungen für die Werksvermessung von Stammholz**

### **6.1 Bindende Wirkung der Werksvermessung**

Die Kaufvertragsparteien erkennen in ihrem Vertragsverhältnis die unter Einhaltung der in dieser Rahmenvereinbarung niedergelegten Anforderungen durchgeführte Werksvermessung nebst den hierbei gewonnenen Ergebnissen als verbindlich an.

### **6.2 Prozessgestaltung bei der Werksvermessung**

- (1) Die Kaufvertragsparteien verpflichten sich, ihre betriebsinternen Identifikationsschlüssel für Rundholzlieferungen so weit zu synchronisieren, dass eine eindeutige Zuordnung von kaufpreisrelevanten Daten und zu vermessenem Rundholz gewährleistet ist.
- (2) Der jeweils für die Anlieferung von Rundholz zum Werksgelände verantwortliche Vertragspartner verpflichtet sich, durch geeignete technische Maßnahmen die Vermischung der Rundhölzer verschiedener (Teil-)Lieferungen bis zu deren Vermessung auszuschließen. Werden Dritte mit der Anlieferung von Rundholz zum Werksgelände beauftragt, so sind diese vertraglich in diese Verpflichtung mit einzubinden.
- (3) Der jeweils für die Anlieferung von Rundholz zum Werksgelände verantwortliche Vertragspartner verpflichtet sich, durch die Erstellung geeigneter Frachtpapiere eine eindeutige Identifikation des transportierten Rundholzes bei Ankunft am Werksgelände sicherzustellen. Werden Dritte mit der Anlieferung von Rundholz zum Werksgelände beauftragt, so sind diese vertraglich in diese Verpflichtung mit einzubinden. Die Mindestanforderungen an Frachtpapiere sind in Anlage 8.15 festgelegt.
- (4) Das Betreiberunternehmen verpflichtet sich, dem Vertragspartner oder einem von ihm benannten Vertreter das Betreten des Werksgeländes zur Teilnahme an der Vermessung des von ihm gelieferten Rundholzes zu ermöglichen. Die Teilnahme an der Vermessung erfolgt nach angemessener Vorankündigung. Sie steht unter der Voraussetzung, dass die innerbetrieblichen Abläufe nicht unangemessen beeinträchtigt und zugleich bestehende Sicherheitsvorschriften des Betreiberunternehmens eingehalten werden. Anderweitige gesetzliche Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften bleiben unberührt.

### **6.3 Informationspflichten**

- (1) Erlischt während der Kaufvertragsabwicklung die Gültigkeit der Zulassung zur Werksvermessung nach Ziff. 2.4, Absatz (1) oder (2), so hat das Betreiberunternehmen die betroffenen Vertragspartner hierüber unverzüglich zu informieren. Zusätzlich ist eine anerkannte Prüfinstitution unverzüglich zu informieren. Diese wird nach Ziff. 2.5.4, Absatz (2) eine Aktualisierung des Internetverzeichnis vornehmen.
- (2) Werden im Rahmen von betriebsinternen Qualitätssicherungsmaßnahmen nach Ziff. 3.11 Mängel an einer Messstation einer Rundholzvermessungsanlage, die von der Zulassung zur Werksvermessung erfasst ist, festgestellt, so hat das Betreiberunternehmen eine anerkannte Prüfinstitution hierüber unverzüglich mit dem Ziel der Abstimmung des Handlungsbedarfes zu informieren.

## 7 Schlussbestimmungen

- (1) Diese Vereinbarung tritt am 15.05.2026 in Kraft. Gleichzeitig treten der »Anforderungskatalog für die Werksvermessung von Stammholz; Gemeinsame Bestimmungen der Forstwirtschaft (DFWR) und der Säge- und Holzindustrie (VDS) für die Bundesrepublik Deutschland (Stand: 04.1994)« und die Vereinbarung »Forstliche Sortierüberprüfung im Rahmen der Werksvermessung von Stammholz; Gemeinsame Bestimmungen der Forstwirtschaft (DFWR) und der Säge- und Holzindustrie (VDS) für die Bundesrepublik Deutschland (Stand: 12.1995)« außer Kraft. Es gilt die jeweils aktuelle Fassung samt Anlagen. Änderungen zur jeweiligen Vorversion sind in Anlage 8.16 dokumentiert.
- (2) Diese Vereinbarung wird auf unbestimmte Zeit geschlossen. Sie kann mit einer Frist von einem halben Jahr zum Jahresende durch eine der Vertragsparteien ordentlich gekündigt werden. Sie gilt über den Kündigungstermin hinaus solange fort, bis zwischen den Parteien eine neue Rahmenvereinbarung geschlossen wird, welche an die Stelle der gekündigten Vereinbarung tritt, jedoch längstens ein Jahr. Die Vertragsparteien können im gegenseitigen Einvernehmen abweichende Regelungen zur Gültigkeit der Vereinbarung treffen und diese gemeinsam veröffentlichen.
- (3) Auf dieser Vereinbarung findet das Recht der Bundesrepublik Deutschland Anwendung.
- (4) Änderungen oder Ergänzungen dieser Vereinbarung bedürfen der Schriftform. Dies gilt ebenfalls für die Einschränkung oder Aufhebung des Schriftformerfordernisses.
- (5) Sollte eine der vorstehenden Bestimmungen nichtig oder unwirksam sein, bleibt die Wirksamkeit der Vereinbarung im Übrigen hiervon unberührt. An die Stelle der nichtigen oder unwirksamen Vereinbarung tritt die gesetzliche Regelung, soweit nicht die Parteien eine rechtlich wirksame Bestimmung vereinbaren, welche an die Stelle der nichtigen oder unwirksamen Bestimmung tritt. Entsprechendes gilt für eine Regelungslücke.

## **8 ANLAGEN**

## 8.1 Begriffsbestimmungen

-

## **8.2 Gestaltungsrichtlinie für Zertifikate zur Zertifizierung nach DFWR/DeSH-Standards für die Werksvermessung**

### **8.2.1 Gegenstand des Zertifikates**

Gegenstand des Zertifikates ist die Zulassung einer Rundholzvermessungsanlage zur Werksvermessung gemäß der Rahmenvereinbarung für die Werksvermessung von Stammholz des Deutschen Forstwirtschaftsrates e.V. und des Deutsche Säge- und Holzindustrie Bundesverbands e.V. [Version 2026-05-15].

### **8.2.2 Gemeinsames DFWR/DeSH-Label**

Jedes Zertifikat trägt ein gemeinsames DFWR/DeSH-Label, mit dem die Zertifizierung gemäß der Rahmenvereinbarung für die Werksvermessung von Stammholz des Deutschen Forstwirtschaftsrates e.V. und des Deutsche Säge- und Holzindustrie Bundesverbands e.V. bestätigt wird. Zentraler Bestandteil des Labels ist eine Registrierungsnummer. Die Zulassung einer Rundholzvermessungsanlage zur Werksvermessung ist mit dieser Registrierungsnummer (Reg.-Nr.), deren ersten beiden Ziffern die verantwortliche Prüfinstitution (vgl. Ziff. 8.14) repräsentieren, verknüpft. Wurde die Zulassung zur Werksvermessung nach dem 01.04.2005 erteilt, so wird die Registrierungsnummer nicht nur auf den Zulassungszertifikaten und im Internetverzeichnis zugelassener Rundholzvermessungsanlagen, sondern auch auf den zur Werksvermessung zugelassenen Messprotokollen der Rundholzvermessungsanlage wiedergegeben.

### **8.2.3 Gegenstand der Zulassung zur Werksvermessung**

- Angaben zum Betreiberunternehmen
  - Nachname, Vorname, Rechtsform des Betreiberunternehmens
  - Straße & Hausnummer
  - Straßenpostleitzahl & Ort
  - Bundesland / Land
- Angaben zum Standort der Rundholzvermessungsanlage
  - Straße & Hausnummer
  - Straßenpostleitzahl & Ort
  - Bundesland / Land
- Angaben zur Rundholzvermessungsanlage
  - Typ »xxxxxxxxxx«
  - Softwareversion »xxxxxxxxxx«
  - Softwareprüfsumme(n) »xxxxxxxxxx«

#### 8.2.4 Angaben zum Zulassungsumfang

- tabellarische Auflistung der Messstationen, der Messstationstypen (z. B. Vormessung; Hauptmessung) und der Protokollvarianten mit jeweiligem Zulassungsumfang
  - Dimensionsermittlung
  - Abholzigkeitsermittlung
  - Krümmungsermittlung
  - Ovalitätsermittlung
  - Klammerstammbeurteilung
  - Restholzermittlung
  - Metallgehaltsermittlung
- ergänzende zulassungsrelevante Angaben
  - Vorhandensein nicht zur Werksvermessung zugelassener Protokollvarianten
  - Vorhandensein einer Technologie zur automatisierten optischen Dokumentation
  - Vorhandensein einer Datenverarbeitung in nachgelagerten EDV-Systemen

#### 8.2.5 Gültigkeit der Zulassung zur Werksvermessung

- Eichfrist gem. § 37 Abs. (1) MessEG (<Zulassungszeichen>)<sup>2</sup> gültig bis: tt.mm.jjjj
- Zulassung zur Werksvermessung (Reg.-Nr. xx-xxxx) gültig bis: tt.mm.jjjj

#### 8.2.6 Angaben zur Prüfinstitution

- Nachname, Vorname, Rechtsform der Prüfinstitution
- Straße & Hausnummer
- Straßenpostleitzahl & Ort
- eMail & Internet

#### 8.2.7 Unterzeichner

- Ort, Datum
- Name des Prüfungsleiters
- Unterschrift des Prüfungsleiters

---

<sup>2</sup> Z.B. »BAZ 1.4 / JJ.NN«, »BMPB DE-JJ-M-XXX-YYYY Rev. N«, »Modul G KB-JJ-M-PTBYYYY«

### 8.2.8 Beispiel für ein Zulassungszertifikat

# Zertifikat

über die  
Zulassung einer Rundholzvermessungsanlage  
zur Werksvermessung

gemäß der Rahmenvereinbarung für die Werksvermessung von Stammholz  
des Deutschen Forstwirtschaftsrates e.V. und des  
Verbandes der Deutschen Säge- und Holzindustrie e.V. [Version 2026-05-15]

Weiterer Informationen im Internet unter  
>>www.werksvermessung.org<<

**Betreiberunternehmen:**  
<Nachname, Vorname, Rechtsform>  
<Straße & Hausnummer>  
<Straßenpostleitzahl & Ort>  
<Bundesland / Land>

**Standort:**  
<Straße & Hausnummer>  
<Straßenpostleitzahl & Ort>  
<Bundesland / Land>

**Rundholzvermessungsanlage:**  
Typ >>xxxxxxxxxxxxxxxxxxx<<  
Softwareversion >>xxxxxxxxxxxxxxxxxxx<<  
Softwareprüfsumme(n) >>xxxxxxxxxxxxxxxxxxx<<

**Zulassungsumfang:**

Messstation / Typ / Protokollvariante	DIM	ABH	KRU	OVA	KS	RH	MT
<input type="checkbox"/> Nr. <Nr.> / <Typ> / <Protokollvariante>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Nr. <Nr.> / <Typ> / <Protokollvariante>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Nr. <Nr.> / <Typ> / <Protokollvariante>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ausschließlicher Ausdruck von zur Werksvermessung zugelassenen Protokollvarianten:  ja  nein  
 optische Dokumentation der visuellen Qualitätsbeurteilung:  nein  ja → zertifiziert  ja  nein  
 Datenverarbeitung in nachgelagertem EDV-System möglich:  nein  ja → zertifiziert  ja  nein

**Eichfrist gem. § 37 Abs. (1) MessEG (<Zulassungszeichen>): tt.mm.jjjj**  
**Zulassung zur Werksvermessung (Reg.-Nr. xx-xxxx) gültig bis: tt.mm.jjjj**

<Name>
<Ort>, tt.mm.jjjj

DFWR / DeSH anerkannte Prüfinstitution  
 <Straße & Hausnummer> ■ <Plz & Ort>  
 eMail: <eMail>  
 Internet: <Internet> <Vorname Name>

DIM = Dimensionsermittlung	KRU = Krümmungsermittlung	KS = Klammerstammebeurteilung	MT = Metallgehaltsermittlung
ABH = Abholzigkeitsermittlung	OVA = Ovalitätsermittlung	RH = Restholzermittlung	

## 8.3 Struktur und Informationsgehalt des Internetverzeichnisses zugelassener Rundholzvermessungsanlagen

### 8.3.1 Hinweis

Bei diesem Verzeichnis handelt es sich um eine Positiv-Liste. Es werden nur Betreiberunternehmen und Rundholzvermessungsanlagen geführt, bei denen mindestens ein Zertifizierungsverfahren nach DFWR/DeSH-Standards erfolgreich abgeschlossen wurde. Betreiberunternehmen, die hier nicht aufgeführt sind, sind entweder nicht zertifiziert oder es liegt vorübergehend für keine Rundholzvermessungsanlage eine gültige Zulassung zur Werksvermessung vor.

