

Unterweisung der Bediener von fahrbaren Hubarbeitsbühnen (FHAB)



Nach DGUV Grundsatz 308-008
(bisher: BGG 966)

„Ausbildung und Beauftragung
der Bediener von Hubarbeitsbühnen“

DGUV Information 208-019

„Sicherer Umgang mit fahrbaren
Hubarbeitsbühnen“

Ein Foliensatz mit 40 Folien

Trainerhinweis:

In der folgenden Ausbildung zu Hubarbeitsbühnen erhalten Ihre Mitarbeiter auf der Grundlage der einschlägigen Regelwerke alle erforderlichen Informationen, die sie vor der Aufnahme ihrer Tätigkeit im Unternehmen benötigen.

Zur Unterstützung der Wissensvermittlung erhalten Sie Praxis Tipps, Link zu YouTube, Zusatzinformationen, Hinweise zur besonderen Beachtung sowie mögliche Prüfungsfragen, um die Teilnehmer auf die Abschlussprüfung vorzubereiten.

Die Präsentation stellt einen Standard dar, den Sie auf Ihre jeweiligen betrieblichen Gegebenheiten verändern und anpassen müssen.



Machen Sie den neuen Mitarbeitern vor allem deutlich, dass der Arbeitsschutz einen hohen Stellenwert in Ihrem Unternehmen besitzt.



Hinweise zur Lernunterstützung

Folgende Hinweise erleichtern das Lernen, legen Schwerpunkte, sorgen für einen Praxisbezug und bereiten auf die Abschlussprüfung vor.



PRAXIS - TIPP: Was bei der praktischen Umsetzung im Betrieb zu beachten ist!



PRÜFUNGSFRAGE: So könnte eine Prüfungsfrage lauten.



ZUSATZ-INFORMATION: Das ist auch noch interessant!



ACHTUNG: Hier besteht eine Gefährdung oder bestimmte Handlungen sind unbedingt zu vermeiden!



Vorauswahl themenbezogener YouTube Videos

Das Arbeiten mit einer Hubarbeitsbühne ist ein komplexer Vorgang!

Die Auswahl und der Einsatz der passenden Geräte erfordert umfangreiche Kenntnisse den Aufbau und die Bedienung der Geräte.

Hebe-/Hubarbeitsbühnen sind ein sehr effiziente Arbeitsmittel. Sie stellen bei richtiger Anwendung einen sicheren Ersatz für das kurzfristige Arbeiten auf einer Leitern dar.

Dabei ist vor allem auf ein **funktionsfähiges Gerät und ein ausreichend ausgebildetes Bedienpersonal** zu achten. Viele Unfälle, auch tödliche, passieren durch einen unsachgemäßen Aufbau (nicht tragfähigen Untergrund) und durch Fehlbedienungen.

Wesentliche Aussagen aus Gesetzen und Verordnungen

Der Unternehmer trägt die Verantwortung dafür, dass Unterweisungen nach § 12 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) regelmäßig durchgeführt und dokumentiert werden. Die Notwendigkeit zu unterweisen und die Unterweisungsinhalte ergeben sich vorrangig aus einer systematisch durchgeführten Beurteilung der Arbeitsbedingungen nach § 5 ArbSchG.

Pflicht zur Unterweisung	§ 12 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) § 4 DGUV Vorschrift 1 § 15 (1) DGUV Vorschrift 1	• Pflicht des Arbeitgebers • Pflicht des Unternehmers • Pflichten der Versicherten
Dokumentation der Unterweisung	§ 4 (1) DGUV Vorschrift 1	Angaben zu • Zeit • Ort • Inhalten • Durchführenden • Teilnehmern (per Unterschrift)
Häufigkeit der Unterweisung	§ 4 (1) DGUV Vorschrift 1	mindestens einmal jährlich
Inhalte der Unterweisungen	§ 12 (1) ArbSchG § 4 (2) DGUV Vorschrift 1	• Anweisungen und Erläuterungen bezüglich Arbeitsplatz und Aufgabenbereich • für Arbeitsbereich und Tätigkeit relevante Inhalte der UVVen und Regeln in verständlicher Form
Anlässe für Unterweisungen	§ 12 (1) ArbSchG	• vor Einstellung • bei Veränderungen im Aufgabenbereich • bei Einführung neuer Arbeitsmittel, Technologien • ständig angepasst an Gefährdungsentwicklungen • regelmäßig wiederholen

Unfälle mit Hubarbeitsbühnen

Als Unfallursachen lassen sich dabei unterscheiden:

1. Fehlverhalten des Bedieners
2. Technische und organisatorische Mängel an den eingesetzten Hubarbeitsbühnen
3. Äußere Einwirkungen (Angefahren werden, Wind, etc.)

