

GEFAHRLOSER EINSATZ VON MEWPS IN ÖFFENTLICHEN BEREICHEN

TE-1095-0222-1-de





INHALT

1.0 EINFÜHRUNG	3
2.0 ANWENDUNGSGEBIET	3
3.0 WER SOLLTE DIESEN LEITFADEN LESEN?	3
4.0 VERANTWORTUNG FÜR DIE SICHERHEIT	4
5.0 SCHULUNGEN UND KOMPETENZEN	5
6.0 GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNG	5
6.1 FREILEITUNGEN - STROMSCHLAGGEFAHR	7
6.2 HOCHFREQUENZANTENNEN (HF-ANTENNEN) - RISIKO VON VERBRENNUNGEN UND GEWEBESCHÄDEN	8
6.3 AUFSTELLUNG DER HUBARBEITSBÜHNE IN VERKEHRSNÄHE - RISIKO DER KOLLISION MIT FAHRZEUGEN	8
6.4 BE- UND ENTLADEN VON MEWP AN STRASSEN - RISIKO DER KOLLISION MIT EINEM FAHRZEUG	9
6.5 ARBEITEN BEI NACHT UND SCHLECHTEM WETTER - RISIKO DER KOLLISION MIT EINEM FAHRZEUG	9
6.6 HERUNTERFALLENDE GEGENSTÄNDE - RISIKO DER KOLLISION MIT HERUNTERFALLENDEN GEGENSTÄNDEN	9
6.6.1 GEGENSTÄNDE, DIE AUF DIE PLATTFORM FALLEN - RISIKO DER KOLLISION MIT HERUNTERFALLENDEN GEGENSTÄNDEN	9
6.6.2 GEGENSTÄNDE, DIE VON DER PLATTFORM FALLEN - RISIKO DER KOLLISION MIT HERUNTERFALLENDEN GEGENSTÄNDEN	9
6.7 ARBEITEN IN DER HÖHE - RISIKO DES STURZES AUS DER HÖHE	10
6.8 BODENVERHÄLTNISSE - RISIKO DES UMKIPPENS DER MASCHINE	10
6.9 OBENLIEGENDE HINDERNISSE UND STRUKTUREN - RISIKO DES EINKLEMMENS	10
6.10 FREIBERUFLENER - RISIKO DES FEHLGEBRAUCHS	11
6.10.1 NOTFALLPLANUNG	11
6.10.2 BEAUFSICHTIGUNG UND EINHALTUNG	11
6.11 MASCHINENSICHERHEIT - RISIKO UNBEFUGTER BENUTZUNG	11
6.11.1 SCHLÜSSEL FÜR DIE BODENSTEUERUNG	11
7.0 MEWP-AUSWAHL	12
8.0 WARTUNG DER MEWP	12
9.0 PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG (PSA)	12
10.0 VERKEHRSMANAGEMENT - ALLGEMEINE GRUNDSÄTZE	12
10.1 ALLGEMEINE GEFAHREN	13
10.2 KLASSIFIZIERUNG UND KONTROLLMASSNAHMEN	14
11.0 FUSSGÄNGERMANAGEMENT	15
12.0 FAHREN UND MANÖVRIEREN VON MEWP IN ÖFFENTLICHEN BEREICHEN	16
12.1 TRANSITFAHRTEN ZWISCHEN STANDORTEN AUF ÖFFENTLICHEN STRASSEN	17
ANHANG	18
ÜBER IPAF	19

2.0 ANWENDUNGSGEBIET

Dieses Dokument soll:

- Die relevanten Gefahren und der damit verbundenen Risiken hervorheben, wenn eine Hubarbeitsbühne in öffentlichen Bereichen eingesetzt werden soll, die oft schwieriger zu kontrollieren sind als andere Arbeitsstätten.
- Maßnahmen identifizieren, die umgesetzt werden können, um das Risiko eines Unfalls oder einer Verletzung beim Einsatz einer Hubarbeitsbühne an Orten, an denen die Öffentlichkeit und/oder Fahrzeuge nicht verboten sind, auszuschließen oder zu verringern, also auf nicht fest eingerichteten Baustellen oder in nicht als Gewerbeflächen ausgewiesenen Bereichen.

3.0 WER SOLLTE DIESEN LEITFADEN LESEN?

Dieser Leitfaden enthält spezifische Informationen, Referenzen und Musterchecklisten für alle Personen, die für die Durchführung von Arbeiten in der Höhe mit einer Hubarbeitsbühne an oder in der Nähe von Straßen oder in öffentlichen Bereichen eine Sorgfaltspflicht haben oder Verantwortung tragen. Für die sichere Durchführung von Arbeiten mit MEWPs in öffentlichen Bereichen oder in der Nähe von Straßen sind hauptsächlich drei Gruppen verantwortlich:

• Auftraggeber/Eigentümer - Beauftragung von Arbeiten in der Höhe

Der Auftraggeber hat eine Sorgfaltspflicht und einen maßgeblichen Einfluss auf die Art und Weise, wie ein Projekt geplant und verwaltet wird, einschließlich der Auswahl und der Handlungen der Auftragnehmer.