Die Zulassung einer Rundholzvermessungsanlage zur Werksvermessung ist mit einer Registrierungsnummer (Reg.-Nr.), deren ersten beiden Ziffern die verantwortliche Prüfinstitution repräsentieren, verknüpft. Wurde die Zulassung zur Werksvermessung nach dem 01.04.2005 erteilt, so wird die Registrierungsnummer nicht nur in diesem Internetverzeichnis, sondern auch auf den Zulassungszertifikaten und den zur Werksvermessung zugelassenen Messprotokollen der Rundholzvermessungsanlage wiedergegeben.

Es besteht die Möglichkeit, dass ein Betreiberunternehmen - neben den hier aufgeführten - weitere nicht zur Werksvermessung zugelassene Rundholzvermessungsanlagen an anderen Standorten betreibt.

### 8.3.2 Ansicht Betreiberunternehmen

- Comboboxfilter nach Ländern
- Comboboxfilter nach Bundesländern
- Freitextsuche nach Betreiberunternehmen
- Suche nach Registrierungs-Nr.
- Überschrift (Anzeige sortiert nach Betreiberunternehmen)
  - Nachname, Vorname, Rechtsform des Betreiberunternehmens
  - zul. geändert
- Textbereich
  - Straße, Hausnummer
  - Straßenpostleitzahl, Ort
  - Postfach, Postfachpostleitzahl, Ort
  - Bundesland / Land
  - Telefon
  - Fax
  - eMail
  - Internet
  - Liste Rundholzvermessungsanlagen in: Postleitzahl, Ort zertifiziert: nein/ja [Registrierungs-Nr.]  
Zulassung gültig bis: jjjj-mm-tt

### 8.3.3 Ansicht Rundholzvermessungsanlage mit Messstationen

- Überschrift 1
  - Nachname, Vorname, Rechtsform des Betreiberunternehmens
- Überschrift 2
  - Version RVVV
  - Registrierungs-Nr.
  - Zulassung zur WV gültig bis:
  - Eichung gültig bis:
- Textbereich
  - Straßenpostleitzahl, Ort
  - Bundesland
  - Land
  - PTB-Zul.zeichen (wenn vorhanden)
  - Softwareversion
  - Softwareprüfsumme(n) (wenn vorhanden)
  - Zulassung zur Werksvermessung gemäß (Zertifizierungsgrundlage)
  - Protokollvariante für Langholz (mit/ohne Zulassung) (ja/nein)
  - Protokollvariante für Stammabschnitte (mit/ohne Zulassung) (ja/nein)
  - ausschließlich zur Werksvermessung zugelassene Protokollvarianten (ja/nein)
  - Datenverarbeitung in nachgelagertem EDV-System möglich:  
nein/ja → zertifiziert: ja/nein
  - optische Dokumentation der visuellen Rundholzqualitätsbeurteilung:  
nein/ja → zertifiziert: ja/nein
- Messstationen 1 bis n: Überschrift
  - Messstation Nr.: ...
- Messstationen 1 bis n: Textbereich
  - Messstationstyp
  - Vermessung von Langholz (ja/nein)
  - Vermessung von Stammabschnitten (ja/nein)
  - Zertifizierungsumfang
    - Dimensionsermittlung: (Erstprüfung / Wiederholungsprüfung 1 bis n) (ja/nein)
    - Abholzigkeitsermittlung: (Erstprüfung / Wiederholungsprüfung 1 bis n) (ja/nein) Variante I/II gemäß Anlage 8.5 RV WV
    - Ovalitätsermittlung: (Erstprüfung / Wiederholungsprüfung 1 bis n) (ja/nein)
    - Krümmungsermittlung: (Erstprüfung / Wiederholungsprüfung 1 bis n) (ja/nein) Variante I/II gemäß Anlage 8.6 RV WV

## 8.4 Richtlinie für die optische Dokumentation der visuellen Rundholzqualitätsbeurteilung

- (1) Der Einsatz von Technologien zur optischen Dokumentation im Rahmen der Rundholzqualitätsbeurteilung erfolgt mit dem Ziel, eine Nachvollziehbarkeit der vom Bedienpersonal der Rundholzvermessungsanlage aufgrund visueller Einschätzungen getroffenen Entscheidungen durch Dritte zu ermöglichen.
- (2) Eine optische Dokumentation hat ausschließlich für Stämme/Stammabschnitte zu erfolgen, bei denen das Ergebnis einer visuellen Rundholzqualitätsbeurteilung eine geringere Qualität ausweist als das Ergebnis der Grundeinstellung der Rundholzvermessungsanlage für die aktive (Teil-)Lieferung und der automatisierten softwareseitigen Rundholzqualitätsbeurteilung anhand zur Werksvermessung nach DFWR/DeSH-Standards zugelassener Messparameter.
- (3) Technologien zur optischen Dokumentation müssen eine zur Erfüllung der Zielsetzung nach Absatz (1) ausreichende Abbildung der Stämme/Stammabschnitte hinsichtlich der Motivgröße und der Anzahl von Ansichten bieten.
- (4) Sie müssen weiterhin eine zur Erfüllung der Zielsetzung nach Absatz (1) ausreichende Dokumentationsqualität während der gesamten Einsatzzeit einer Rundholzvermessungsanlage bieten. Schwankungen in der Dokumentationsqualität, wie sie durch unterschiedliche Jahreszeiten, Tageszeiten und Witterungen bedingt sein können, sind durch geeignete technische Maßnahmen auszuschließen.
- (5) Es ist sicherzustellen, dass die eindeutige Zuordnung der optischen Daten (z.B. Bilddateien) zu den Messdatensätzen der Einzelstammprotokolle nach Ziff. 3.8, Absatz (2) stets gewährleistet ist. Verreihungen in der Stammverfolgung zwischen optischer Dokumentation und der Ermittlung von Messparametern sind auszuschließen. Datenverluste vor der Archivierung sind zu vermeiden.
- (6) Die im Rahmen der erforderlichen Archivierung verwendeten Dateinamen müssen einen standardisierten Identifikationsschlüssel beinhalten, der eine effektive nachträgliche Zuordnung zu den Messdatensätzen der Einzelstammprotokolle nach Ziff. 3.8, Absatz (2) ermöglicht.
- (7) Ergänzend zu den optischen Daten sind folgende (Mess-)Parameter als zusätzliche Kontrollgrößen anzuzeigen, abzuspeichern und zu archivieren:
  - eindeutige Stamm/Stammabschnitt-Identifikationsnummer
  - eindeutige (Teil-)Lieferungsnummer und eindeutige Protokollnummer
  - Zeitstempel mit Informationsgehalt (Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute, Sekunde)
  - Nennlänge gemäß Ziff. 3.4.1.2 oder Ziff. 3.4.1.3
  - Durchmesser an der physikalischen Mitte gemäß Ziff. 3.4.1.4.1
  - Durchmesser an der Sortenmitte gemäß Ziff. 3.4.1.4.2
  - Holzart des Einzelstammprotokolls nach Ziff. 3.8, Absatz (2)
  - Qualität des Einzelstammprotokolls nach Ziff. 3.8, Absatz (2)
  - Sonderkennzeichen des Einzelstammprotokolls nach Ziff. 3.8, Absatz (2)
- (8) Die Archivierung muss in einem Dateiformat erfolgen, welches die Betrachtung mittels gängiger

Softwarewerkzeuge ermöglicht. Alternativ kann für systemabhängige Dateiformate vom Betreiberunternehmen ein kostenloses, nicht lizenzpflichtiges Betrachtungsprogramm für gängige Betriebssysteme zur Verfügung gestellt werden.

## 8.5 Verfahren zur Abholzigkeitsermittlung an Langholz und Stammabschnitten im Rahmen der Werksvermessung

Das Verfahren berücksichtigt die gleiche Konzeption der Messpunktlokalisierung, die dem Verfahren zur Ovalitätsermittlung unter Ziff. 8.7 zugrunde liegt.

- (1) Wird die Abholzigkeit als kaufvertraglich vereinbarter Parameter zur Beeinflussung von Datenverarbeitungsroutinen verwendet, so sind die Anforderungen der Absätze (2) bis (6) zu erfüllen.
- (2) Ausgehend von der Sortenmitte sind in 50 cm-Schritten sowohl in Richtung des starken als auch in Richtung des schwachen Stammendes »n« Messpunkte zu lokalisieren. Die Lokalisierung der Messpunkte erfolgt innerhalb der Nennlänge {SLG}. Dabei bleibt der jeweils letzte innerhalb der Nennlänge {SLG} lokalisierte Messpunkt sowohl in Richtung des starken als auch in Richtung des schwachen Stammendes außer Acht.
- (3) An jedem der »n« Messpunkte sind die beiden Quelldurchmesser {d<sub>x,1</sub> und d<sub>x,2</sub> für x = 1 bis n} für die Messpunktdurchmesserberechnung {d<sub>x</sub> für x = 1 bis n} zu ermitteln. Dabei gelten die Anforderungen unter Ziff. 3.4.1.4.2, Absätze (1) und (2) analog.
- (4) Zwischen den jeweiligen Messpunktpaaren im Stammverlauf ist die Differenz {Δd<sub>x</sub> für x = 2 bis n} der beiden auf Ganzzahlen gerundeten Quelldurchmessermittelwerte zu berechnen nach

$$\Delta d_x [\text{mm}] = \frac{d_{(x-1),1} [\text{mm}] + d_{(x-1),2} [\text{mm}]}{2} - \frac{d_{x,1} [\text{mm}] + d_{x,2} [\text{mm}]}{2} \quad \text{für } x = 2 \text{ bis } n$$

- (5) Die mittlere Abholzigkeit {ABH} ist als Quotient der mittleren Differenz der Quelldurchmessermittelwerte und deren Abstand (0,5 m) zu berechnen nach

$$ABH [\text{cm/m}] = \frac{\sum_{x=2}^n \Delta d_x [\text{mm}]}{n-1} \cdot \frac{1}{0,5 \text{ m}} \cdot \frac{1}{10}$$

und in der Einheit »cm/m« auf eine Dezimale gerundet anzugeben.

Überschreitet »Δd<sub>x</sub> für x = 2« den Wert »+5 mm«, so ist die mittlere Abholzigkeit {ABH} als Quotient der mittleren Differenz der Quelldurchmessermittelwerte und deren Abstand (0,5 m) zu berechnen nach

$$ABH [\text{cm/m}] = \frac{\sum_{x=3}^n \Delta d_x [\text{mm}]}{n-2} \cdot \frac{1}{0,5 \text{ m}} \cdot \frac{1}{10}$$

- (6) Abholzigkeitswerte mit negativem Vorzeichen sind durch den Wert »0,0« zu ersetzen.

## 8.6 Verfahren zur Krümmungsermittlung an Stammabschnitten im Rahmen der Werksvermessung

Das Verfahren orientiert sich am klassischen Pfeilhöhenverfahren und beinhaltet damit die Erfassung der nicht ausschließlich krümmungsbedingt variierenden Stammkontur.

- (1) Wird die Krümmung als kaufvertraglich vereinbarter Parameter zur Beeinflussung von Datenverarbeitungsroutinen verwendet, so sind die Anforderungen der Absätze (2) bis (6) zu erfüllen.
- (2) Die eingesetzte Fördertechnik muss eine Ruhiglage des Stammabschnittes während des gesamten Messvorganges gewährleisten, so dass die Lage im Raum der nach Ziff. 3.3, Absatz (4) ermittelten Messsektionen verlässlich bestimmt werden kann.
- (3) Die Nennlänge {SLG} ist nach Ziff. 3.4.1.3 zu ermitteln.
- (4) Als Referenzsektionen für den Beginn und das Ende einer virtuellen Referenzgeraden sind die Messsektion im Abstand von 0,5 m vom starken Stammende und die den Sortenzopf einschließende Messsektion zu bestimmen.
- (5) Die Pfeilhöhe {P} ist als maximaler Abstand der virtuellen Referenzgeraden zur Stammkontur in einer beliebigen Messsektion zu ermitteln und in der Einheit »mm« als Ganzzahl weiterzuverarbeiten.
- (6) Die Krümmung {KRU} ist als Quotient der Pfeilhöhe und der Referenzgeradenlänge zu berechnen nach

$$KRU[\text{cm/m}] = \frac{\frac{P[\text{mm}]}{10}}{SLG - 0,5[\text{m}]}$$

und in der Einheit »cm/m« auf eine Dezimale gerundet anzugeben.