Die Unfallarten lassen sich in Schwerpunkte unterteilen, bei denen

1. Hubarbeitsbühnen **umgekippt** sind
2. Bediener sich im Arbeitskorb **ingequetscht** haben
3. Bediener durch den **Katapulteffekt** aus dem Arbeitskorb herausgeschleudert werden
4. Bediener (zum Beispiel beim Übersteigen) **abgestürzt** sind.



ACHTUNG: Übersteigen auf eine andere Ebene ist VERBOTEN

Umkippen der Hubarbeitsbühne

Wie kann es zu einem Umfallen der Hubarbeitsbühne kommen?

- Unzureichende Tragfähigkeit des Bodens
 - Unsachgemäßes Abstützen
 - keine geeigneten Unterlegplatten
 - Nichtbeachtung von Bodenöffnungen
- Mangelnde Sicherung von Absturzkanten
- Durch Überfahren von Teilen bzw. Hineinfahren in Vertiefungen im Verkehrsweg
- Überlastung der Arbeitsbühne
- Unnötigen Schwingbewegungen der fahrbaren Hubarbeitsbühne
- Aufbringung von hohen Montagekräften
- Überschreitung der seitlichen Reichweiten
- Windeinfluss

Das Outfit des Bedieners einer Hubarbeitsbühne



Schutz des Kopfes

Wegen der Anstoßgefahr, z. B. an den Kranhaken, beim Annehmen der Anschlagmittel, beim Gang durch Lagerregale, ist ggf. ein Schutzhelm notwendig.

Gehörschutz

In Bereichen, die als Lärmbereiche gekennzeichnet sind, ist Gehörschutz zu benutzen. Geeigneten Gehörschutz stellt der Unternehmer zur Verfügung.

Schutz der Hände

Beim Umgang mit Anschlagmitteln werden immer wieder Handverletzungen verursacht, z. B. durch abstehende Drähte oder scharfkantige Lasten oder Werkstücke.

Warn-/Wetterschutzkleidung

In Verkehrsbereichen ist eine Warnweste meist Pflicht. Je nach Temperaturen ist auch Wetterschutzkleidung erforderlich.

Schutz der Füße

Durch herabfallende Gegenstände oder durch Anstoßen an spitze und scharfe Gegenstände können auch die Füße verletzt werden.

Wer auf Arbeitsbühnen arbeitet, braucht meist eine spezielle Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA).

Ob diese tatsächlich zu tragen ist entscheidet der Vorgesetzte oder der Bauherr auf der Baustelle und ist abhängig von der jeweiligen Arbeit und dem Einsatzort. Wenn ja, muss auch in den Gebrauch eingewiesen werden.