• Auftragnehmer/Arbeitgeber (Benutzer) - Verantwortung für die Fertigstellung der Arbeiten

Der Auftragnehmer/Arbeitgeber, der oft als Benutzer bezeichnet wird, ist jede Person oder jedes Unternehmen, die oder das die Planung, Verwaltung und Nutzung des MEWPs für eine bestimmte Aufgabe kontrolliert und für den sicheren Arbeitszustand des MEWP verantwortlich ist. Dabei ist der Benutzer nicht zwangsläufig der Bediener.

• MEWP-Bediener - Zugang zum Arbeitsbereich mit der Hubarbeitsbühne

Der Bediener ist die Person, die die Hubarbeitsbühne über Bedienelemente in der Arbeitsplattform oder vom Boden aus bedient. Bediener können Angestellte oder selbstständig sein.

Dieser Leitfaden kann auch eine nützliche Referenz für alle Passanten sein, die Arbeiten mit einer Hubarbeitsbühne in der Nähe einer Straße oder in einem öffentlichen Bereich beobachten und Bedenken hinsichtlich der Betriebssicherheit haben.

1.0 EINFÜHRUNG

Der Einsatz mobiler Hubarbeitsbühnen (MEWPs) als effektives Mittel für den Zugang zu hoch gelegenen Arbeitsplätzen nimmt weltweit kontinuierlich weiter zu, da Unternehmen und Arbeitgeber die Produktivitäts- und Sicherheitsvorteile erkennen. Lange Zeit wurden Hubarbeitsbühnen in einer kontrollierten Umgebung für Bauarbeiten eingesetzt, doch heute sind sie in allen Industriezweigen das bevorzugte Zugangsmittel für Einzelpersonen und Auftragnehmer, die Arbeiten in der Höhe durchführen.

Viele Gewerbebetriebe, Lagerhäuser und andere Unternehmen kümmern sich erfolgreich um die Sicherheit ihrer Mitarbeiter und der Auftragnehmer, die an ihren Standorten arbeiten oder diese besuchen. Allerdings werden auch immer mehr MEWPs in Bereichen eingesetzt, in denen sich eventuell unbeteiligte Personen aufhalten. Diese Umgebungen sind schwieriger zu kontrollieren, da sie nicht immer von Fremdarbeitern, Fahrzeugverkehr oder allgemein öffentlich zugänglichen Bereichen getrennt sind.

Die Unfalldaten der IPAF von 2019 und 2020 (Abbildung 1) zeigen, dass sich etwa ein Drittel aller gemeldeten Unfälle mit Todesfolge oder Verletzten in Umgebungen ereigneten, die als öffentliche Bereiche, Straßen und Autobahnen einzustufen sind. Dies steht im Einklang mit Daten aus früheren Berichten für den Zeitraum 2016 bis 2018.

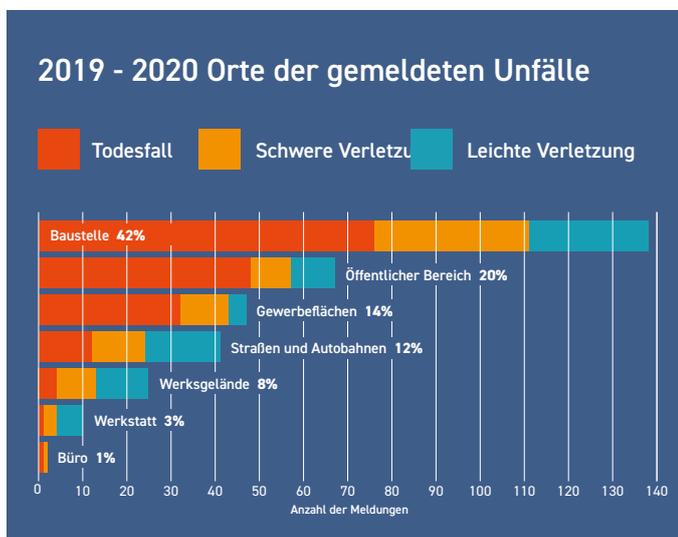


Abbildung 1: Auszug aus dem Globalen IPAF-Sicherheitsbericht 2021: Orte der gemeldeten Zwischenfälle

4.0 VERANTWORTUNG FÜR DIE SICHERHEIT

Unabhängig von der Dauer der Arbeiten kommt es darauf an, bei der Planung und Durchführung von Arbeiten in der Höhe (AIH) mit einer Hubarbeitsbühne klare Verantwortlichkeiten festzulegen. In der nachstehenden Tabelle 1 sind die Zuständigkeiten und Hauptaufgaben der drei Gruppen aufgeführt.