## 8.7 Verfahren zur Ovalitätsermittlung an Langholz und Stammabschnitten im Rahmen der Werksvermessung

- (1) Wird die Ovalität als kaufvertraglich vereinbarter Parameter zur Beeinflussung von Datenverarbeitungsroutinen verwendet, so sind die Anforderungen der Absätze (2) bis (10) zu erfüllen.
- (2) Die Nennlänge {SLG} von Langholz ist nach Ziff. 3.4.1.2, die von Standardlängen nach Ziff. 3.4.1.3 zu ermitteln.
- (3) Ausgehend von der Sortenmitte sind in 50 cm-Schritten sowohl in Richtung des starken als auch in Richtung des schwachen Stammendes »n« Messpunkte zu lokalisieren. Die Lokalisierung der Messpunkte erfolgt innerhalb der Nennlänge {SLG}. Dabei bleibt der jeweils letzte innerhalb der Nennlänge {SLG} lokalisierte Messpunkt sowohl in Richtung des starken als auch in Richtung des schwachen Stammendes außer Acht.
- (4) An jedem der »n« Messpunkte sind die beiden Quelldurchmesser {d<sub>x,1</sub> und d<sub>x,2</sub> für x = 1 bis n} für die Messpunktdurchmesserberechnung {d<sub>x</sub> für x = 1 bis n} zu ermitteln. Dabei gelten die Anforderungen unter Ziff. 3.4.1.4.2, Absätze (1) und (2) analog.
- (5) An jedem der »n« Messpunkte sind die lokalen Ovalitäten {OVA<sub>x</sub> für x = 1 bis n} als Differenz zwischen den beiden Quelldurchmessern für die Messpunktdurchmesserberechnung zu berechnen nach

$$OVA_x[\text{mm}] = |d_{x,1}[\text{mm}] - d_{x,2}[\text{mm}]| \text{ für } x = 1 \text{ bis } n$$

und in der Einheit »mm« als absoluter Betrag weiterzuverarbeiten.

- (6) Die mittlere absolute Ovalität {OVA} ist als arithmetischer Mittelwert der »n« lokalen Ovalitäten zu berechnen nach

$$OVA[\text{mm}] = \frac{\sum_1^n OVA_x[\text{mm}]}{n}$$

und in der Einheit »mm« als absoluter Betrag weiterzuverarbeiten.

- (7) Es ist eine ovalitätsbedingte Ringkreisfläche {Δk} als Differenz der realen Mittendurchmesserkreisfläche und der um die mittlere absolute Ovalität reduzierten Mittendurchmesserkreisfläche unter Verwendung der auf Ganzzahlen gerundeten Quelldurchmessermittelwerte zu berechnen nach

$$\Delta k[\text{mm}^2] = \frac{\pi}{4} \left( \frac{\text{SMD1}[\text{mm}] + \text{SMD2}[\text{mm}]}{2} \right)^2 - \frac{\pi}{4} \left( \frac{\text{SMD1}[\text{mm}] + \text{SMD2}[\text{mm}]}{2} - OVA[\text{mm}] \right)^2$$

und in der Einheit »mm<sup>2</sup>« als gerundete Ganzzahl weiterzuverarbeiten.

- (8) Die relative Ovalität {OVA} ist als Quotient der ovalitätsbedingten Ringkreisfläche und der realen Mittendurchmesserkreisfläche unter Verwendung der auf Ganzzahlen gerundeten Quelldurchmessermittelwerte zu berechnen nach

$$OVA[\%] = \frac{\Delta k[\text{mm}^2]}{\frac{\pi}{4} \left( \frac{\text{SMD1}[\text{mm}] + \text{SMD2}[\text{mm}]}{2} \right)^2} \times 100$$

und in der Einheit »%« auf eine Dezimale gerundet anzugeben.

## 8.8 Richtlinie für die Gestaltung und Kennzeichnung von Messprotokollen nach DFWR/DeSH-Standards für die Werksvermessung

Zur Werksvermessung gemäß dieser Rahmenvereinbarung zugelassene Messprotokolle sind so zu gestalten, dass Mess- und Berechnungsgrößen für die Lieferanten eindeutig zugeordnet werden können und im Einzelnen nachvollziehbar sind. Dies gilt für Einzelstamm- und für Summenprotokolle gleichermaßen, unabhängig davon, ob und welche Protokolle den Lieferanten standardmäßig und unaufgefordert nach der Vermessung des gelieferten Holzes zur Verfügung gestellt werden.

Ergänzend zu den Vorgaben der Ziff. 3.8 gelten folgende Anforderungen.<sup>3</sup>

(1) In »Allgemeinen Angaben« ist auf Protokollen die Zuordnung der Messergebnisse sowohl zum gelieferten Holz als auch zum Ort und Art der Vermessung sicherzustellen. Dies geschieht mittels folgender verpflichtender Angaben:

- Protokollvariante: »RVWV jjjj-mm-tt«
- Protokollbezeichnung: »Einzelstammprotokoll« | »Summenprotokoll« pro (Teil-)Lieferung
- Sortenbezeichnung: »Langholz« | »Stammabschnitte« | »Abschnitte aus Langholz«<sup>4</sup>
- Name des Betreiberunternehmens
- Standort der Vermessungsanlage: Postleitzahl | Ort |
- Rundholzplatzbezeichnung: wenn mehrere am Standort vorhanden sind
- Aufgabebereichsbezeichnung: wenn mehrere Aufgabebereiche vorhanden sind (z. B. AGT Langholz, AGT Stammabschnitte, AGT 1, AGT 2, AGT 3)
- Protokollnummer: automatisiert vergeben und eindeutig pro (Teil-)Lieferung
- Lieferant: mindestens der Name
- Verladeort: Waldbesitzer / Forstbetrieb / Revier / Waldortbezeichnung (z. B. Abteilung)
- werkseitig vergebene(r) Zeichenfolge / Identifikationsschlüssel zur eindeutigen Zuordnung des angelieferten Holzes zum Vermessungsvorgang (z. B. Kaufnummer, Partienummer)
- Vermessungsdatum und -uhrzeit oder Druckdatum und -uhrzeit des Protokolls

Folgende weiteren Angaben können softwareseitig vorgesehen werden (nicht abschließend):

- Name des verantwortlichen Bedienpersonals (Übernehmer)
- Spedition: mindestens der Name
- Kfz-Kennzeichen (Zugmaschine / Anhänger / Sattelaufleger) bzw. Waggonnummer
- Lieferscheinnummer
- Stückzahl: entsprechend Angabe LKW-Fahrer
- lieferantenseitig vergebene(r) Zeichenfolge / Identifikationsschlüssel (z. B. HAB- & Los-Nr., Bereitstellungsnummer, Verkaufslosnummer, Partienummer, Chargennummer, Fahren-Nummer o. ä.)
- Kennzeichen für letzte (Teil-)Lieferung der Lieferung bzw. Abfuhr abgeschlossen

<sup>3</sup> Die im Weiteren beschriebenen Anforderungen gelten nicht für Rundholzvermessungsanlagen, die vor dem 14.01.2005 in Verkehr gebracht wurden.

<sup>4</sup> »Abschnitte aus Langholz« werden auf Basis einer Vermessung von Langholz mittels einer nicht nach den DFWR/DeSH-Standards für die Werksvermessung zertifizierten Langholzvermessungsanlage ausgeformt. »Abschnitte aus Langholz« werden nach den Regeln für »Stammabschnitte« vermessen.

- (2) Zulassungsdaten bzgl. eichrechtlicher Bestimmungen (vgl. Ziff. 8.8.1.1): In den Angaben ist der Bezug der Mess- und Berechnungsgrößen zu den eichrechtlichen Rahmenbedingungen des / der verwendeten Messgeräte/s herzustellen.
- (3) Zulassungsdaten bzgl. RVWV (vgl. Ziff. 8.8.1.2): In den Angaben ist der Bezug der Protokolle zu den Zulassungsnachweisen gem. Ziff. 2.5.1, Ziff. 2.5.2 und Ziff. 2.5.4 dieser Rahmenvereinbarung herzustellen.
- (4) In den Angaben von Einzelstammprotokollen sind sowohl die Messergebnisse jedes einzelnen vermessenen Stammes mit eindeutigem Bezug zu den/m verwendeten Messgerät/en als auch die Berechnungsergebnisse nach dieser Rahmenvereinbarung nebst daraus abgeleiteter Stärkeklassen und Qualitätsstufen zu dokumentieren (vgl. Ziff. 8.8.4).
- (5) In den Angaben von Summenprotokollen sind die Mess- und Berechnungsgrößen aus Einzelstammprotokollen nach kaufpreisrelevanten Gruppierungen im notwendigen Detaillierungsgrad zu aggregieren (vgl. Ziff. 8.8.5).
- (6) Die dazu erforderlichen, kaufvertraglich zu vereinbarenden bzw. unter Ziff. 3.4 beschriebenen Parameter bzgl. Vermessung, Qualität und Holzart sind sowohl zwingend aufzulisten (vgl. Ziff. 8.8.3) als auch in einer Legende zu erläutern (vgl. Ziff. 8.8.2).
- (7) Die Angabe von ergänzenden Mess- und Berechnungsgrößen, die es dem Betreiberunternehmen ermöglichen, die Regelungen dieser Rahmenvereinbarung zu umgehen, ist nicht zulässig.
- (8) Die Angabe von ergänzenden Mess- und Berechnungsgrößen ist nur erlaubt, wenn es hierdurch zu keinen Verwechslungen mit Angaben kommt, die Teil der Zertifizierung sind.

## 8.8.1 Zulassungsdaten

### 8.8.1.1 Zulassungsdaten bzgl. eichrechtlicher Bestimmungen

Zur Werksvermessung gemäß dieser Rahmenvereinbarung zugelassene Messprotokolle von zugelassenen Rundholzvermessungsanlagen mit Standort in der Bundesrepublik Deutschland (vgl. Ziff. 2.2.1) sind wie folgt mit Zulassungsdaten in Zusammenhang mit eichrechtlichen Bestimmungen zu kennzeichnen<sup>5</sup>:

*MN | Eichfrist gem. § 37 (1) MessEG (BAZ 1.4 / JJ.NN): 31.12.jjjj*

*MN | Eichfrist gem. § 37 (1) MessEG (BMPB DE-JJ-M-XXX-YYYY Rev. N): 31.12.jjjj*

*MN | Eichfrist gem. § 37 (1) MessEG (Modul G KB-JJ-M-PTBYYYY): 31.12.jjjj*

*Die geeichten Werte für die Stammlänge und die beiden Kleinstdurchmesser sind in Verbindung mit der Identifikationsmöglichkeit im Alibispeicher (des jeweiligen) Messgerätes zu finden.*

Bei Rundholzvermessungsanlagen mit mehreren Messstationen ist die Angabe einer Messstationsnummer »MN« verpflichtend. Sie stellt den Bezug zum jeweiligen Messgerät her, wobei »N« die laufende Nummer der Messstation / des Messgerätes ist.

Die Angabe »BAZ« steht für »innerstaatliche Bauartzulassung« bei der Messgeräteart Rundholzmessanlage. Die Angabe »BMPB« steht für »Baumusterprüfbescheinigung« bei der Messgeräteart Rundholzvermessungsanlage. Die Angabe »Modul G« steht für eine Einzelprüfung nach

---

<sup>5</sup> Eichfrist gem. § 37 (1) MessEG (<Zulassungszeichen>): beispielhafte Zulassungszeichenformate wiedergegeben.

MessEV.

Die Angabe »Rev. N« steht für die ggf. vorhandene Revision der Baumusterprüfbescheinigung. Diese ist anzugeben, um eine eindeutige Zuordenbarkeit der eichrechtlichen Zulassungsunterlagen zum installierten Messgerät zu gewährleisten.

Bei Rundholzvermessungsanlagen, die auf Messergebnissen der Messgeräteart Rundholzvermessungsanlage (konformitätsbewertet nach MessEG/MessEV) basieren, ist (pro Messstation) die Messmethode „Fester Winkel (FW)“ mit anzugeben:

*MN | Messmethode: Fester Winkel (FW)*

Darüber hinaus können generell pro Messstation Angaben zum zugelassenen Längenmessbereich und zum zugelassenen Durchmesserbereich gemacht werden.

*MN | Längenmessbereich: N,NN – NN,NN m | Durchmesserbereich N – NN cm*

Zur Werksvermessung gemäß dieser Rahmenvereinbarung zugelassene Messprotokolle von zugelassenen Rundholzvermessungsanlagen mit Standort außerhalb der Bundesrepublik Deutschland sind die Angaben gemäß den Zulassungsvoraussetzungen Ziff. 2.2.2 anzuführen.

#### 8.8.1.2 Zulassungsdaten bzgl. RVWV

Zur Werksvermessung gemäß dieser Rahmenvereinbarung zugelassene Messprotokolle sind wie folgt mit Zulassungsdaten in Zusammenhang mit der RVWV zu kennzeichnen:

Zulassung zur Werksvermessung (DIM / ABH / KRU / OVA/ KS / RH / MT) gem.

RVWV jjjj-mm-tt (Reg.-Nr. 0N-NNNN) gültig bis: tt.mm.jjjj

Bei den Angaben »DIM / ABH / KRU / OVA / KS / RH / MT« handelt es sich um den maximalen Zulassungsumfang, wobei »DIM« für »Dimensionsermittlung«, »ABH« für »Abholzigkeitsermittlung«, »KRU« für »Krümmungsermittlung«, »OVA« für »Ovalitätsermittlung«, »KS« für »Klammerstambeurteilung«, »RH« für »Restholzermittlung« und »MT« für »Metallgehaltsermittlung« steht. Es ist der Zulassungsumfang jeder Messung anzugeben.

Bei der Angabe »Reg.-Nr. 0N-NNNN« handelt es sich um die Registrierungsnummer gemäß Ziff. 8.2.2.