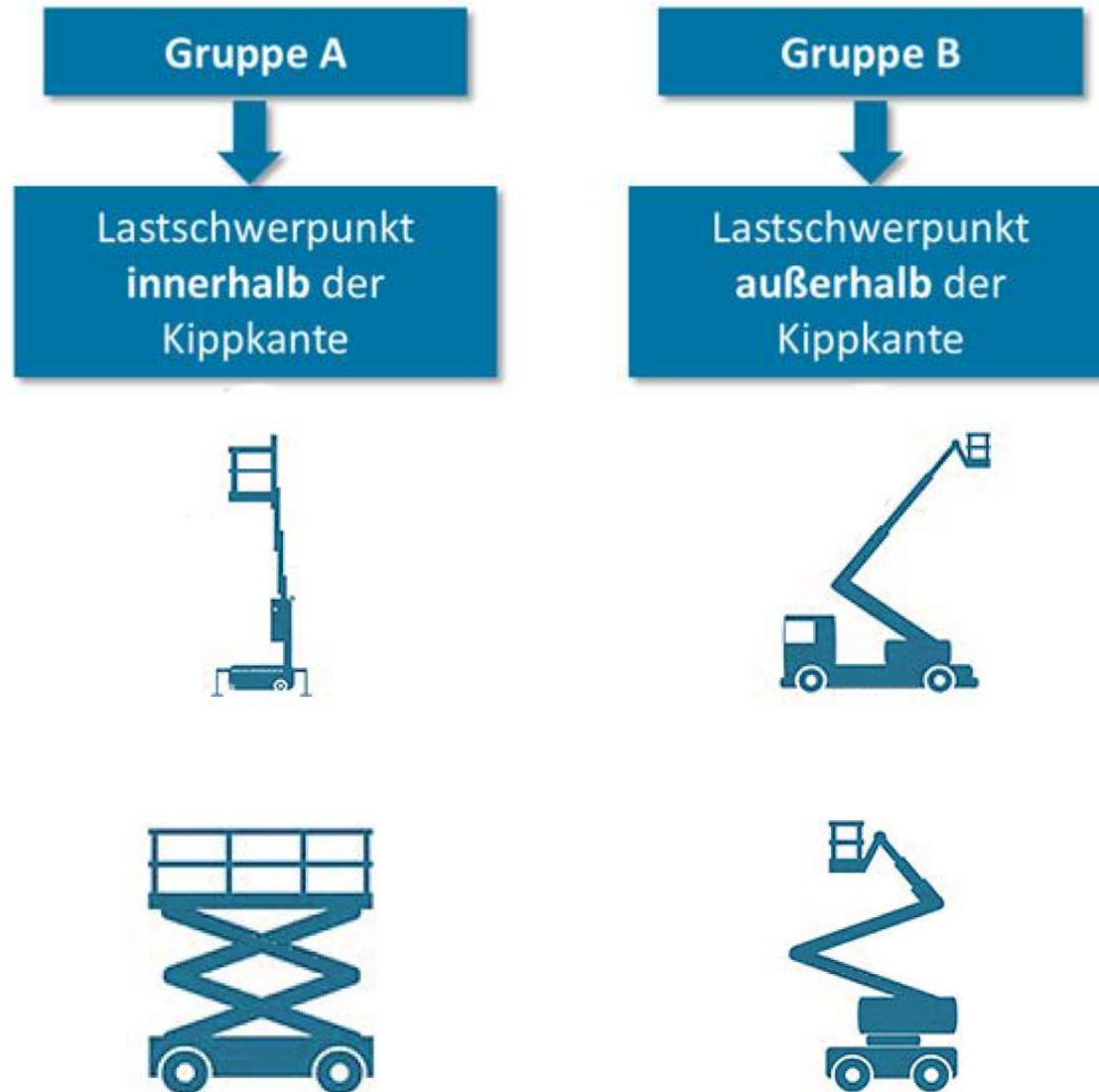


Einsatz einer PSAgA

Achten Sie dabei immer auf die Prüfung, das ordentliche Anlagens und befestigen Sie die Seile (Verbindungsmitel) nur an den dafür vorgesehenen Anschlagpunkten.



Einteilung von fahrbaren Hubarbeitsbühnen



Typ 1:

Fahren ist nur in Transportstellung zulässig.

Typ 2:

Fahren mit angehobener Arbeitsbühne wird nur von einer Steuerstelle am Untergestell aus erlaubt.

Typ 3:

Fahren mit angehobener Arbeitsbühne wird nur von einer Steuerstelle auf der Arbeitsbühne gesteuert.

Die **Betriebsanweisung** ist vom Unternehmer erstellt und regelt die Verhaltensweisen und Maßnahmen für den betrieblichen Einsatz.