Tabelle 1 - Hauptverantwortliche, Verantwortlichkeiten und Hauptaufgaben

Verantwortlicher	Verantwortung	Hauptaufgaben
AUFTRAGGEBER	Auswahl passender und kompetenter Auftragnehmer	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfung der Fähigkeiten zum sicheren Ausführen der Arbeiten Überprüfung des Einsatzes von kompetentem Personal Überprüfung der Schulungsnachweise Überprüfung der passenden Versicherungen Einholen von Referenzen
ARBEITGEBER/ AUFTRAG- NEHMER (BENUTZER)	Organisieren und Verwaltung der Aufgaben, um eine sichere Ausführung zu gewährleisten	<ul style="list-style-type: none"> Bestimmung der Aufgabe und der Zugangsmöglichkeiten Auswahl der Maschine Planung und Gefährdungsbeurteilung zur Entwicklung eines SSoW* Bedienerkompetenz Korrekte PSA Klare Anweisungen Aufgaben verwalten Aufsicht und Notfallplanung
BEDIENER	Sichere Ausführung der Aufgabe	<ul style="list-style-type: none"> Verstehen der Risiken der auszuführenden Aufgabe Verstehen und Befolgen der bestehenden Präventivmaßnahmen, d.h. des SSoW* Verwendung der korrekten PSA und Absturzsicherung Umfassende Überprüfungen vor dem Einsatz Durchführung einer dynamischen Gefährdungsbeurteilung und Überprüfung oder Änderung der SSoW* Ständiges Bewusstsein für die Umgebung Sich potenzieller Änderungen der Umstände bewusst sein und sich an diese anpassen Berechtigung zum Abbruch eventuell unsicherer Arbeiten
ALLGEMEINE ÖFFENTLICHKEIT	Moralische Sorgfaltspflicht	<ul style="list-style-type: none"> Äußerung von Bedenken, wenn eine unsichere Handlung oder ein unsicherer Zustand beobachtet wird Einhaltung eines sicheren Abstands zum Arbeitsbereich und Beachtung der Beschilderung und standortspezifischen Anweisungen

*SSoW - Sicheres Arbeitssystem, auch bezeichnet als SWMS - Anweisung zum sicheren Arbeiten

Anmerkung 1: Wenn ein Eigentümer eine MEWP anmietet und selbst bedient, übernimmt er die Aufgaben des Auftraggebers, des Benutzers und des Bedieners.

Anmerkung 2: Wird eine Hubarbeitsbühne mit einem Bediener gemietet (zur Verfügung gestellt), so untersteht der Bediener zu jeder Zeit den Anweisungen des Benutzers.

5.0 SCHULUNGEN UND KOMPETENZEN

Die Schulungsanforderungen für Aufgaben im Zusammenhang mit MEWPs können in den verschiedenen Regionen oder Ländern unterschiedlich sein. Wie in Tabelle 1 dargestellt, sollte jedoch jeder Verantwortliche über kompetente Ressourcen verfügen, um sicherzustellen, dass er seine Aufgaben erfolgreich und sicher erfüllen kann. Es ist von entscheidender Bedeutung, dass jeder Einzelne seine Fähigkeiten und Grenzen erkennt und wenn nötig Ratschläge und kompetente Unterstützung einholt. Wenn Sie beispielsweise den Einsatz einer MEWP auf oder neben Straßen oder in der Nähe von Stromleitungen planen, sind eventuell zusätzliche Kenntnisse im Verkehrsmanagement oder seitens des Energieversorgers gefragt.

Sollten Sie irgendwelche Zweifel an der Vorgehensweise oder den erforderlichen Maßnahmen haben, stoppen Sie die Arbeiten und suchen Sie Unterstützung - so können Sie Unfälle verhindern. Es werden branchenspezifische Schulungskurse angeboten, von denen einige in Anhang 1 aufgeführt sind.

6.0 GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNG

Die Sicherheitsgrundsätze für die Verwaltung und den Betrieb von Hubarbeitsbühnen gelten unabhängig davon, wo und wie eine MEWP eingesetzt wird. Diese Prinzipien sind in nationalen und internationalen Standards skizziert und werden von branchenspezifischen Leitlinien und Schulungsprogrammen unterstützt. Verantwortliche sollten sich auch anhand der für sie geltenden lokalen/regionalen Normen, Leitlinien und bewährten Verfahren umfassend hinsichtlich des sicheren Einsatzes von MEWPs informieren. Dies sollte sie in die Lage versetzen, mit Hilfe einer strukturierten Planung, d. h. einer Gefährdungsbeurteilung, ausreichende Kontrollmaßnahmen zu ergreifen, um erhebliche Risiken zu beseitigen oder zu minimieren. Dazu gehört die Ermittlung bestehender Gefahren, von der Anlieferung der Hubarbeitsbühne bis zum Abschluss der Arbeiten in der Höhe und dem Abtransport der Hubarbeitsbühne vom Standort. Zur Identifizierung potenzieller Gefahren und Begleitrisiken beim Einsatz einer MEWP in der Nähe von Straßen oder in Bereichen, die öffentlich zugänglich sind und/oder in denen Fahrzeugverkehr nicht verboten ist, ist wahrscheinlich eine Standortbesichtigung erforderlich. Ebenfalls zu bedenken ist, dass sich die Umstände signifikant geändert haben können, wenn Arbeiten erst zu einem späteren Zeitpunkt abgeschlossen werden. Bei der Gefährdungsbeurteilung sollte auch die Tatsache berücksichtigt werden, dass die mit der Hubarbeitsbühne arbeitenden Personen möglicherweise unbeaufsichtigt, in einer unbekanntenen Umgebung arbeiten, nur eine begrenzte Kontrolle über die Arbeitsumgebung haben oder dass sich die unmittelbare Umgebung verändert, z. B. durch ein unerwartetes erhöhtes Verkehrsaufkommen oder eine größere Vielfalt an Fahrzeugen oder Fußgängern.