Bei der Angabe »tt.mm.jjjj« handelt es sich um die Gültigkeitsdauer der Zulassung gemäß Ziff. 2.4.

Die Kennzeichnung von Protokollen, die auf Messdaten nicht zulassungsfähiger Messstationen basieren, mit den oben angeführten Angaben ist gemäß Ziff. 2.5.3, Absatz (2) nicht zulässig. Die Kennzeichnung von Protokollvarianten, die nicht von der Zulassung zur Werksvermessung erfasst sind, mit den oben angeführten Angaben ist gemäß Ziff. 2.5.3, Absatz (3) nicht zulässig. Die Kennzeichnung von Protokollen aus nachgelagerten EDV-Systemen, die nicht von der Zulassung zur Werksvermessung erfasst sind, mit den oben angeführten Angaben ist gemäß Ziff. 2.5.3, Absatz (4) nicht zulässig.

Softwareversionsnummer

Softwareprüfsumme (RVWV-Checksumme) (gemäß Ziff. 3.9 (3))

Software in nicht eichpflichtigen Anlagenteilen (vgl. Ziff. 3.9, Absatz (3)), die ab dem 01.01.2022 erstmalig in Verkehr gebracht wurde, muss durch Prüfsummen geschützt sein.

Bei datenbankbasierten Protokollen ist sicherzustellen, dass eine Änderung der Zulassungsdaten erst ab dem Freigabedatum wirksam wird.

### 8.8.2 Legende

Zur Werksvermessung gemäß dieser Rahmenvereinbarung zugelassene Messprotokolle müssen eine Legende enthalten, in der - soweit sie nicht selbsterklärend sind - verwendete Abkürzungen für Mess- und Berechnungsgrößen sowie für kaufvertraglich vereinbarte Parameter zu erläutern sind. Mögliche Inhalte einer solchen Legende ergeben sich aus Ziff. 8.8.3, Ziff. 8.8.4.1, Ziff. 8.8.4.2 und Ziff. 8.8.5.

### 8.8.3 Parameter bzgl. Vermessung, Qualität, Holzart

Die im Folgenden genannten kaufvertraglich zu vereinbarenden bzw. unter Ziff. 3.4 beschriebenen Parameter sind gemäß dieser Rahmenvereinbarung zulässig. Diese gliedern sich in Standard- und Sonderkriterien. Kriterien für eine Abstufung in der Qualität oder die Sortierung in die Sonderklasse der nicht vertragskonform gelieferten Ware müssen angegeben werden.

#### 8.8.3.1 Standardkriterien

- Längenstufung (10 cm, 50 cm, 100 cm) gemäß Ziff. 3.4.1.2
- Bestelllängen/Nennlängen von Stammabschnitten gemäß Ziff. 3.4.1.3
- Mindestlänge von Langholz (in cm oder in m mit zwei Dezimalen) als Summe aus Nennlänge und Längenübermaß gemäß Ziff. 3.4.1.2, Absatz (1) oder Angabe des Längenübermaßes (in %)
- Mindestlängen von Stammabschnitten (in cm oder in m mit zwei Dezimalen) als Summe aus Nennlänge / Bestelllänge und Längenübermaß gemäß Ziff. 3.4.1.3, Absatz (2) oder Angabe des Längenübermaßes (in %)
- Lieferlängen von Stammabschnitten (in cm oder in m mit zwei Dezimalen) als Summen der Nennlängen und Maßzugaben gem. Ziff. 3.4.1.3, Absatz (3), wenn die Maßzugaben weniger als 10 cm (Standard) betragen oder Angabe der Maßzugabe wenn weniger als 10 cm (Standard)
- Minimallänge von Langholz und Stammabschnitten als kleinste zulässige Länge
- Maximallänge von Langholz und Stammabschnitten als größte zulässige Länge
- Minimalzopfdurchmesser von Langholz und Stammabschnitten als kleinster zulässiger Sortenzopfdurchmesser
- Mindestzopfdurchmesser von Langholz und Stammabschnitten als kleinster vereinbarter Sortenzopfdurchmesser
- Maximalzopfdurchmesser von Langholz und Stammabschnitten als größter zulässiger Sortenzopfdurchmesser
- Maximaldurchmesser (Stammverlauf) von Langholz und Stammabschnitten als größter zulässiger Durchmesser
- Maximale Abholzigkeit von Langholz und Stammabschnitten als Schwellwert zwecks automatisierter softwareseitiger Rundholzqualitätsbeurteilung (pro Holzart) für die entsprechenden Abholzigkeitsstufen in den entsprechenden Durchmesserbereichen
- Maximale Krümmung von Stammabschnitten als Schwellwert zwecks automatisierter softwareseitiger Rundholzqualitätsbeurteilung (pro Holzart) für die entsprechenden Krümmungsstufen in den entsprechenden Durchmesserbereichen

- Maximale Ovalität von Langholz und Stammabschnitten als Schwellwert zwecks automatisierter softwareseitiger Rundholzqualitätsbeurteilung (pro Holzart) für die entsprechenden Ovalitätsstufen in den entsprechenden Durchmesserbereichen
- Metallgehalt von Langholz, Langholzauskappungen und Stammabschnitten auf der Basis eines automatisiert von einem Metalldetektor bereitgestellten Signals

#### 8.8.3.2 Sonderkriterien

- Höchstlänge von Langholz bzw. Höchstlängienstufen von Stammabschnitten als maximal vereinbarte Länge
- Höchstzopfdurchmesser von Langholz und Stammabschnitten als größter vereinbarter Sortenzopfdurchmesser
- Mindestmittendurchmesser (an der physikalischen Mitte) von Langholz und Stammabschnitten als kleinster vereinbarter Mittendurchmesser
- Höchstdurchmesser (Stammverlauf) von Langholz und Stammabschnitten als größter vereinbarter Durchmesser
- Klassifizierung von Langholz und Stammabschnitten als »nicht sägefähig« auf der Basis einer visuellen Entscheidung des Bedienpersonals für Hölzer, die aufgrund ihrer Beschaffenheit auf keinen Fall in den weiteren Verarbeitungsprozess gelangen dürfen

#### 8.8.4 Einzelstammprotokoll

- (1) Zur Werksvermessung gemäß dieser Rahmenvereinbarung zugelassene Einzelstammprotokolle müssen in Abhängigkeit von den technischen Gegebenheiten und vom Zulassungsumfang die unter Ziff. 8.8.4.1 nebst Abkürzungsempfehlungen gelisteten Angaben im vorgegebenen Format enthalten.
- (2) Einzelstammprotokolle können weitere Angaben enthalten, die keine Verwechslungsgefahr mit den Angaben gemäß Ziff. 8.8.4.1 bergen dürfen. Des Weiteren dürfen solche Angaben es dem Betreiberunternehmen nicht ermöglichen, die Regelungen dieser Rahmenvereinbarung zu umgehen. Beispiele solcher Angaben nebst Abkürzungsempfehlungen und Formatvorgaben sind in der nicht abschließenden Auflistung unter Ziff. 8.8.4.2 zu finden.
- (3) Erfolgt eine automatisierte softwareseitige Rundholzqualitätsbeurteilung gemäß Ziff. 3.6, Absatz (1), so muss / müssen im Falle einer Abwertung der Grund / die Gründe im Einzelstammprotokoll auf Datensatzebene nachvollziehbar sein. Wird eine automatisierte softwareseitige Abwertung aufgrund einer visuellen Einschätzung des Bedienpersonals der Rundholzvermessungsanlage verhindert, so muss dies im Einzelstammprotokoll auf Datensatzebene nachvollziehbar sein.
- (4) Die Angabe von nach DFWR/DeSH-Standards zertifizierbaren Mess- und Berechnungsgrößen, für die keine Zulassung zur Werksvermessung nach DFWR/DeSH-Standards vorliegt, ist nicht zulässig.

8.8.4.1 *Mindestangaben in Abhängigkeit vom Zulassungsumfang<sup>6</sup>*

Bezeichnung und Bezug	Abkürzung	Darstellung
▪ Laufende Stammnummer	LfdNr.	NNN
▪ Laufende Stammteilnummer bei Teilstämmen	Nr.	NNN.N
▪ Messstation / Handeingabe / Teilstämme	MN / H / TS	MN / H / TS
▪ Holzart	HA	
▪ Qualität   * = automatische softwareseitige Rundholzqualitätsbeurteilung gemäß Ziff 3.6, Absatz (1)   ^ = manuell aufgewertet	QU	* / ^
▪ Stärkeklasse gemäß Ziff. 3.4.1.8 <sup>7</sup>	STKL	
▪ Physikalische Länge gemäß Ziff. 3.4.1.1	PLG	NN,NN m
▪ Durchmesser 1 im Bereich der physikalischen Mitte	PMD1	NNN mm
▪ Durchmesser 2 im Bereich der physikalischen Mitte	PMD2	NNN mm
▪ Längenzugabe, wenn Ziff. 3.2, Absatz (3) und Ziff. 3.7, Absatz (4) zutreffend ist	LZG	NN cm
▪ Nenn-/ Bestelllänge (Sortenlänge) gemäß Ziff. 3.4.1.2 oder 3.4.1.3 oder Ziff. 8.17	SLG	NN,NN m
▪ Mittendurchmesser an der physikalischen Mitte gemäß Ziff. 3.4.1.4.1	PMD	NNN mm / NN cm
▪ Durchmesser an der Sortenmitte gemäß Ziff. 3.4.1.4.2	SMD	NNN mm / NN cm
▪ Sortenzopfdurchmesser gemäß Ziff. 3.4.1.5	SZD	NNN mm / NN cm
▪ Maximaldurchmesser gemäß Ziff. 3.4.1.6	MXD	NNN mm / NN cm
▪ Abrechnungsmaß gemäß Ziff. 3.4.1.7 oder Ziff. 8.17	ABM	N,NNN Fm
▪ Abholzigkeit gemäß Ziff. 3.4.2	ABH	N,N cm/m
▪ Krümmung gemäß Ziff. 3.4.3	KRU	N,N cm/m
▪ Ovalität gemäß Ziff. 3.4.4	OVA	%
▪ Bezug zum Alibispeicher des Messgerätes (Stamm-ID)	MessID	NNNNNNNNNN

8.8.4.2 *Ergänzende Angaben (Auflistung nicht abschließend)*

Bezeichnung und Bezug	Abkürzung	Darstellung
▪ Durchmesser 1 an der Sortenmitte gemäß Ziff. 3.4.1.4.2, Absatz (2)	SMD1	NNN mm
▪ Durchmesser 2 an der Sortenmitte gemäß Ziff. 3.4.1.4.2, Absatz (2)	SMD2	NNN mm
▪ Boxnummer gemäß aktivem Sortierprogramm	BOX	NNN
▪ Rundholzzustand (z. B. frisch, faul, krumm, astig, Insekt.befall)	RZ	
▪ nicht abrechnungsrelevanter Zopfdurchmesser für interne Verwendung (z.B. Sortierung)	ZMD	NNN mm / NN cm

<sup>6</sup> Für Teilstämme entsprechend Ziff. 3.4.5 und Ziff. 8.17 entfallen folgende Angaben: PLG, PMD1, PMD2, PMD, MessID

<sup>7</sup> Die Stärkeklassenbezeichnung erfolgt entweder gemäß RVVV oder Rahmenvereinbarung für den Rohholzhandel in Deutschland (RVR).

### 8.8.5 Summenprotokoll

Zur Werksvermessung gemäß dieser Rahmenvereinbarung zugelassene Summenprotokolle sind als Zusammenfassung der Einzelstammdatensätze (vgl. Ziff. 8.8.4) nach kaufpreisrelevanten Gruppierungen bereitzustellen (vgl. Ziff. 3.8, Absatz (3)). Umfang und Detaillierungsgrad werden dabei von den technischen Gegebenheiten der Rundholzvermessungsanlage und von kaufvertraglichen Regelungen vorgegeben. Die folgende Auflistung enthält mögliche marktgängige Gruppierungen und Mindestanforderungen an Summen- und Mittelwertbildungen zu Mess- und Berechnungsgrößen:

---

#### Gruppierungen

---

- Gruppierung nach Holzart
  - Gruppierung nach Qualität
  - Gruppierung nach Stärkeklasse
  - Gruppierung nach Bestelllänge bei Stammabschnitten
  - Gruppierung nach Nennlängenbereichen bei Langholz
  - Gruppierung nach kaufvertragskonformer und nicht kaufvertragskonformer Ware<sup>8</sup>
- 

---

#### Summen / Mittelwerte und Kombinationen daraus

---

- Stückzahl von Langholz bzw. Langholz-Teilstämmen oder Stammabschnitten<sup>9</sup>
  - Summe Physikalische Länge gemäß Ziff. 3.4.1.1
  - Mittelwert Physikalische Länge gemäß Ziff. 3.4.1.1
  - Summe Nennlänge gemäß Ziff. 3.4.1.2 oder 3.4.1.3
  - Mittelwert Nennlänge gemäß Ziff. 3.4.1.2 oder 3.4.1.3
  - Summe Abrechnungsmaß gemäß Ziff. 3.4.1.7<sup>10</sup>
  - Mittelwert Abrechnungsmaß gemäß Ziff. 3.4.1.7
  - Mittelwert Abholzigkeit gemäß Ziff. 3.4.2
  - Mittelwert Krümmung gemäß Ziff. 3.4.3
  - Mittelwert Ovalität gemäß Ziff. 3.4.4
- 

Werden Summenprotokolle alleinstehend in Umlauf gebracht, so ist sicherzustellen, dass alle Anforderungen gemäß Ziff. 8.8, Absätze (1), (2), (3), (6), (7), (8) eingehalten werden.

