



Anforderungen an technische Prüfsysteme für Holzmasten und deren Eignungsprüfung

Version 1.0

Juli 2020

Inhalt

| | |
|--|-----------|
| 1 Anwendungsbereich | 5 |
| 2 Normative Verweisungen..... | 5 |
| 3 Eignungsprüfung | 5 |
| 3.1 Grundlagen..... | 5 |
| 3.2 Anforderungen an das Prüflabor | 5 |
| 3.3 Auswahl der Prüfmaste..... | 6 |
| 3.4 Prüfaufbau..... | 6 |
| 3.5 Durchführung der Prüfung | 8 |
| 3.6 Auswertung der Prüfung | 8 |
| 3.6.1 Allgemeines zur Biegefestigkeit..... | 8 |
| 3.6.2 Verwendung von Normwerten der Biegefestigkeit | 8 |
| 3.6.3 Verwendung der Biegefestigkeit des individuellen Mastes..... | 8 |
| 3.6.4 Entnahme und Modellierung von Mastscheiben | 9 |
| 3.6.5 Umbruchversuch | 10 |
| 3.7 Bewertung | 10 |
| 3.8 Prüfbericht..... | 11 |
| 4 Anforderungen | 12 |
| 4.1 Allgemeines..... | 12 |
| 4.2 Anforderungen an das Prüfsystem..... | 12 |
| 4.3 Anforderungen an die Anwendbarkeit..... | 12 |
| 4.4 Anforderungen an das Prüfergebnis | 12 |
| 4.4.1 Anforderungen an die Schadensbeurteilung..... | 12 |
| 4.4.2 Anforderungen an die Beurteilung der Tragfähigkeit..... | 13 |
| 4.4.3 Anforderungen an die Beurteilung der Besteigbarkeit..... | 13 |
| 4.4.4 Anforderungen an Prognosefunktionen | 13 |
| 4.5 Dokumentation der Messergebnisse..... | 13 |
| 5 Literaturverzeichnis | 14 |
| Anhang A..... | 15 |
| A. Checkliste für die Anforderungen an Holzmastprüfsysteme | 15 |
| Anhang B (informativ) | 19 |
| B. Beispiel für die Ergebnis-Dokumentation der Eignungsprüfung für einen Prüfmast.... | 19 |

Bildverzeichnis

| | |
|---|----|
| Abbildung 1: Beispiel für einen Prüfaufbau für Prüfungen im Prüfstand | 7 |
| Abbildung 2: Beispiel für eine Masteinspannvorrichtung | 7 |
| Abbildung 3: Entnahme und Modellierung der Mastscheiben | 9 |
| Abbildung 4: Beispielhafter Aufbau für Umbruchversuch..... | 10 |

Einleitung

An Prüfsysteme für Holzmaste werden zahlreiche Anforderungen gestellt, vor allem die Richtigkeit der vom Prüfsystem ausgegebenen Ergebnisse, Anwenderfreundlichkeit und Einsetzbarkeit bei wechselnden Umgebungsbedingungen. Dieser Hinweis definiert einheitliche Kriterien zum Vergleich verschiedener technischer Prüfsysteme zur Beurteilung der Standsicherheit von Holzmasten. Damit soll dem Anwender zudem die Auswahl eines für seine spezifischen Anforderungen geeigneten Systems erleichtert werden.

Im TH Kontrolle und Nachpflege von Holzmasten [2] sind mehrere Schadensarten genannt, die die Tragfähigkeit von Holzmasten nachteilig beeinflussen. Die Schadensart Hohlfäule bzw. Ringfäule ist im Rahmen der Sichtprüfung eines Mastes nicht erkennbar, aber für die Beurteilung der Standsicherheit besonders relevant. Die Richtigkeit der ausgegebenen Ergebnisse kann in Bezug auf Hohlfäule mit dem in diesem Hinweis festgelegten Prüfablauf in Form einer Eignungsprüfung überprüft und bewertet werden. Die Anwenderfreundlichkeit und Einsetzbarkeit werden in Form einer standardisierten Checkliste vom Hersteller als Eigenerklärung angegeben.