Die von IPAF gesammelten und veröffentlichten globalen Unfalldaten (siehe Anhang 3.1) zeigen die sechs Hauptursachen für Unfälle mit Hubarbeitsbühnen auf Straßen, Autobahnen oder in öffentlichen Bereichen zwischen 2016 und 2020. Diese sechs Ursachen sind in Abbildung 2 rechts dargestellt

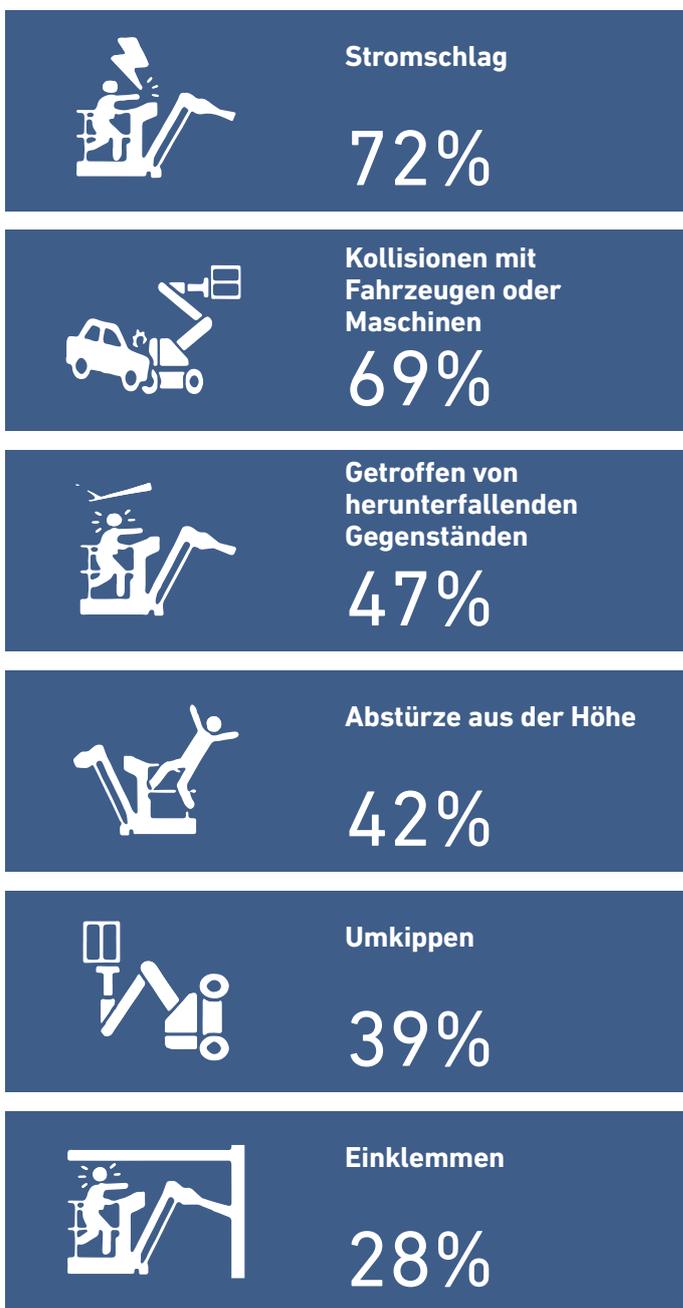


Abbildung 2: Prozentualer Anteil der gemeldeten tödlichen, schweren und leichten Verletzungen auf Straßen oder in öffentlichen Bereichen von 2016 bis 2020 für jede der sechs Hauptunfallursachen.

Tabelle 2 - Mögliche Ursachen für Unfälle im Zusammenhang mit dem Einsatz von Hubarbeitsbühnen auf oder in der Nähe von Straßen und öffentlichen Plätzen sowie mögliche Präventivmaßnahmen

Anmerkung: Die Liste möglicher Ursachen und möglicher Präventivmaßnahmen ist nicht umfassend. Die aufgeführten Unfälle dienen nur als Beispiele.