---

<sup>8</sup> Gruppierung muss angegeben werden

<sup>9</sup> Muss in gewählten Gruppierungen angegeben werden

<sup>10</sup> Muss in gewählten Gruppierungen angegeben werden

### **8.8.6 Durchmessertestprotokoll**

Zu Kontrollzwecken im Rahmen der Zertifizierung nach DFWR/DeSH-Standards ist ein Protokoll bereit zu stellen, auf welchem mindestens die beiden im 90°-Winkel zueinander gemessenen Minimaldurchmesser jeder fortlaufend nummerierten Messektion entlang der gesamten Messgutachse dokumentiert werden.

Das Durchmessertestprotokoll muss mit Datum und Uhrzeit versehen sein.

Es muss ein eindeutiger Bezug zum verwendeten Messgerät und zum zugrundeliegenden Messdatensatz des Messgerätes dokumentiert werden.

### **8.8.7 Aufbewahrungsfristen**

Zur Werksvermessung gemäß dieser Rahmenvereinbarung zugelassene Messprotokolle sind für zwei Jahre vom Betreiberunternehmen aufzubewahren. Die Aufbewahrungsfrist beginnt mit dem Schluss des Kalenderjahres, in dem die Vermessung stattfindet.

Abweichende handelsrechtliche Vorgaben bleiben von dieser Anforderung unberührt.

## **8.9 Richtlinie für die Zertifizierung nach DFWR/DeSH-Standards für die Werksvermessung**

Diese Richtlinie erfüllt den Zweck eines Qualitätssicherungshandbuchs im Sinne einer Dokumentation, in der die besonderen Methoden und Verfahren beschrieben werden, mit deren Hilfe anerkannte Prüfinstitutionen ihr Qualitätsziel erreichen, ihrer Arbeit Zuverlässigkeit verleihen und eine einheitliche Abwicklung von Zertifizierungen unabhängig von der Zuständigkeit erreichen.

### **8.9.1 Richtlinie zur Erfassung zulassungsrelevanter Grundlageninformationen**

Im Rahmen der Zertifizierung nach DFWR/DeSH-Standards sind von der mit der Durchführung des Zertifizierungsverfahrens beauftragten anerkannten Prüfinstitution zulassungsrelevante Grundlageninformationen beim Betreiberunternehmen abzufragen. Folgende Fragestellungen sind dabei relevant:

#### *8.9.1.1 Angaben zum Betreiberunternehmen*

- Nachname, Vorname, Rechtsform des Betreiberunternehmens
- Straße, Hausnummer
- Straßenpostleitzahl, Ort
- Postfach, Postfachpostleitzahl, Ort
- Bundesland, Land
- Telefon, Telefax
- eMail, Internet

#### *8.9.1.2 Allgemeine Angaben zu allen betriebsbereiten Rundholzvermessungsanlagen*

- Standort
  - Straße, Hausnummer
  - Straßenpostleitzahl, Ort
- Bundesland, Land
- Typ
- PTB-Zulassungszeichen oder eindeutiges Geschäftszeichen der Zulassungsbehörde bei Rundholzvermessungsanlagen mit Standort außerhalb der Bundesrepublik Deutschland.
- Einsatzspektrum (Langholz / Stammabschnitte)

#### *8.9.1.3 Allgemeine Angaben zu der zu zertifizierenden Rundholzvermessungsanlage*

- Herstellerunternehmen
  - Mechanik
  - Elektronik
- eichrechtliche Angaben
  - Zulassungsschein-Nr. der Zulassung zur innerstaatlichen Eichung
  - Datum der Zulassung zur innerstaatlichen Eichung
  - Zuständiges Eichamt

- Gültigkeit der Eichung
- vorhandene Zulassungen zur Werksvermessung mit Gültigkeitsdatum
  - Dimensionsermittlung
  - Abholzigkeitsermittlung
  - Krümmungsermittlung
  - Ovalitätsermittlung
  - Klammerstammbeurteilung
  - Restholzermittlung
  - Metallgehaltsermittlung
- beantragte Zulassungen zur Werksvermessung
  - Dimensionsermittlung
  - Abholzigkeitsermittlung
  - Krümmungsermittlung
  - Ovalitätsermittlung
  - Klammerstammbeurteilung
  - Restholzermittlung
  - Metallgehaltsermittlung
- beantragter Zulassungsumfang gemäß Ziff. 2.3 RVWV
- Anzahl Messstationen
- Anzahl Protokollvarianten
- Vorhandensein einer optischen Dokumentation der visuellen Rundholzqualitätsbeurteilung
- Vorhandensein einer Verarbeitungsmöglichkeit für Daten in einem nachgelagerten EDV-System

#### 8.9.1.4 *Spezielle Angaben zu der zu zertifizierenden Rundholzvermessungsanlage*

Abfrage aller zulassungsrelevanten Grundlageninformationen zur Begutachtung der Konformität mit den Anforderungen an ...

- die innerbetriebliche Organisation gemäß Ziff. 3.1 RVWV.
- den Rundholzplatzaufbau gemäß Ziff. 3.2 RVWV.
- die Rundholzqualitätsbeurteilung gemäß Ziff. 3.6 RVWV.
- die Datendokumentation gemäß Ziff. 3.8 RVWV.
- Software in nicht eichpflichtigen Anlagenteilen gemäß Ziff. 3.9 RVWV.
- Software in nachgelagerten EDV-Systemen gemäß Ziff. 3.10 RVWV.

### **8.9.2 Richtlinie für die Konformitätsbegutachtung und die Durchführung von Inspektionsbesuchen**

#### 8.9.2.1 *Anforderungen an die innerbetriebliche Organisation*

Die Konformität mit den Anforderungen an die innerbetriebliche Organisation gemäß Ziff. 3.1 RVWV ist zu beurteilen. Werden die Anforderungen nicht erfüllt, so sind dem Betreiberunternehmen geeignete

Maßnahmen vorzuschlagen. Deren Umsetzung ist fachlich zu begleiten und die Konformität erneut zu beurteilen.

#### *8.9.2.2 Anforderungen an den Rundholzplatzaufbau*

Die Konformität mit den Anforderungen an den Rundholzplatzaufbau gemäß Ziff. 3.2 RVWV ist zu beurteilen. Werden die Anforderungen nicht erfüllt, so sind dem Betreiber- und dem/den Herstellerunternehmen geeignete Maßnahmen vorzuschlagen. Deren Umsetzung ist fachlich zu begleiten und die Konformität erneut zu beurteilen.

#### *8.9.2.3 Anforderungen an das Messsystem*

Die Konformität mit den Anforderungen an das Messsystem gemäß Ziff. 3.3 RVWV ist zu beurteilen. Werden die Anforderungen nicht erfüllt, so sind dem Betreiber- und dem/den Herstellerunternehmen geeignete Maßnahmen vorzuschlagen. Deren Umsetzung ist fachlich zu begleiten und die Konformität erneut zu beurteilen.

#### *8.9.2.4 Anforderungen an die Maßermittlung*

Die Konformität mit den Anforderungen an die Maßermittlung gemäß Ziff. 3.4 RVWV ist zu beurteilen. Werden die Anforderungen nicht erfüllt, so sind dem Betreiber- und dem/den Herstellerunternehmen geeignete Maßnahmen vorzuschlagen. Deren Umsetzung ist fachlich zu begleiten und die Konformität erneut zu beurteilen.

#### *8.9.2.5 Anforderungen an die Genauigkeit der Maßermittlung*

Die Konformität mit den Anforderungen an die Genauigkeit der Maßermittlung gemäß Ziff. 3.5 RVWV und Ziff. 8.10 RVWV ist zu beurteilen. Werden die Anforderungen nicht erfüllt, so sind dem Betreiber- und dem/den Herstellerunternehmen geeignete Maßnahmen vorzuschlagen. Deren Umsetzung ist fachlich zu begleiten und die Konformität erneut zu beurteilen.

Im Rahmen von Inspektionsbesuchen mit dem Ziel der Durchführung von Tests und Kontrollmessungen im Echtbetrieb der zu untersuchenden Rundholzvermessungsanlage sind folgende Mindestanforderungen einzuhalten:

##### *8.9.2.5.1 Dimensionsermittlung*

- (1) Bei Inspektionsbesuchen im Rahmen von Erstzertifizierungen sind für die Tests und Kontrollmessungen mindestens 30 Langstämme bzw. 40 Stammabschnitte zu verwenden.
- (2) Im Rahmen von Wiederholungszertifizierungen sind für die Tests und Kontrollmessungen mindestens 20 Langstämme bzw. 25 Stammabschnitte zu verwenden.
- (3) Sowohl im Rahmen von Erstzertifizierungen als auch bei Wiederholungszertifizierungen sind an allen Stämmen/Stammabschnitten gemäß Absatz (1) die physikalischen Längen durch Kontrollmessungen mit geeichten Messmitteln zu erfassen und den Messergebnissen einer einmaligen Vermessung durch die Rundholzvermessungsanlage zur Prüfung auf Einhaltung der zulässigen Fehlergrenzen gemäß Ziff. 8.10.1 gegenüberzustellen.
- (4) An allen Stämmen/Stammabschnitten gemäß Absatz (1) sind im Rahmen von Erstzertifizierungen insgesamt mindestens 300 Durchmesserwertpaare durch Kontrollmessungen mit geeichten Messmitteln zu erfassen und den Messergebnissen einer einmaligen Vermessung durch die

Rundholzvermessungsanlage zur Prüfung auf Einhaltung der zulässigen Fehlergrenzen gemäß Ziff. 8.10.1 gegenüberzustellen.

- (5) Im Rahmen von Wiederholungszertifizierungen sind mindestens 125 Durchmesserwertpaare durch Kontrollmessungen zu erfassen und den Messergebnissen einer einmaligen Vermessung durch die Rundholzvermessungsanlage zur Prüfung auf Einhaltung der zulässigen Fehlergrenzen gemäß Ziff. 8.10.1 gegenüberzustellen.
- (6) Eine Reduktion der in den Absätzen (1) und (3) genannten Mindeststichprobenumfänge durch die Prüfinstitution ist nur dann zulässig, wenn während des Inspektionsbesuches Auswertungen durchgeführt werden können, die eine statistisch abgesicherte Aussage darüber erlauben, ob die zulässigen Fehlergrenzen gemäß Ziff. 8.10.1 auch bei geringeren Stichprobenumfängen eingehalten werden.

#### *8.9.2.5.2 Abholzigkeitsermittlung*

- (1) Zur Beurteilung der Konformität mit den Anforderungen gemäß Ziff. 3.4.2, Ziff. 8.5 und Ziff. 8.10.2 sind alle Stämme/Stammabschnitte gemäß Ziff. 8.9.2.5.1 heranzuziehen.

#### *8.9.2.5.3 Krümmungsermittlung*

- (1) Zur Beurteilung der Konformität mit den Anforderungen gemäß Ziff. 3.4.3, Ziff. 8.6.1 und Ziff. 8.10.3 sind mindestens 70 Stammabschnitte zu verwenden.
- (2) An allen Stammabschnitten gemäß Absatz (1) sind die Physikalische Länge, die Nennlänge und die Pfeilhöhe durch Kontrollmessungen zu erfassen.
- (3) Aus den Messgrößen gemäß Absatz (2) sind die jeweiligen Kontrollkrümmungen gemäß Ziff. 8.6 zu berechnen.
- (4) Die Kontrollkrümmungen sind den Messergebnissen einer dreimaligen Vermessung durch die Rundholzvermessungsanlage zur Prüfung auf Einhaltung der zulässigen Fehlergrenzen gemäß Ziff. 8.10.3 gegenüberzustellen.

#### *8.9.2.5.4 Ovalitätsermittlung*

- (1) Zur Beurteilung der Konformität mit den Anforderungen gemäß Ziff. 3.4.4, Ziff. 8.7 und Ziff. 8.10.4 sind alle Stämme/Stammabschnitte gemäß Ziff. 8.9.2.5.1 heran zu ziehen.
- (2) Anhand der Protokolle gemäß Ziff. 3.8, Absatz (4) sind die Kontrollovalitätswerte zu berechnen und den Messergebnissen einer einmaligen Vermessung durch die Rundholzvermessungsanlage zur Prüfung auf Einhaltung der zulässigen Fehlergrenzen gemäß Ziff. 8.10.4 gegenüber zu stellen.

