

# DIN EN 14229:2011-02 (D)

## Holzbauwerke - Holzmaste für Freileitungen; Deutsche Fassung EN 14229:2010

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	7
4 Symbole und Abkürzungen .....	10
5 Allgemeine Anforderungen .....	11
5.1 Holzarten .....	11
5.2 Fällen und Vorbereitung des Holzes .....	11
5.2.1 Baumfällen .....	11
5.2.2 Manipulation des Holzes .....	12
5.2.3 Mechanische Vorbehandlung .....	12
5.3 Maße und zulässige Abweichungen .....	12
5.4 Biegefestigkeit und Elastizitätsmodul .....	12
5.5 Zusätzliche Merkmale .....	12
5.5.1 Äste, Astlöcher und Astansammlungen .....	12
5.5.2 Faserneigung .....	13
5.5.3 Kernholz .....	13
5.5.4 Wachstumsrate .....	13
5.5.5 Geradschaftigkeit .....	13
5.5.6 Rindeneinschlüsse und Überwallungen .....	13
5.5.7 Mechanische Beschädigung .....	14
5.5.8 Ring- und Sternrisse .....	14
5.5.9 Längsrisse .....	14
5.5.10 Herkunft .....	14
5.5.11 Fäulnis und Insekten .....	14
5.5.12 Mondringigkeit .....	14
5.5.13 Risse .....	14
5.5.14 Sonstige Kriterien .....	14
5.6 Unbehandelte Holzmaste .....	14
5.7 Mit Holzschutzmitteln behandelte Holzmaste .....	15
5.7.1 Allgemeines .....	15
5.7.2 Anforderungen an das Holzschutzmittel .....	15
5.7.3 Anforderungen an die Eindringtiefe .....	15
5.7.4 Aufnahmeanforderungen .....	16
5.7.5 Toleranzen für mit Holzschutzmitteln behandelte Lose .....	16
6 Prüfverfahren .....	16
6.1 Länge und Durchmesser .....	16
6.2 Äste und Astansammlungen .....	16
6.3 Faserneigung .....	16
6.4 Wachstumsrate .....	17
6.5 Rindeneinschlüsse und Überwallungen .....	17
6.6 Mechanische Beschädigung .....	17
6.7 Längsrisse .....	17
6.8 Bestimmung des Feuchtegehaltes .....	17
7 Konformitätsbewertung .....	18
7.1 Allgemeines .....	18
7.2 Bauartprüfung (ITT) .....	18

7.3	Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) .....	18
7.3.1	Allgemeines .....	18
7.3.2	Produktspezifische Anforderungen .....	19
7.3.3	Werkseigene Produktionskontrolle für unbehandelte Produkte .....	19
7.3.4	Werkseigene Produktionskontrolle für mit Holzschutzmitteln behandelte Produkte .....	19
7.3.5	Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) .....	20
7.3.6	Ständige Überwachung .....	21
8	Kennzeichnung .....	21
<b>Anhang A (informativ) Bevorzugte Größen für Holzmaste .....</b>		<b>23</b>
<b>Anhang B (normativ) Ablaufplan für die Probenahme von mit Holzschutzmittel behandelten</b>		
	<b>Holzmasten .....</b>	<b>24</b>
B.1	Verfahren für Entnahme von Bohrproben .....	24
B.1.1	Allgemeines .....	24
B.1.2	Untersuchung der Bohrproben .....	24
B.2	Verfahren zur Entnahme eines Querschnitts .....	24
<b>Anhang C (normativ) Verfahren zur Prüfung der Eigenschaften von Holzmasten .....</b>		<b>25</b>
C.1	Kurzbeschreibung .....	25
C.2	Vorbereitung .....	25
C.3	Prüfeinrichtung .....	26
C.4	Durchführung .....	26
C.5	Ergebnisse .....	27
C.6	Prüfbericht .....	28
C.6.1	Allgemeines .....	28
C.6.2	Prüfmaterial .....	28
C.6.3	Prüfverfahren .....	28
C.6.4	Prüfergebnisse .....	28
C.7	Beispiel für ein geeignetes Kragarm-Biegeprüfverfahren .....	29
<b>Anhang D (normativ) Bestimmung charakteristischer Werte .....</b>		<b>30</b>
D.1	Allgemeines .....	30
D.2	Probenahme .....	30
D.3	Prüfung .....	31
D.3.1	Allgemeines .....	31
D.3.2	Biegefestigkeit .....	31
D.3.3	Elastizitätsmodul .....	31
D.3.4	Prüfbericht .....	32
<b>Anhang E (informativ) Typische kleinste charakteristische Werte für Holzmaste .....</b>		<b>33</b>
<b>Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die die Bestimmungen der</b>		
	<b>EU-Bauproduktenrichtlinie betreffen .....</b>	<b>34</b>
ZA.1	Anwendungsbereich und relevante Merkmale .....	34
ZA.2	Verfahren der Konformitätsbescheinigung von Holzmasten für Freileitungen .....	35
ZA.2.1	System der Konformitätsbescheinigung .....	35
ZA.2.2	EG-Konformitätszertifikat und EG-Konformitätserklärung .....	36
ZA.3	CE-Kennzeichnung und Etikettierung .....	37
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>40</b>

Vorw