Art des Unfalls	Gefährdung	Mögliche Ursachen	Mögliche Präventivmaßnahmen
KURZ- ODER LANGFRISTIGE GESUNDHEITLICHE FOLGEN DURCH HF-EINWIRKUNG	Aussetzung von Hochfrequenzen (HF)	Unkenntnis der Lage des HF-Senders Arbeiten zu nahe an aktivem HF-Sender	Standortbewertung und Schulung hinsichtlich HF-Gefahren Einholen der Zustimmung des Eigentümers der Anlage zu einem SSoW, Einsatz von HF-Detektoren
STROMSCHLAG - KONTAKT MIT ODER DURCH LICHTBOGEN VON FREILEITUNGEN	Vorhandensein von Freileitungen	Nichterkennen von Hochspannungsleitungen Unwissenheit über das Vorhandensein von Freileitungen Arbeiten zu nahe an aktiven Freileitungen Unwissenheit über die ausgehenden Gefahren von Freileitungen Kontakt von Werkzeugen oder Materialien mit Freileitungen Lichtbogen auf Elektrowerkzeuge oder Geräte Kontakt des MEWP-Aufbaus mit Freileitungen	Einholen der Zustimmung des Eigentümers der Anlage zu einem SSoW Standortbewertung Abschalten der Stromversorgung für die Dauer der Arbeiten Schulung des Sicherheitsbewusstseins Werkzeuge und Materialien außerhalb der Sperrzone halten Ständige Wachsamkeit und Beobachtung der Umgebung Einrichten einer Sperrzone
KOLLISION MIT FAHRZEUG ODER MASCHINE	Bewegung von Maschinen oder Fahrzeugen in der Nähe des Arbeitsbereichs oder der Straße, Ausfahren der Arbeitsbühne in oder über einer Straße	Unwissenheit über das Vorhandensein anderer Fahrzeuge/Maschinen Unzureichende Abtrennungen eingerichtet Arbeiten neben oder auf Straßen oder Fahrspuren Unzureichende Warnungen anderer Benutzer der Straße	Planung, Standortbewertung und SSoW Ständige Wachsamkeit, Einrichtung einer Sperrzone Bedienerschulung, Geräteauswahl und Aufsicht Gutes Verkehrsmanagementverfahren
KOLLISION MIT HERUNTERFALLENDEN GEGENSTAND	Potenziell instabile Gegenstände über dem Arbeitsbereich	Arbeiten in der Nähe von Überkopfanlagen oder anderen Geräten (MEWPS) Kollision mit Material- oder Baumresten Kollision von der Arbeitsplattform fallender Objekte mit Passanten	Standortbewertung Planung von PSA, d. h. Gesichtsmaske, Schutzhelm Einrichtung einer Sperrzone
ABSTURZ AUS DER HÖHE	Arbeiten in der Höhe	Keine persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) vorhanden/angelegt Plötzliche unerwartete Bewegung des MEWP Plötzliche Bewegung führt zum „Katapulteffekt“ des Auslegers Kein Tragen/Anlegen der PSAgA Defekte PSAgA Ausstieg aus dem angehobenen Arbeitskorb Arbeiten in unsicherer Weise, einschließlich zu weiter Auslage	Bereitstellung und Verwendung der korrekten PSAgA Bedienerschulung und Situationsbewusstsein Fahrweg und Bodenverhältnisse prüfen Sicherheitsgeschirr-Schulungen und Aufsicht Prüfung vor dem Einsatz Schulung, SSoW und Aufsicht Schulung und Standortaufsicht
UMKIPPEN	Instabilität der Maschine	Unkenntnis instabiler Bodenverhältnisse Unwissenheit über die von Maschineninstabilität ausgehenden Risiken Falsche Maschineneinstellung Defekte Maschine	Standortbewertung Bedienerschulung Bedienereinweisung Überprüfung vor Einsatz und Wartung der MEWP
EINKLEMMEN	Nahe Hindernisse in der Höhe	Unwissenheit über die Gefahren des Einklemmens Unregelmäßiger Betrieb der Maschine Falsche Fahrtrichtung Unkontrollierte Bewegung - defekte Maschine Veränderungen der näheren Umgebung Unebene Bodenverhältnisse - Senken usw.	Standortbewertung Bedienerschulung Einweisung in die Maschine Überprüfung vor Einsatz und Wartung der MEWP Ständige Beobachtung der Umgebung Fahrweg und Bodenverhältnisse prüfen

Oben sind für Einsätze einer MEWP in öffentlichen Bereichen weitere Überlegungen zur Aufnahme in ein sicheres Arbeitssystem (SSoW) zur Minimierung des Unfallrisikos aufgeführt.

6.1 FREILEITUNGEN - STROMSCHLAGEFAHR

Arbeiten in der Höhe und in der Nähe von Freileitungen können sehr gefährlich sein, da die meisten nicht isoliert sind. Daher kann die unmittelbare Nähe oder jeder Kontakt mit dem Körper, einem leitenden Objekt oder einem Teil der MEWP zu schweren/tödlichen Verletzungen führen. Viele Stromschlagunfälle ereignen sich, weil der MEWP-Bediener sich der Freileitungen nicht bewusst ist oder versucht, zu nahe an diesen Leitungen zu arbeiten.