#### *8.9.2.5.5 Teilstammerfassung*

- (1) Zur Beurteilung der Konformität mit den Anforderungen gemäß Ziff. 3.4.5, Ziff. 8.17 und Ziff. 8.10.5 ist das Berechnungsverfahren sowohl bei Erst- als auch bei Wiederholungszertifizierung für mindestens zwei Kontrollstämme von jedem verwendeten Teilstammverfahren (Klammerstammbeurteilung, Restholzermittlung, Metallgehaltsermittlung) anhand des jeweiligen Durchmesserwertprotokolls (vgl. Ziff. 8.8.6) nachzuprüfen.

#### 8.9.2.6 Anforderungen an die Rundholzqualitätsbeurteilung

(1) Die Konformität mit den Anforderungen an die Rundholzqualitätsbeurteilung gemäß Ziff. 3.6, Absatz (1) RVWV ist zu beurteilen.

(2) Die Konformität mit den Anforderungen an die Rundholzqualitätsbeurteilung gemäß Ziff. 3.6, Absatz (2) RVWV und Ziff. 8.4 RVWV ist folgendermaßen zu beurteilen:

- Im Vorfeld eines Inspektionsbesuches gemäß Ziff. 4.4, Absatz (3) sind beim Betreiberunternehmen Dokumentationsdateien aus dem Echtbetrieb der Rundholzvermessungsanlage anzufordern. Diese Dokumentationsdateien müssen mindestens drei unterschiedliche Tage, die von der Prüfinstitution im Vorfeld oder nachträglich bestimmt werden, abdecken. Die Auswahl der Tage hat unterschiedliche Jahreszeiten, Tageszeiten und Witterungen zu berücksichtigen. Dabei ist sicherzustellen, dass die für die Beurteilung relevanten unterschiedlichen Umweltbedingungen abgedeckt werden.

Die Archivierung der Daten muss vollständig für alle Lieferungen des jeweiligen Tages unter Berücksichtigung der gesamten Betriebszeit (Schichtzeiten) der Rundholzvermessungsanlage erfolgt sein. Die Betriebszeiten der Rundholzvermessungsanlage sind vom Betreiberunternehmen schriftlich mitzuteilen und von der Prüfinstitution im Gutachten gemäß Ziff. 4.4, Absatz (6) RVWV zu dokumentieren. Sind bei der Archivierung stillstandsbedingte Lücken von mehr als einer Stunde Dauer entstanden, so sind von der Prüfinstitution Ersatzdaten anzufordern.

Anhand aller Beispieldateien ist die Konformität mit den Anforderungen der Ziff. 8.4, Absätze (2), (3), (4), (6), (7) und (8) RVWV zu beurteilen. Die Konformität mit Ziff. 8.4, Absatz (4) RVWV muss bei einem Anteil von mindestens 95 % der Beispieldateien vorliegen.

- Im Rahmen eines Inspektionsbesuches gemäß Ziff. 4.4, Absatz (3) RVWV sind mindestens zwei Leistungsfahrten mit jeweils mindestens 50 Stämmen/Stammabschnitten durchzuführen. Anhand der dabei archivierten optischen Daten ist die Konformität mit Ziff. 8.4, Absätze (2) und (5) RVWV zu beurteilen. Die Konformität mit Ziff. 8.4, Absatz (5) RVWV muss bei einem Anteil von mindestens 95 % der archivierten optischen Daten vorliegen.

(3) Werden die Anforderungen an die Rundholzqualitätsbeurteilung nicht erfüllt, so sind dem Betreiber- und dem/den Herstellerunternehmen geeignete Maßnahmen vorzuschlagen. Deren Umsetzung ist fachlich zu begleiten und die Konformität erneut zu beurteilen.

#### 8.9.2.7 Anforderungen an die Datenverarbeitung

Die Konformität mit den Anforderungen an die Datenverarbeitung gemäß Ziff. 3.7 RVWV ist zu beurteilen. Werden die Anforderungen nicht erfüllt, so sind dem Betreiber- und dem/den Herstellerunternehmen geeignete Maßnahmen vorzuschlagen. Deren Umsetzung ist fachlich zu begleiten und die Konformität erneut zu beurteilen.

#### 8.9.2.8 Anforderungen an die Datendokumentation

Die Konformität mit den Anforderungen an die Datendokumentation gemäß Ziff. 3.8 RVWV und Ziff. 8.4 RVWV ist zu beurteilen. Werden die Anforderungen nicht erfüllt, so sind dem Betreiber- und dem/den Herstellerunternehmen geeignete Maßnahmen vorzuschlagen. Deren Umsetzung ist fachlich zu begleiten und die Konformität erneut zu beurteilen.

#### 8.9.2.9 Anforderungen an Software in nicht eichpflichtigen Anlagenteilen

Die Konformität mit den Anforderungen an Software in nicht eichpflichtigen Anlagenteilen gemäß Ziff. 3.9 RVWV ist zu beurteilen. Werden die Anforderungen nicht erfüllt, so sind dem Betreiber- und dem/den Herstellerunternehmen geeignete Maßnahmen vorzuschlagen. Deren Umsetzung ist fachlich zu begleiten und die Konformität erneut zu beurteilen.

#### 8.9.2.10 Anforderungen an Software in nachgelagerten EDV-Systemen

Die Konformität mit den Anforderungen an Software in nachgelagerten EDV-Systemen gemäß Ziff. 3.10 RVWV ist zu beurteilen. Werden die Anforderungen nicht erfüllt, so sind dem Betreiber- und dem/den Herstellerunternehmen geeignete Maßnahmen vorzuschlagen. Deren Umsetzung ist fachlich zu begleiten und die Konformität erneut zu beurteilen.

### 8.9.3 Richtlinie für die Durchführung von Ergänzungsprüfungen an Rundholzvermessungsanlagen mit Standort außerhalb der Bundesrepublik Deutschland

-

#### 8.9.4 Gestaltungsrichtlinie für Gutachten

Das von der mit der Durchführung des Zertifizierungsverfahrens beauftragten anerkannten Prüfinstitution als Bericht über das Verfahren der Zertifizierung nach DFWR/DeSH-Standards für die Werksvermessung zu erstellende schriftliche Gutachten muss eine vollständige Dokumentation des gesamten Zertifizierungsverfahrens beinhalten. Es muss folgende Gliederung aufweisen:

1. Einführung
2. Allgemeine Informationen
  - 2.1 Rahmenvereinbarung Werksvermessung
  - 2.2 Zertifizierungshistorie der Rundholzvermessungsanlage
  - 2.3 Rundholzsortiment
  - 2.4 Eichprüfkörper
3. Konformitätsbegutachtung
  - 3.1 Anforderungen an die innerbetriebliche Organisation
  - 3.2 Anforderungen an den Rundholzplatzaufbau
  - 3.3 Anforderungen an das Messsystem
  - 3.4 Anforderungen an die Maßermittlung
    - 3.4.1 Dimensionsermittlung
    - 3.4.2 Abholzigkeitsermittlung
    - 3.4.3 Krümmungsermittlung
    - 3.4.4 Ovalitätsermittlung
    - 3.4.5 Teilstammerfassung
  - 3.5 Anforderungen an die Genauigkeit der Maßermittlung
    - 3.5.1 Dimensionsermittlung
    - 3.5.2 Abholzigkeitsermittlung
    - 3.5.3 Krümmungsermittlung
    - 3.5.4 Ovalitätsermittlung
    - 3.5.5 Teilstammerfassung
  - 3.6 Anforderungen an die Rundholzqualitätsbeurteilung
  - 3.7 Anforderungen an die Datenverarbeitung

- 3.8 Anforderungen an die Datendokumentation
- 3.9 Anforderungen an Software in nicht eichpflichtigen Anlagenteilen
- 3.10 Anforderungen an Software in nachgelagerten EDV-Systemen
- 3.11 Anforderungen an betriebsinterne QS-Maßnahmen
- 4. Entscheidung
- 5. Anlagen mit Entscheidungsgrundlagen und Datendokumentation

## **8.10 Zulässige Fehlergrenzen der Maßermittlung bei repräsentativen Kontrollmessungen im Rahmen der Zertifizierung nach DFWR/DeSH-Standards für die Werksvermessung**

### **8.10.1 Dimensionsermittlung**

#### *8.10.1.1 Physikalische Länge*

- (1) Konformität mit den Anforderungen gemäß Ziff. 3.4.1.1 bei allen Kontrollstämmen
- (2)  $\pm 1,0 \%$  für jede Einzelmessung der physikalischen Länge der Kontrollstämmen, jedoch nicht weniger als 5 cm
- (3)  $\pm 0,4 \%$  für den arithmetischen Mittelwert aus Einzelmessungen der physikalischen Länge von mindestens zehn Kontrollstämmen unterschiedlicher Länge

#### *8.10.1.2 Nennlänge von Langholz*

Konformität mit den Anforderungen gemäß Ziff. 3.4.1.2 bei allen Kontrollstämmen

#### *8.10.1.3 Nennlänge von Stammabschnitten*

Konformität mit den Anforderungen gemäß Ziff. 3.4.1.3 bei allen Kontrollstämmen

#### *8.10.1.4 Mittendurchmesser*

Konformität mit den Anforderungen gemäß Ziff. 3.4.1.4 bei allen Kontrollstämmen

#### *8.10.1.5 Zopfdurchmesser*

Konformität mit den Anforderungen gemäß Ziff. 3.4.1.5 bei allen Kontrollstämmen

#### *8.10.1.6 Maximaldurchmesser*

Konformität mit den Anforderungen gemäß Ziff. 3.4.1.6 bei allen Kontrollstämmen

#### *8.10.1.7 Abrechnungsmaß*

Konformität mit den Anforderungen gemäß Ziff. 3.4.1.7 bei allen Kontrollstämmen

#### *8.10.1.8 Stärkeklassensortierung*

Konformität mit den Anforderungen gemäß Ziff. 3.4.1.8 bei allen Kontrollstämmen

#### *8.10.1.9 Durchmesserermittlung entlang der Messgutachse*

- (1)  $\pm 1,5$  mm für den Gesamt-Abweichungsmittelwert  $\{\Delta d\}$  bei Berücksichtigung aller von Messungen an Kontrollstämmen erfassten Durchmesserbereiche
- (2)  $\pm 2,5$  mm für den jeweiligen Durchmesserbereichs-Abweichungsmittelwert  $\{\Delta d\}$  bei Berücksichtigung der einzelnen von Messungen an Kontrollstämmen erfassten Durchmesserbereiche (50-100 mm, 100-149 mm, 150-199 mm, 200-249 mm, ... mm)
- (3) Für den Abweichungsmittelwert  $\{\Delta d\}$  in den Absätzen (1) und (2) gilt

$$\Delta d[\text{mm}] = \frac{\sum_{x=1}^n \left( \frac{(d_{x,1,RHVA}[\text{mm}] + d_{x,2,RHVA}[\text{mm}])}{2} - \frac{(d_{x,1,KTR}[\text{mm}] + d_{x,2,KTR}[\text{mm}])}{2} \right)}{n}, \text{ wobei}$$

- »n« die Anzahl aller von Messungen an Kontrollstämmen erfassten Messpunkte ist
- $d_{x,1,RHVA}$  und  $d_{x,2,RHVA}$  die Quelldurchmesser für die Messpunktdurchmesserberechnung  $\{d_x$  für  $x = 1$  bis  $n\}$  der Rundholzvermessungsanlage in zwei im  $90^\circ$ -Winkel zueinander angeordneten, fest definierten Messebenen sind
- $d_{x,1,KTR}$  und  $d_{x,2,KTR}$  die Quelldurchmesser für die Messpunktdurchmesserberechnung  $\{d_x$  für  $x = 1$  bis  $n\}$  der Kontrollmessungen in zwei im  $90^\circ$ -Winkel zueinander angeordneten, fest definierten Messebenen sind

(4) Die Abweichung zwischen der Messpunktdurchmesserberechnung  $\{d_x$  für  $x = 1$  bis  $n\}$  der Rundholzvermessungsanlage und der Kontrollmessung darf in nicht mehr als 10 % der Messpunkte mehr als 10 mm betragen.

### 8.10.2 Abholzigkeitsermittlung

Konformität mit den Anforderungen gemäß Ziff. 8.5 bei allen Kontrollstämmen.

### 8.10.3 Krümmungsermittlung

(1) Konformität mit den Anforderungen gemäß Ziff. 8.6 bei allen Kontrollstämmen.

(2)  $\pm 0,1$  cm/m für den Gesamt-Abweichungsmittelwert  $\{\Delta KRU\}$  bei Berücksichtigung aller von Messungen an Kontrollstämmen erfassten Krümmungen. Für den Abweichungsmittelwert  $\{\Delta KRU\}$  gilt

$$\Delta KRU[\text{cm/m}] = \frac{\sum_{x=1}^n (KRU_{x,RHVA}[\text{cm/m}] - KRU_{x,KTR}[\text{cm/m}])}{n}, \text{ wobei}$$

- »n« die Anzahl aller Messergebnisse der Krümmungsermittlung der Rundholzvermessungsanlage ist
- $KRU_{x,RHVA}$  das Messergebnis der Krümmungsermittlung der Rundholzvermessungsanlage ist
- $KRU_{x,KTR}$  das Messergebnis der Krümmungsermittlung der Kontrollmessung ist

(3) Die Abweichung zwischen den Messergebnissen der Krümmungsermittlung der Rundholzvermessungsanlage und den Messergebnissen der repräsentativen Kontrollmessungen darf in nicht mehr als 10 % der Messungen mehr als 0,3 cm/m betragen.