Nr.:	BETRIEBSANWEISUNG		Datum:
Firma:	Hubarbeitsbühne		
Tätigkeit:	Arbeitsbereich/-platz:		
Anwendungsbereich			
Diese Betriebsanweisung gilt für: Arbeiten mit der Hubarbeitsbühne			
Hersteller:			
Typ:			
Gefahren für Mensch und Umwelt			
	Absturzgefahr. Herabfallende Gegenstände. Quetschungen an hydraulisch betriebenen Teilen sowie dem Arbeitskorb. Einklemmen von Personen zwischen der verfahrbaren Hubarbeitsbühne und feststehenden Teilen der Umgebung. Umsturz der Hubarbeitsbühne.		
Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln			
	Allgemeine Schutzmaßnahmen: Die selbständige Bedienung der Hubarbeitsbühne ist nur erlaubt, wenn die Person mindestens 18 Jahre alt ist, unterwiesen ist, ihre Befähigung nachgewiesen hat und vom Unternehmer schriftlich beauftragt wurde. Schlüssel für die Hubarbeitsbühne dürfen nur berechtigten Personen zugänglich sein. Arbeitsbereich und Verkehrsbereich muss durch geeignete Maßnahmen abgesichert ist. Die Betriebseinrichtungen und die Ausrüstungsteile dürfen keine Mängel aufweisen.		
	Einsatz der Hubarbeitsbühne: Hubarbeitsbühne so aufstellen, dass sie sicher steht und gegen ungewollte Lageveränderung sichern (Feststelleinrichtungen benutzen). Keine überhängenden Lasten mit der Hubarbeitsbühne transportieren. Die maximale Belastbarkeit der Hubarbeitsbühne ist zu beachten. Leitern oder Gerüste dürfen auf der Plattform der Hubarbeitsbühne nicht verwendet werden. Nicht auf das Schutzgeländer stellen oder dieses übersteigen. Der Aufenthalt ist während des Betriebs unterhalb der Arbeitsbühne verboten. Nicht über die Hubarbeitsbühne hinausbeugen. Erforderlicher Mindestabstand zu Freileitungen ist sicher einzuhalten.		
Schutzmaßnahmen beim Verlassen von der Hubarbeitsbühne: • Hubarbeitsbühne nicht in Verkehrswegen abstellen. • Gegen Wegrollen gesichert abstellen. • Nicht auf Fluchtwegen und vor Notausgängen abstellen. • Schlüssel abziehen und Unbefugten nicht überlassen.			
Verhalten bei Störungen			
• Unregelmäßigkeiten beim Betrieb oder beim Feststellen von Mängeln die den sicheren Betrieb betreffen sind sofort dem zuständigen Vorgesetzten zu melden. • Bei erkennbaren Gefährdungen ist der Betrieb sofort einzustellen. • Hubarbeitsbühne gegen unbefugtes Benutzen sichern.			
Verhalten bei Unfällen		Notruf 112	Ersthelfer/in
	• Durchführung von Sofortmaßnahmen am Unfallort (Blutungen stillen, verletzte Körperteile ruhigstellen, den Verletzten beruhigen). • Die Unfallstelle ist zu sichern. • Ersthelfer/in hinzuziehen. • Jeder Unfall ist dem Vorgesetzten unverzüglich zu melden. • Erste-Hilfe-Leistungen sind in das Verbandbuch einzutragen. • Ruhe bewahren!		

Anwendungsbereich

Wer darf wann und wo Hebebühnen einsetzen?

Gefahren für Mensch und Umwelt

Wo liegen die Gefahren?

Schutzmaßnahmen und Verhaltensweisen

Welche technischen, organisatorischen und persönliche Maßnahmen sind einzuhalten?

Verhalten bei Störungen

Was ist zu tun und wer ist zu benachrichtigen?

Verhalten bei Unfällen, Erste Hilfe

Was ist unverzüglich zu tun?

Instandhaltung und Entsorgung

Wer ist zuständig? Wie ist mit bestimmten Stoffen umzugehen?

Zulässige Korblast (Personen, Material)