Es ist die Pflicht des Auftraggebers und des Benutzers, sich des Vorhandenseins von Freileitungen bewusst zu sein und die Pflicht des Benutzers, solche Gefahren in die Gefährdungsbeurteilung einzubeziehen. Der MEWP-Bediener sollte jedoch auch seinerseits vor Arbeitsbeginn den Arbeitsbereich und die Fahrwege stets auf eventuell vorhandene Freileitungen prüfen. Sofern Freileitungen vorhanden sind, sind diese stets als stromführend zu betrachten, wenn keine gegenteiligen Informationen seitens des Energieversorgers vorliegen. Bei Freileitungen / Stromleitung ist immer davon auszugehen, dass sie unter Spannung stehen, es sei denn der Stromversorger teilt etwas anderes mit, halten Sie sich an die IPAF 9/15m Abstandsregel.

- 15 m (50 Fuß) + vollständig ausgefahrener Ausleger von Gittermast.
- 9 m (30 Fuß) + vollständig ausgefahrener Ausleger von Leitungen an Holzmasten

HINWEIS: Diese empfohlenen Sicherheitsabstände erfüllen und übertreffen die in vielen Ländern/Regionen vorgeschriebenen Werte. Sollte der Bediener näher an Hochspannungsleitungen arbeiten müssen, sollte er fachkundigen Rat einholen und zusätzliche Sicherheitsvorkehrungen wie unten beschrieben treffen, um sicherzustellen, dass die Mindestannäherungsabstände (MAD) niemals gefährdet werden.

Um das Risiko eines Stromschlags auszuschließen, müssen der Auftraggeber und der Benutzer nach Möglichkeit alle angemessenen Schritte unternehmen, um:

- * Die Stromversorgung für die Dauer der Arbeiten abzuschalten;
- und
- * Ein strenges Arbeitserlaubnissystem einführen, mit dem gewährleistet wird, das Arbeiten in der Nähe der Freileitungen nur durchgeführt werden, wenn der Strom abgeschaltet ist und die Leitungen vollständig isoliert sind.

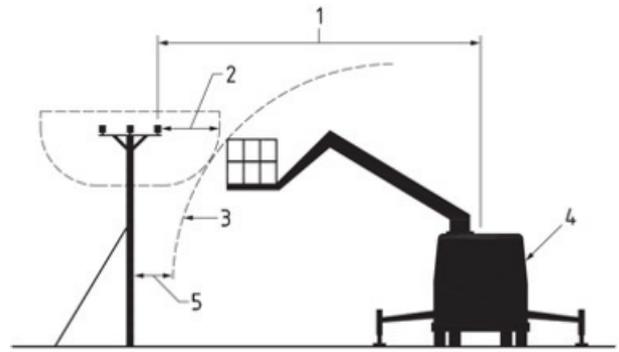
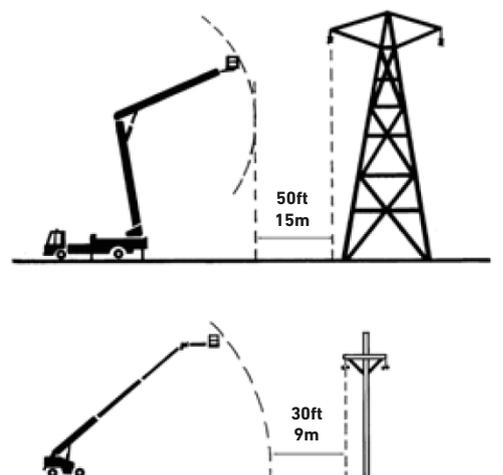


Abbildung 4: Sichere Abstände (Beispiel).

Abbildung 4 - Legende

1. Sicherer Abstand
2. Absolute minimale Sperrzone
3. Minimale Reichweite
4. MEWP nach Möglichkeit im Rechten Winkel zur Freileitung aufgestellt
5. Mindestens 600 mm von jedem Punkt des Masts

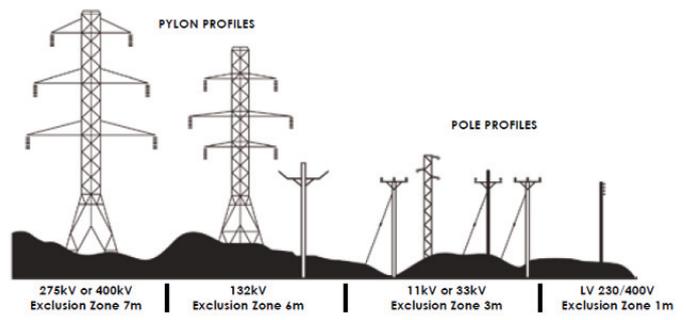


Abbildung 3: Beispiel für Sperrzonen in Abhängigkeit von der Stromübertragung und -verteilung.