### 8.10.4 Ovalitätsermittlung

Konformität mit den Anforderungen gemäß Ziff. 8.7 bei allen Kontrollstämmen.

### 8.10.5 Teilstammerfassung

Konformität mit den Anforderungen gemäß Ziff. 8.17 bei allen Kontrollstämmen.

## 8.11 Richtlinie für betriebsinterne Qualitätssicherungsmaßnahmen

- (1) Es sind mindestens drei Kunststoff- oder Metallrohre (z.B. Eichprüfkörper) mit unterschiedlichen Durchmessern für die Kontrolle der Durchmessermessgenauigkeit und bei Bedarf mindestens zwei entrindete Holzstämmen für die Kontrolle der Längenmessgenauigkeit vorzuhalten. Die Dimension der Prüfkörper ist am Durchmesser-/Längenspektrum der im Regelbetrieb der zulassungsrelevanten Messstationen auftretenden Rundholzdimensionen zu orientieren.
- (2) Einmal wöchentlich ist ein Prüfkörper mindestens dreimal durch jede zulassungsrelevante Messstation zu befördern und ein Einzelstammprotokoll anzufertigen. Die verwendeten Prüfkörper sind hinsichtlich ihres Durchmessers alternierend auszuwählen, um im dreiwöchigen Turnus eine Abdeckung des gesamten Durchmesserspektrums zu erreichen. Erscheinen die Eichprüfkörper für eine Kontrolle der Längenmessgenauigkeit ungeeignet, so ist dazu einer der entrindeten Holzstämmen einzusetzen.
- (3) Die Dimensionsdaten »physikalische Länge [cm]« und die beiden »Durchmesser in der physikalischen Mitte [mm]« des jeweils verwendeten Prüfkörpers sind auf dem Messprotokoll als Kontrollgrößen zu vermerken.
- (4) Die Kontrollgrößen sind mit den gemessenen Werten zu vergleichen und auf die Einhaltung der folgenden Fehlergrenzen zu prüfen:
  - $\pm 2,5$  mm für den arithmetischen Mittelwert aus mindestens drei Messungen für jeden der beiden in der Eichprüfkörpermitte gemessenen Kleinstdurchmesser und  $\pm 10$  mm für die Einzelmessung
  - $\pm 1,0$  % für jede Einzelmessung der physikalischen Länge des Eichprüfkörpers, jedoch nicht weniger als  $\pm 5$  cm
- (5) Werden die unter Absatz (4) genannten Fehlergrenzen nicht eingehalten, so ist das Kontrollverfahren mit dem gleichen Prüfkörper zu wiederholen.
- (6) Werden auch bei der Wiederholung die Fehlergrenzen nicht eingehalten, so ist hierüber eine anerkannte Prüfinstitution unverzüglich mit dem Ziel der Abstimmung des Handlungsbedarfes zu informieren.
- (7) Werden bei der Wiederholung des Kontrollverfahrens die Fehlergrenzen eingehalten, so ist das Ergebnis mit einem weiteren Prüfkörper einer anderen Dimension zu bestätigen. Werden dabei die Fehlergrenzen nicht eingehalten, so ist hierüber eine anerkannte Prüfinstitution unverzüglich mit dem Ziel der Abstimmung des Handlungsbedarfes zu informieren.
- (8) Die Messprotokolle nach Absatz (3) sind zu archivieren und über eine Zeitdauer von drei Jahren aufzubewahren. Die Aufbewahrungsfrist beginnt mit dem Schluss des Kalenderjahres, in dem die Kontrollvermessung stattfand.



## 8.12 Anforderungsprofil und Zulassungsverfahren für anerkannte Prüfinstitutionen und Prüfungsleiter

- (1) Die Anerkennung der Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen (Prüfinstitutionen) ist namentlich an eine Person (Prüfungsleiter) der anerkannten Prüfinstitution gebunden, die gegenüber dem Arbeitsgremium Werksvermessung als Ansprechpartner dient und für die Umsetzung der DFWR/DeSH-Standards für die Werksvermessung im Rahmen der Zertifizierung verantwortlich ist.
- (2) Nach Aufforderung durch das Arbeitsgremium Werksvermessung sind Prüfungsleiter sowie Interessenten an der Tätigkeit als Prüfungsleiter dazu verpflichtet, an Informationsmodulen teilzunehmen, die das Arbeitsgremium Werksvermessung in Kooperation mit Dritten anbieten kann.
- (3) Der Antrag zur Anerkennung sowie zur Verlängerung der Anerkennung ist schriftlich beim Arbeitsgremium Werksvermessung einzureichen.
- (4) Dem Antrag zur Anerkennung ist eine Erklärung darüber beizufügen, dass die für die Ausübung der Tätigkeit in organisatorischer Hinsicht erforderlichen Einrichtungen vorhanden sind. Treten diesbezüglich während einer Anerkennungsperiode Änderungen auf, die die Ausübung der Tätigkeit beeinträchtigen können, ist dies dem Arbeitsgremium Werksvermessung unaufgefordert mitzuteilen.
- (5) Dem Antrag zur Anerkennung sind Nachweise über die fachliche Qualifikation der Prüfungsleiter durch einschlägige berufliche Tätigkeiten sowie Kenntnisse und Erfahrungen im Zusammenhang mit der Zertifizierung nach DFWR/DeSH-Standards beizufügen. Dies gilt auch für Bescheinigungen über Teilnahme an den unter Absatz (2) genannten Informationsmodulen.
- (6) Dem Antrag zur Anerkennung sind im Hinblick auf die personelle Eignung der Prüfungsleiter entsprechend der vorliegenden Voraussetzungen wahlweise folgende Nachweise beizufügen:
  - Der Nachweis über eine öffentliche Bestellung und Vereidigung auf einem Fachgebiet der Forst- oder Holzwirtschaft. Liegen öffentliche Bestellung und Vereidigung noch nicht vor, sind diese unmittelbar anzustreben, vorzugsweise im Fachgebiet der „Werksvermessung und Rundholzvermessung“.
  - Bei ausstehender öffentlicher Bestellung und Vereidigung auf einem Fachgebiet der Forst- oder Holzwirtschaft:
    - a) ein Lebenslauf mit Angabe des beruflichen Werdeganges
    - b) eine beglaubigte Kopie des Abschlusszeugnisses der absolvierten Hochschul- oder Fachhochschulausbildung
    - c) eine Erklärung, in geordneten wirtschaftlichen Verhältnissen zu leben
    - d) ein einfaches Führungszeugnis (Privatführungszeugnis)Treten während einer Anerkennungsperiode wesentliche Veränderungen bzgl. c) und d) ein, die eine neutrale, unabhängige Aufgabenerfüllung beeinträchtigen können bzw. erlischt die öffentliche Bestellung und Vereidigung, ist dies dem Arbeitsgremium Werksvermessung unaufgefordert mitzuteilen.
- (7) Soweit keine öffentliche Bestellung und Vereidigung der Prüfungsleiter im Fachgebiet der „Werksvermessung und Rundholzvermessung“ vorliegt, ist die Prüfinstitution innerhalb der Dauer der ersten Periode der Anerkennung dazu verpflichtet, eine enge Begleitung der Arbeiten, die im Rahmen der Zertifizierungsverfahren nach Ziff. 4.4 durchgeführt werden, durch das Arbeitsgremium

Werksvermessung und/oder durch eine hierzu beauftragte neutrale Vertretung zuzulassen. Dies beinhaltet:

- die Prüfung von bis zu drei im Rahmen der Zertifizierung erstellten Gutachten, die seitens der Prüfinstitution in anonymisierter Form zur Verfügung gestellt werden. Die Gutachten beziehen sich dabei auf Rundholzvermessungsanlagen von mindestens zwei unterschiedlichen Betreiberunternehmen.
  - die Berechtigung des Arbeitsgremiums Werksvermessung, innerhalb der Dauer der Anerkennung je Prüfinstitution bis zu zwei Inspektionsbesuche nach Ziff. 4.4, Absatz (3) vor Ort durch eine hierzu beauftragte neutrale Vertretung begleiten zu lassen. Dies ist mit der jeweiligen Prüfinstitution mindestens vier Wochen vorher abzustimmen.
- (8) Innerhalb der Dauer der ersten Anerkennungsperiode sind von der Prüfinstitution mindestens sechs schriftliche Gutachten über die Verfahren der Zertifizierung nach DFWR/DeSH-Standards für die Werksvermessung zu erstellen. Die Gutachten beziehen sich dabei auf Rundholzvermessungsanlagen von mindestens drei unterschiedlichen Betreiberunternehmen.
- (9) Innerhalb der Dauer weiterer Anerkennungsperioden sind von der Prüfinstitution pro Jahr mindestens drei schriftliche Gutachten über die Verfahren der Zertifizierung nach DFWR/DeSH-Standards für die Werksvermessung zu erstellen. Die Gutachten beziehen sich dabei auf Rundholzvermessungsanlagen von mindestens zwei unterschiedlichen Betreiberunternehmen.
- (10) Einem Antrag auf Verlängerung der Anerkennung ist eine schriftliche Erklärung über die Erfüllung der unter Absatz (8) bzw. Absatz (9) genannten Mindestanforderungen beizufügen sowie – soweit zutreffend – eine Bestätigung über eine öffentliche Bestellung und Vereidigung auf einem Fachgebiet der Forst- oder Holzwirtschaft.

## 8.13 Muster einer DFWR/DeSH-Prüflizenz für anerkannte Prüfinstitutionen

 <b>DEUTSCHER FORSTWIRTSCHAFTSRAT</b>	 <b>Deutsche Säge- und Holzindustrie</b>
--	---

# PRÜFLIZENZ

gemäß Ziff. 5.2, Absatz (4) der Rahmenvereinbarung  
für die Werksvermessung von Stammholz des Deutschen Forstwirtschaftsrates e.V.  
und des Deutsche Säge- und Holzindustrie Bundesverbands e.V. [Version 2026-05-15]

**Prüfinstitution:**

<Nachname, Vorname, Rechtsform>  
<Straße & Hausnummer>  
<Straßenpostleitzahl & Ort>  
<Bundesland / Land>

**Prüfungsleiter:**

<Vorname Nachname>

Vorgenannte Prüfinstitution wurde vom Deutschen Forstwirtschaftsrat e.V. und vom Deutschen Säge- und Holzindustrie Bundesverband e.V. (DeSH) gemäß Ziff. 5.2, Absatz (4) der oben genannten Rahmenvereinbarung anerkannt. Ihr obliegt die operative Umsetzung der gemeinsamen DFWR/DeSH-Standards für die Werksvermessung.

**Diese Prüflizenz ist gültig bis: tt.mm.jjjj**

<p><i>Deutscher Forstwirtschaftsrat e.V.</i> <i>Berlin, den tt.mm.jjjj</i></p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; width: 100%;"/> <p>Christian Haase (Präsident)</p>	<p><i>Deutsche Säge- und Holzindustrie Bundesverband e.V.</i> <i>Berlin, den tt.mm.jjjj</i></p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; width: 100%;"/> <p>Dr. Stephan Lang (Präsident)</p>
---	---

## 8.14 Verzeichnis der anerkannten Prüfinstitutionen

### Wilhelm-Klauditz-Institut Fraunhofer-Institut für Holzforschung

Registrierungsnummernkreis: 01-0001 bis 01-9999

Prüfungsleiter: Herr Dipl.-Ingenieur Burkhard Plinke

Von der Landwirtschaftskammer Hannover öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für das Gebiet Werbung, Lagerung und Vermarktung von Rohholz und sonstigen Forsterzeugnissen (beschränkt auf Vermessung)

Büro: Bienroder Weg 54 E

38108 Braunschweig

Tel.: +49 (0)531 / 2155444

Fax.: +49 (0)531 / 351587

eMail: burkhard.plinke@wki.fraunhofer.de

Internet: www.wki.fraunhofer.de

**Hinweis** **Keine aktuelle Anerkennung wegen Aufgabe des Geschäftsfeldes am 21.01.2009.**

#### ■ **Forstsachverständigenbüro Thomas Schneider**

Registrierungsnummernkreis: 02-0001 bis 02-9999

Prüfungsleiter: Herr Dipl.-Forstwirt Thomas Schneider

Vom Regierungspräsidium Freiburg öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für die Sachgebiete Werksvermessung und Rundholzvermessung

Büro: Untere Klinge 2

77716 Fischerbach

Tel.: +49 (0)7832 / 4175

eMail: thomas.und.irene.schneider@t-online.de

**Hinweis** **Das Forstsachverständigenbüro Thomas Schneider wurde am 01.01.2026 an Dipl.-Forsting. (FH) Philipp Würth übergeben. Neuer Ansprechpartner als Prüfungsleiter ist ab 01.01.2026 Herr Philipp Würth (Registrierungsnummernkreis 04-0001 bis 04-9999).**

#### ■ **Wilwerding Sachverständigenbüro für Werksvermessung und Rundholzvermessung**

Registrierungsnummernkreis: 03-0001 bis 03-9999

Prüfungsleiter: Herr Dipl.-Forstwirt Andreas Wilwerding

Vom Regierungspräsidium Freiburg öffentlich bestellter und vereidigter  
Sachverständiger für die Sachgebiete Werksvermessung und  
Rundholzvermessung

Instandsetzer (RP 058) gemäß § 54 der Verordnung über das Inverkehrbringen  
und die Bereitstellung von Messgeräten auf dem Markt sowie über ihre  
Verwendung und Eichung (Mess- und Eichverordnung – MessEV).