Reichweitendiagramm

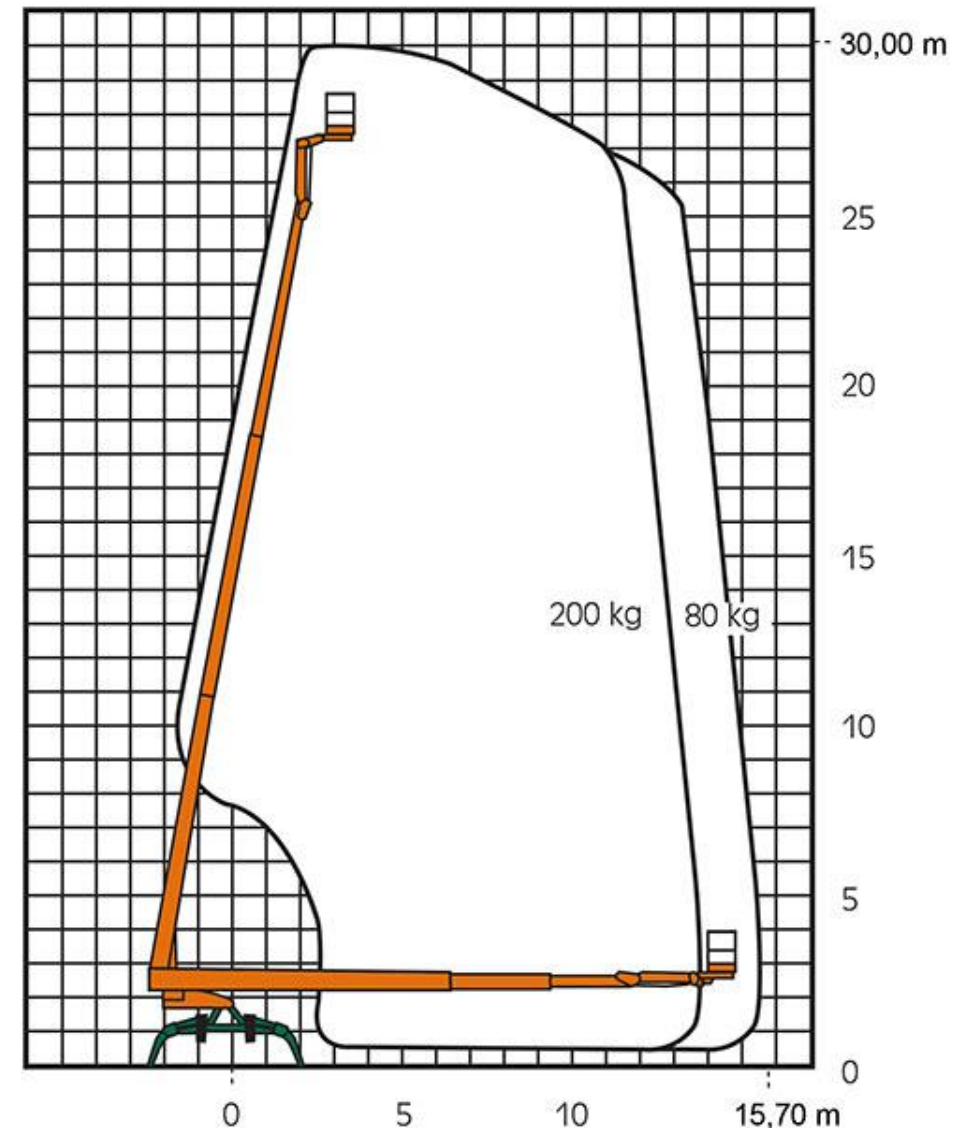
Das Reichweitendiagramm gibt Auskunft darüber, in welchem Bereich man sich mit welchem Gewicht (Nennlast) sicher bewegen kann.

Die Korblast steht auf dem Fabrikschild.

Bsp.:

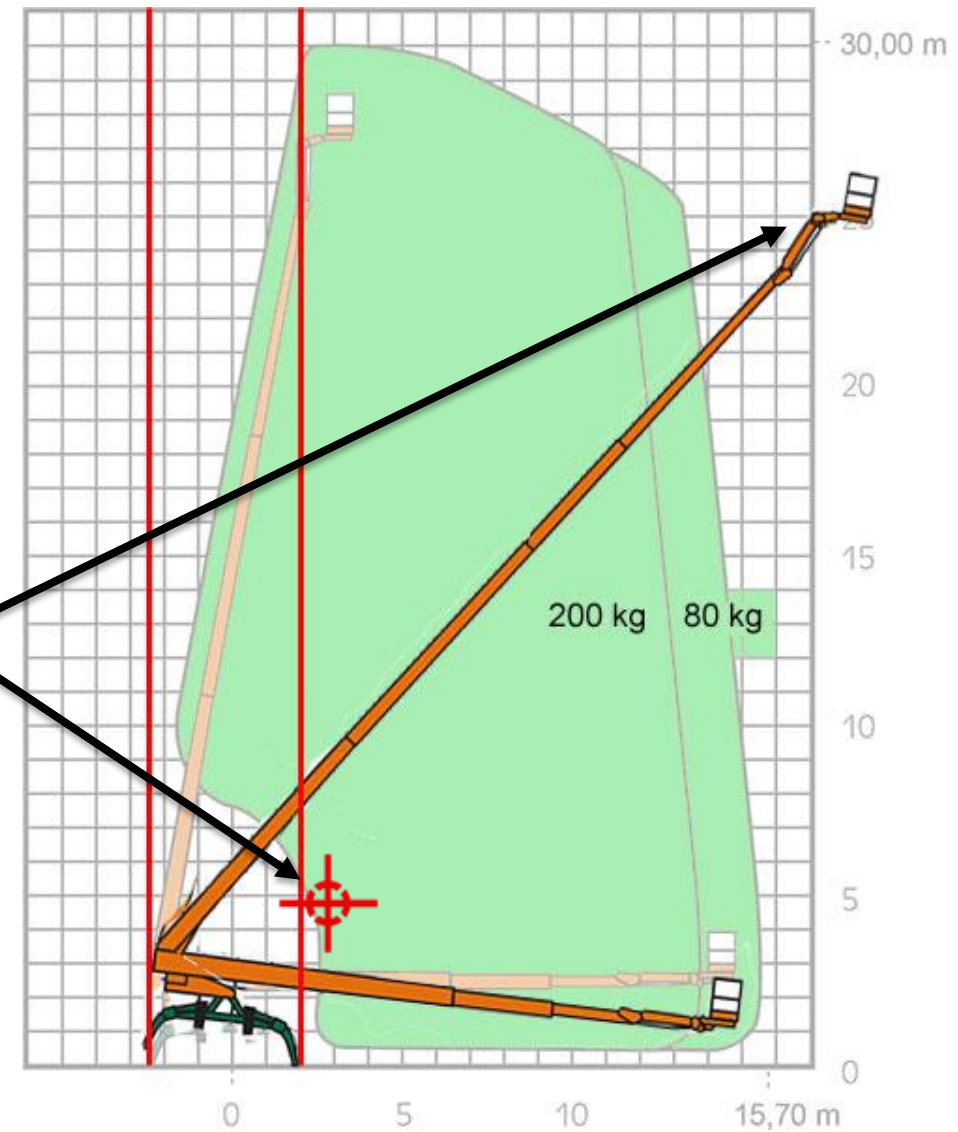
Max. Korblast 220kg setzt sich zusammen aus:

- 2 Personen (90×2) = 180kg.
- zzgl. Werkzeuge/Materialien = 40kg



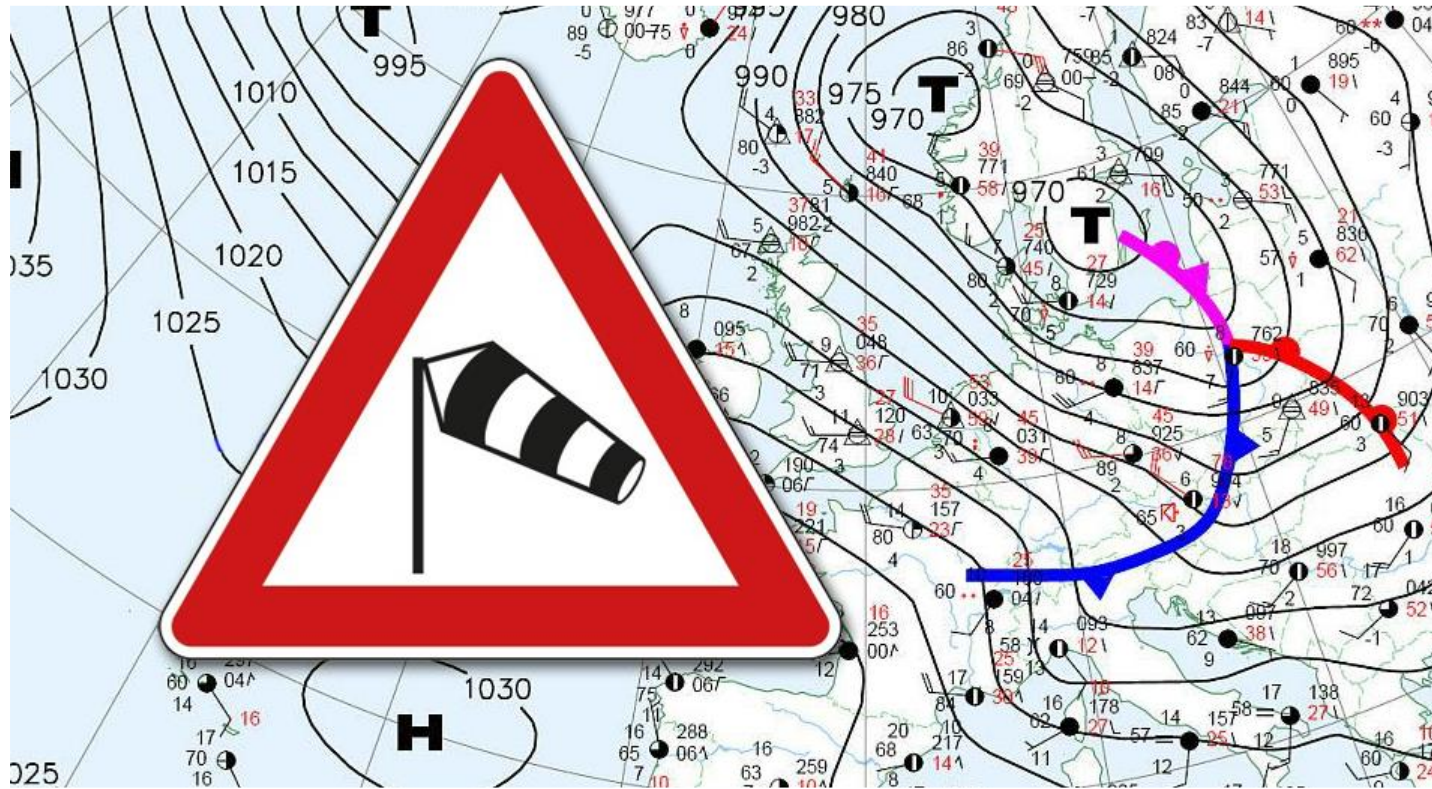
Exkurs: Standsicherheit und Kippkante

**Sobald der Gesamtschwerpunkt
die Kippkanten überschreitet,
kippt die Bühne.**



Auf Windstärke und Windrichtung achten

Wird die höchstzulässige Windgeschwindigkeit, meistens **12,5 m/s (Windstärke 6)**, überschritten, ist der Betrieb einzustellen. Beachten Sie hierzu die Bedienungsanleitung des Herstellers.



Wann ist die Windgeschwindigkeit bei 12,5 m/s (Windstärke 6)?

Die verschiedenen Bezeichnungen der Windstärke mit ihren verschiedenen Einheiten.

Stärke in Bft.	Bezeichnung Windstärke	km/h	kn	m/s	mph
0	Windstille	0 – <1	0 – <1	0 – 0,2	0 – 1,1