Anmerkung: Es kann eine kluge Entscheidung sein, die empfohlene minimale Sperrzone für Niederspannung 230/400V auf 3 Meter auszuweiten.

Wenn der Strom nicht abgeschaltet und die Leitungen nicht isoliert und die Arbeiten nicht verschoben werden können, besteht immer die Gefahr eines Stromschlags und es sind folgende Maßnahmen zu ergreifen:

- Kenntnis der Mindestannäherungsabstände (MAD), die in den lokalen Normen und Richtlinien festgelegt sind, und Einhaltung dieser lokal gültigen Anforderungen für den gefahrlosen Einsatz.
- Einrichtung einer Sperrzone und Einhalten des sicheren Mindestabstands. Die Abbildungen 3 und 4 zeigen typische „Sperrzonen“ und sichere Abstände.
- Nach Möglichkeit Verwendung bodennaher Absperrungen und Pylonen und/oder einer Aufsichtsperson, um ein Einfahren in die Sperrzone zu verhindern.
- Aufstellen der MEWP in einem sicheren Abstand, sodass die Arbeitsplattform auch im maximal ausgefahrenen Zustand außerhalb der Sperrzone bleibt.
- Ausweitung der Sperrzone entsprechend folgender Situationen:
 - Schwankungen und Schwingungen der MEWP,
 - Windbedingte Schwingungen der Freileitung,
 - Erweiterte Reichweite der Werkzeuge, mit denen auf der Arbeitsplattform gearbeitet wird.

6.2 HOCHFREQUENZANTENNEN (HF-ANTENNEN) - RISIKO VON VERBRENNUNGEN UND GEWEBESCHÄDEN

Immer häufiger werden HF-Antennen auf Gebäudedächern aufgestellt. Während Personen, die den Bereich vom Gebäude aus betreten, eventuell Warnschilder sehen, könnte ein Arbeiter in einer MEWP, der den Bereich von außen anfährt möglicherweise nicht bemerken, dass sich ein HF-Gerät in der Nähe befindet. Viele dieser HF-Quellen sind in Höhen angebracht, die für die Öffentlichkeit im Normalfall nicht zugänglich sind. Sie können auch verdeckt oder vom Boden aus nicht sichtbar sein. Daher können Arbeiten in der Höhe dazu führen, dass die Plattform in der Nähe einer HF-Quelle positioniert wird.

Die Einwirkung von HF-Strahlung kann schädlich sein und zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Der angemessene sichere Arbeitsabstand zu einer HF-Quelle ist von der Ausgangsleistung dieser Quelle abhängig. Vor der Genehmigung von Arbeiten in der Höhe müssen Auftraggeber und Benutzer daher alle HF-Quellen nicht nur am beabsichtigten Arbeitsort, sondern auch an benachbarten Bauwerken identifizieren. HF-Quellen werden identifiziert, indem:

- Sie sich an die Betreiber der Anlage wenden, um sich über die sicheren Arbeitsabstände zur Sendeanenne oder über das geplante Verfahren zur Isolierung (z. B. eine Arbeitserlaubnis) zu informieren. So soll gewährleistet werden, dass die Risiken im sicheren Arbeitssystem berücksichtigt wurden.
- Sie im sicheren Arbeitssystem jeden sicheren Abstand zur HF-Quelle bekanntgeben.

Wenn ein MEWP-Bediener eine potenzielle HF-Quelle erkennt, die nicht im sicheren Arbeitssystem berücksichtigt wurde, ist die Arbeit sofort zu unterbrechen und zu prüfen, ob in der Nähe der Anlage das Sicherheitssymbol „Nichtionisierende Strahlung“ angebracht ist.

Falls das Vorhandensein einer HF-Quelle vermutet wird oder bestätigt ist, sollte der MEWP-Bediener kompetenten Rat einholen, bevor die Arbeiten in der Nähe der HF-Quelle wieder aufgenommen werden.

Personen dürfen sich einer aktiven HF-Quelle nicht nähern, bis die erforderlichen Vorsichts- und Kontrollmaßnahmen, einschließlich der Ausstattung mit persönlichen HF-Messgeräten, ergriffen wurden. Für Personen, die Arbeiten in der Höhe planen oder durchführen, sollte eine angemessene HF-Sicherheitsschulung in Betracht gezogen werden, bei der auch die Erkennung von Strahlungssymptomen thematisiert wird.



Gefahrensymbol „Hochfrequenz“



6.3 AUFSTELLUNG DER HUBARBEITSBÜHNE IN VERKEHRSNÄHE - RISIKO DER KOLLISION MIT FAHRZEUGEN

Unabhängig von der Dauer der geplanten Arbeiten - ob zehn Minuten oder mehrere Tage - muss das Risiko einer Kollision zwischen Fahrzeugverkehr und MEWP ausgeschlossen werden. Zwar können MEWP-Bediener Bewegungen im Fahrzeugverkehr sehen und antizipieren, die Fahrer von Anlagen oder Fahrzeugen erwarten aber möglicherweise keine Hubarbeitsbühnen in ihrem Fahrweg. Daher stellen Arbeiten in der Nähe befahrener Fahrspuren oder ein Ausfahren des Auslegers in diese Fahrspuren sowohl für die MEWP-Bediener als auch für die Fahrzeuginsassen mögliche Gefahren dar, die jederzeit vermieden werden sollten.