Büro: Mettericher Straße 8  
54647 Dudeldorf / Südeifel  
Tel.: +49 (0)6565 / 934851-50  
eMail: info@holzvermessung.de  
Internet www.holzvermessung.de

■ **Forstsachverständigenbüro Philipp Würth**

Registrierungsnummernkreis: 04-0001 bis 04-9999

Prüfungsleiter: Herr Dipl.-Forsting. (FH) Philipp Würth

Vom Regierungspräsidium Tübingen öffentlich bestellter und vereidigter  
Sachverständiger für das Sachgebiet Forsteinrichtung und  
Waldwertschätzung

Büro: Im Gässle 19  
72108 Rottenburg a.N.  
Tel.: +49 (0) 7457 953 09 96  
Fax.: +49 (0) 7472 295 949 85  
eMail: info@forstwuerth.de

## **8.15 Informationsgehalt von Frachtpapieren bei Lieferung von Stammholz zur Werksvermessung**

Gemäß Ziff. 6.2, Absatz (3) ist durch die Erstellung geeigneter Frachtpapiere (Lieferschein) eine eindeutige Identifikation des transportierten Rundholzes bei Ankunft am Werksgelände sicherzustellen. Folgend sind unter hiesiger Ziff. 8.15.1 die dafür mindestens auf Frachtpapieren anzugebenden Informationen aufgelistet. Darüber hinaus können weitere Angaben enthalten sein. Eine beispielhafte Auflistung findet sich unter hiesiger Ziff. 8.15.2. Die Auflistungen stellen lediglich eine Ergänzung zu den jeweils aktuell gültigen rechtlichen Vorgaben für Frachtpapiere dar.

Für jede (Teil-)Lieferung einer Frachteinheit / Ladung ist ein separater Lieferschein zu erstellen. Elektronische Lieferscheine sind zulässig.

### **8.15.1 Mindestens anzugebende Informationen auf Frachtpapieren**

- (1) Lieferscheinnummer
- (2) Verladeort
- (3) Abnehmer (mindestens der Name)
- (4) Lieferant (mindestens der Name)
- (5) Spedition (mindestens der Name)
- (6) Name des LKW-Fahrers
- (7) werkseitig vergebene Zeichenfolge / Identifikationsschlüssel zur eindeutigen Zuordnung des angelieferten Holzes zum Vermessungsvorgang
- (8) Schätzmenge der (Teil-)Lieferung
- (9) Holzarten der (Teil-)Lieferung
- (10) Abladeort (Zwischenlagerung oder Vermessung)
- (11) Annahmedatum
- (12) Empfangsbestätigung des Abnehmers

### **8.15.2 Mögliche weitere Angaben (Auflistung nicht abschließend)**

- (1) Lieferantenseitig vergebene Zeichenfolge (z. B. HAB- & Los-Nr., Bereitstellungsnummer, Verkaufslosnummer, Partienummer, Chargennummer, Führen-Nummer o. ä.)
- (2) Kfz-Kennzeichen (Zugmaschine / Anhänger / Sattelaufleger) bzw. Waggonnummer
- (3) Verladedatum und -uhrzeit
- (4) Kennzeichnung ob mehrere (Teil-)Lieferungen in einer Frachteinheit / Ladung enthalten
- (5) Polternummer / Polter-ID
- (6) Kennzeichnung ob Polterabfuhr abgeschlossen und ggf. verbliebene Restmenge
- (7) Stückzahl
- (8) Sorte (Langholz oder Stammabschnitte)
- (9) Länge
- (10) Unterschrift des Fahrers / der Spedition

## **8.16 Änderungsdokumentation**

### **8.16.1 Änderungsdokumentation Rahmenvereinbarung**

- Version 2026-05-15 / Erstfassung

### **8.16.2 Änderungsdokumentation Anlagen**

#### *8.16.2.1 Überarbeitung(en) der Anlage 8.1*

- Version 2026-05-15 / Erstfassung

#### *8.16.2.2 Überarbeitung(en) der Anlage 8.2*

- Version 2026-05-15 / Erstfassung

#### *8.16.2.3 Überarbeitung(en) der Anlage 8.3*

- Version 2026-05-15 / Erstfassung

#### *8.16.2.4 Überarbeitung(en) der Anlage 8.4*

- Version 2026-05-15 / Erstfassung

#### *8.16.2.5 Überarbeitung(en) der Anlage 8.5*

- Version 2026-05-15 / Erstfassung

#### *8.16.2.6 Überarbeitung(en) der Anlage 8.6*

- Version 2026-05-15 / Erstfassung

#### *8.16.2.7 Überarbeitung(en) der Anlage 8.7*

- Version 2026-05-15 / Erstfassung

#### *8.16.2.8 Überarbeitung(en) der Anlage 8.8*

- Version 2026-05-15 / Erstfassung

#### *8.16.2.9 Überarbeitung(en) der Anlage 8.9*

- Version 2026-05-15 / Erstfassung

#### *8.16.2.10 Überarbeitung(en) der Anlage 8.10*

- Version 2026-05-15 / Erstfassung

#### *8.16.2.11 Überarbeitung(en) der Anlage 8.11*

- Version 2026-05-15 / Erstfassung

#### *8.16.2.12 Überarbeitung(en) der Anlage 8.12*

- Version 2026-05-15 / Erstfassung

*8.16.2.13 Überarbeitung(en) der Anlage 8.13*

- Version 2026-05-15 / Erstfassung

*8.16.2.14 Überarbeitung(en) der Anlage 8.14*

- Version 2026-05-15 / Erstfassung

*8.16.2.15 Überarbeitung(en) der Anlage 8.15*

- Version 2026-05-15 / Erstfassung

*8.16.2.16 Überarbeitung(en) der Anlage 8.17*

- Version 2026-05-15 / Erstfassung

## 8.17 Teilstammerfassung

- (1) Gemäß Ziff. 3.4.5 kann ein vermessener Langholzstamm in verschiedene Qualitätszonen auf Basis der prozentualen Zylinderinhalte der einzelnen Teilstämme aufgeteilt werden.
- (2) Die Ermittlung der prozentualen Anteile zur Aufteilung des Abrechnungsmaßes des Langholzstamms sowie die Berechnung der Abrechnungsmaße der Teilstämme erfolgt bei der Klammerstammeurteilung (hiesige Ziff. 8.17.1), der Restholzermittlung (hiesige Ziff. 8.17.2) und der Metallgehaltsermittlung (hiesige Ziff. 8.17.3) nach dem folgendem einheitlichen Prinzip:

- a) Ermittlung des Zylinderinhalts der »n« einzelnen Teilstämme des Langholzstamms entsprechend folgender Formel:

$$\text{Zylinderinhalt} = \pi \cdot \left( \frac{SMD_{TS,x}}{2} \right)^2 \cdot SLG_{TS,x} \cdot 10^{-4}$$

Dabei gilt:

$SLG_{TS,x}$  = Nennlänge des Teilstammes {x für x = 1 bis n} gemäß hiesiger Ziff. 8.17, Absatz (3, 4, 5)

$SMD_{TS,x}$  = Durchmesser an der Sortenmitte des Teilstammes {x für x = 1 bis n} gemäß hiesiger Ziff. 8.17, Absatz (6)

$\pi$  = ludolphsche Zahl mit sieben Dezimalen (3,1415926)

Der berechnete Zylinderinhalt der einzelnen Teilstämme ist auf drei Dezimalen zu runden.

- b) Aufsummierung der Zylinderinhalte aller »n« Teilstämme des Langholzstamms.
  - c) Auf dieser Grundlage werden die prozentualen Anteile der einzelnen Teilstämme aus dem Verhältnis ihres jeweiligen Zylinderinhalts zur Summe der Zylinderinhalte sämtlicher Teilstämme des Langholzstamms ermittelt.
  - d) Die Berechnung der jeweiligen Abrechnungsmaße als Anteil des Abrechnungsmaßes des Langholzstamms erfolgt für den Teilstamm bzw. die Teilstämme vom starken Stammende ausgehend anhand der nach Buchstabe c) ermittelten prozentualen Anteile. Das Ergebnis ist auf drei Dezimalen zu runden. Das Abrechnungsmaß des letzten Teilstamms am schwachen Stammende ergibt sich aus der Differenz des Abrechnungsmaßes des Langholzstamms und der Summe der Abrechnungsmaße der anderen Teilstämme. Das Ergebnis ist mit drei Dezimalen auszuweisen. Die Abrechnungsmaße der Teilstämme sind in der Einheit Festmeter<sup>11</sup> {Fm} anzugeben.
- (3) Für alle Teilstämme erfolgt die Bestimmung der Nennlänge entsprechend der kaufvertraglich festgelegten Stufung (10 cm-, 50 cm- oder 100 cm-Stufen) für Langholz (Ziff. 3.4.1.2).<sup>12</sup>
  - (4) Das Längenübermaß für den Teilstamm bzw. die Teilstämme vom starken Stammende ausgehend – mit Ausnahme des letzten Teilstamms am schwachen Stammende – beträgt 1,0 % der auf ganze Meter abgerundeten Nennlänge. Die Nennlänge dieses/dieser Teilstamms/Teilstämme ist in der Einheit Meter auf zwei Dezimalen gerundet anzugeben.
  - (5) Die Nennlänge des letzten Teilstamms am schwachen Stammende ergibt sich aus der Differenz der Nennlänge des Langholzstamms und der Summe der Nennlängen der anderen Teilstämme. Die Nennlänge des letzten Teilstamms ist in der Einheit Meter mit zwei Dezimalen anzugeben.

<sup>11</sup> Die Verwendung dieser Einheit unterliegt noch einer laufenden behördlichen Prüfung.

<sup>12</sup> Bei Teilstammlängen kleiner der vereinbarten Längestufung kann für die Nennlänge und das Abrechnungsmaß des Teilstamms der Wert »0« resultieren.

- (6) Die Lokalisierung und Ableitung des Durchmessers an der Sortenmitte und des Sortenzopfdurchmessers sowie die Messwertverarbeitung für die Stärkeklassensortierung erfolgen für sämtliche Teilstämme nach den Vorgaben der Ziff. 3.4.1. Im Falle eines Längenverlustes durch Stirnflächenfräsung/Vorkappung gemäß Ziff. 3.2, Absatz (3) wird dieser bei bis zu 10 cm Längenverlust im Weiteren bei der Ermittlung der Durchmesser an der Sortenmitte nicht berücksichtigt. Ansonsten erfolgt eine Intervallverschiebung in Abhängigkeit des Längenverlustes zum stärkeren bzw. schwächeren Stammende. Die genannten Durchmesser sind in der Einheit Zentimeter als Ganzzahl oder in der Einheit Millimeter als Ganzzahl anzugeben.
- (7) Der Zylinderinhalt der Teilstämme wird auf Basis des jeweiligen Durchmessers an der Sortenmitte gemäß hiesiger Ziff. 8.17, Absatz (6) sowie der Nennlängen gemäß hiesiger Ziff. 8.17, Absatz (3, 4, 5) nach der unter hiesiger Ziff. 8.17, Absatz (2) angegebenen Formel berechnet.
- (8) Die Anwendung der Teilstammerfassung ist im Einzelstammprotokoll (Ziff. 8.8.4) sowie im Summenprotokoll (Ziff. 8.8.5) eindeutig und nachvollziehbar zu kennzeichnen.

#### **8.17.1 Klammerstammeurteilung**

- (1) Bei der Klammerstammeurteilung teilt das Bedienpersonal die Länge des Langholzstammes in Teilstämme unterschiedlicher Qualitäten händisch auf.

#### **8.17.2 Restholzermittlung**

- (1) Bei der Restholzermittlung erfolgt durch die Rundholzvermessungsanlage die Lokalisierung der Messektion entlang der Längsachse des Stamms ausgehend vom starken Ende in der der Sortenzopfdurchmesser (Ziff. 3.4.1.5) den vereinbarten Mindestzopf letztmalig einhält.
- (2) Anhand dieser Lokalisierung erfolgt eine Einteilung des Langholzstammes in zwei Teilstämme.

#### **8.17.3 Metallgehaltsermittlung**

- (1) Bei der Metallgehaltsermittlung erfolgt durch die Rundholzvermessungsanlage entlang der Stammachse die Lokalisierung der Messektionen, die Metall enthalten.
- (2) Anhand dieser Lokalisierung erfolgt eine Einteilung des Langholzstammes in mehrere Teilstämme.
- (3) Die Längenbestimmung des metallhaltigen Teilstammes kann auf Basis vordefinierter Längen oder durch händische Eingabe des Bedienpersonals erfolgen.