1	leiser Zug	1 – 5	1 – 3	0,3 – 1,5	1,2 – 4,5
2	leichte Brise	6 – 11	4 – 6	1,6 – 3,3	4,6 – 8,0
3	schwacher Wind	12 – 19	7 – 10	3,4 – 5,4	8,1 – 12,6
4	mäßiger Wind	20 – 28	11 – 15	5,5 – 7,9	12,7 – 18,3
5	frischer Wind	29 – 38	16 – 21	8,0 – 10,7	18,4 – 25,2
6	starker Wind	39 – 49	22 – 27	10,8 – 13,8	25,3 – 32,1
7	stelfer Wind	50 – 61	28 – 33	13,9 – 17,1	32,2 – 39,0
8	stürmischer Wind	62 – 74	34 – 40	17,2 – 20,7	39,1 – 47,1
9	Sturm	75 – 88	41 – 47	20,8 – 24,4	47,2 – 55,1
10	schwerer Sturm	89 – 102	48 – 55	24,5 – 28,4	55,2 – 64,3
11	orkanartiger Sturm	103 – 117	56 – 63	28,5 – 32,6	64,4 – 73,5
12	Orkan	ab 118	ab 64	ab 32,7	ab 73,6

© Meteomedia

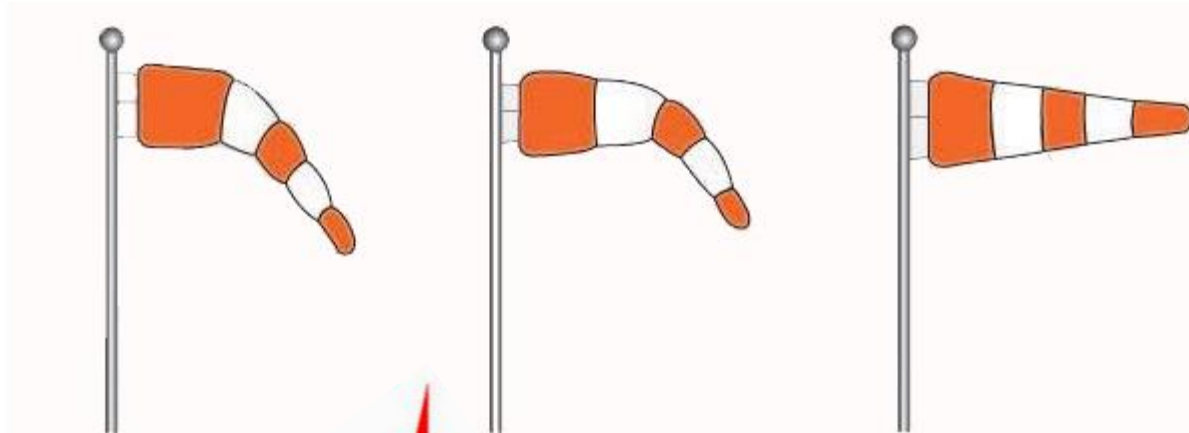
Einfache Ermittlung

...schauen Sie sich um...



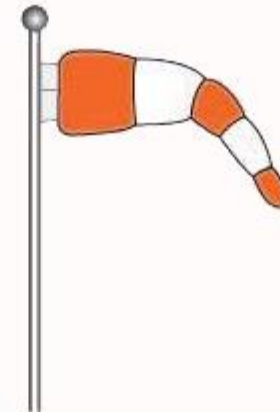
**leichter Luftzug/
leichte Brise**

Bis 3,3 m/s
Rauch steigt gerade
nach oben/
Rauch treibt ab



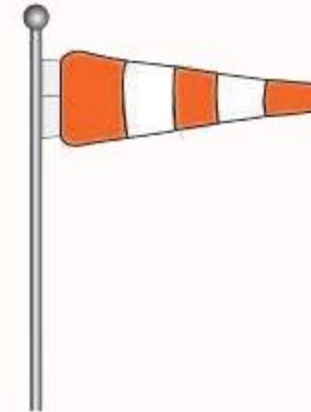
**Schwacher bis
frischer Wind**

Bis 10,7 m/s
Kleine Bäume
schwanken



Starker Wind

Bis 13,8 m/s
Schirme sind
schwer zu halten



Sturm

Ab 20 m/s
Zweige brechen,
Dachziegel werden
abgetragen



Exakte Ermittlung und Vorhersage

Für erste Vorhersagen gibt es gute Apps auf dem Markt aber eine exakte Ermittlung der Windstärke lässt sich nur mit einem Windmesser durchführen.



Local date	Tuesday, May 20												Wednesday, May 21							
Local time	01h	04h	07h	10h	13h	16h	19h	22h	01h	04h	07h	10h	13h	16h	19h	22h				
Wind Direction	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗				
Wind speed (kts)	8	10	8	5	1	5	7	8	7	6	5	3	1	3	4	7				
Wind gusts (kts)	8	10	9	6	2	5	7	9	7	7	5	4	3	3	5	8				
Wave direction	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗				
Wave height (m)	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5				
Wave period (s)	12	12	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	11	11	11				
Cloudiness	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁				
Precipitation (mm / 3h)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Atmospheric Pressure (hPa)	1017	1016	1016	1017	1018	1017	1016	1017	1019	1018	1017	1019	1020	1019	1019	1020				
Air temperature (° C)	20	19	19	19	20	21	21	20	20	19	19	19	21	21	21	20				

Local date	Thursday, May 22												Friday, May 23							
Local time	01h	04h	07h	10h	13h	16h	19h	22h	01h	04h	07h	10h	13h	16h	19h	22h				
Wind Direction	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗				
Wind speed (kts)	9	9	10	11	9	9	12	14	14	13	12	11	10	10	13	14				
Wind gusts (kts)	10	10	11	11	10	10	12	15	15	14	14	13	11	11	13	16				
Wave direction	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗				
Wave height (m)	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.7				
Wave period (s)	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10	10	10	4				
Cloudiness	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁	☁				
Precipitation (mm / 3h)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Atmospheric Pressure (hPa)	1021	1019	1019	1021	1022	1021	1020	1022	1022	1020	1020	1021	1021	1020	1019	1021				
Air temperature (° C)	20	19	19	19	20	21	20	19	19	18	18	19	21	21	21	20				

Aussteigen im angehobenen Zustand

Die Betriebsanleitungen der Hersteller sehen ein Verlassen des Arbeitskorbes nur in Grundstellung der Hubarbeitsbühne vor. Der vorgesehene Ausstieg ist dabei zu benutzen.



ACHTUNG: Aus- und Übersteigen aus dem Arbeitskorb einer Hubarbeitsbühne auf angrenzende Bauteile / Gebäude ist **VERBOTEN!**

Wie wäre es mit einem E-Learning und dem Testfragengenerator?



Informieren Sie sich unter:

www.betriebinbestform.de