Bei Arbeiten auf oder in der Nähe von Straßen und Verkehrswegen ist es von entscheidender Bedeutung, dass Planer und Bediener der MEWP ausreichende Vorsichtsmaßnahmen treffen, sodass die MEWP stets einen sicheren Abstand zum fließenden Verkehr hält und das niemals über befahrenen Fahrspuren gearbeitet wird. Gleiches gilt auch für Arbeiten in der Nähe von Hochstraßen, bei denen sich die MEWP eventuell in einem sicheren Bereich befindet, die Arbeitsplattform aber in die Nähe von Fahrspuren ausgefahren werden kann. Außerdem ist die Sogwirkung zu berücksichtigen, die vorbeifahrende große Fahrzeuge auf eine ausgefahrene Arbeitsplattform haben können.

Zur Kontrolle der Risiken gehört:

- Einrichtung einer Verkehrssperrzone mit einem geeigneten Sicherheitsbereich zwischen den äußersten Enden der MEWP und allen Fahrspuren.
- Auswahl einer MEWP mit Schwenkbegrenzung und/oder ohne Heckschwenkfunktion.
- Aufstellung der MEWP in einer Weise, in der Arbeitsplattform, Anbauteile und Gegengewichte im Sicherheitsbereich bleiben und nicht über Fahrspuren geschwenkt werden können.
- Beschildern und kennzeichnen der MEWP, sodass sie vor allem auf kurvenreichen Straßen und ruhigen Landstraßen für den gesamten Verkehr rechtzeitig und gut erkennbar ist.
- Erwägung vorübergehender Verkehrskontrollmaßnahmen.
- Ständige Beobachtung des Arbeitsbereichs und Bereitschaft zur Anpassung der Arbeitsverfahren, um unerwarteten Umständen zu begegnen.

Weitere Hinweise finden Sie in Abschnitt 10 Verkehrsmanagement und Abschnitt 11 Fußgängermanagement.

6.4 BE- UND ENTLADEN VON MEWP AN STRASSEN - RISIKO DER KOLLISION MIT EINEM FAHRZEUG

Der eigentliche Einsatz von MEWPs wird in den meisten Gefährdungsbeurteilungen berücksichtigt, allerdings wird oft das Be- und Entladen der Maschinen vergessen. Dieses wird bei der Anlieferung und Abholung häufig auf oder neben Straßen durchgeführt. Das Risiko der Kollision eines Fahrzeugs mit der MEWP oder dem Bediener ist bekannt und insbesondere bei schlechtem Wetter oder bei Dunkelheit besonders hoch.

Wenn eine MEWP im öffentlichen Raum angeliefert oder abgeholt wird, sollte das Be- und Entladen auf öffentlichen Straßen nach Möglichkeit vermieden werden. Das Hauptziel von Auftraggeber und Benutzer muss es sein, das Risiko für Beteiligte und Unbeteiligte zu minimieren, indem das Beladen/Entladen abseits der öffentlichen Straßen und des Fußgängerverkehrs geplant wird.

Ein sicherer Ladebereich sollte gut beleuchtet und vom Fahrzeug- und Fußgängerverkehr abgetrennt sein. Er sollte auch frei von ober- oder unterirdischen Gefahren sein. Weitere Ratschläge zum sicheren Laden von MEWP finden Sie in den IPAF-Leitfäden für bewährte Be- und Entladeverfahren wie „IPAF Be- und Entladen auf öffentlichen Straßen“. Schulungen zum Thema Be- und Entladen von MEWP werden in den IPAF Schulungszentren angeboten.

6.5 ARBEITEN BEI NACHT UND SCHLECHTEM WETTER - RISIKO DER KOLLISION MIT EINEM FAHRZEUG

Im Gegensatz zu normalen Straßenfahrzeugen haben die meisten MEWP keine Scheinwerfer, Rücklichter oder Blinker. Viele besitzen nur ein einzelnes blickendes Licht am Gerät. Ohne zusätzliche Beleuchtung sind der Unterbau der MEWP sowie alle ausgefahrenen Teile bei schlechten Lichtverhältnissen oder schlechtem Wetter fast nicht zu sehen. Um Kollisionen zu vermeiden, müssen die MEWP und die Arbeitsplattform jederzeit ausreichend beleuchtet sein (z. B. mit einer Rundumleuchte), um für Fahrzeuge in der Nähe und den übrigen Verkehr gut erkennbar zu sein.



6.6 HERUNTERFALLENDE GEGENSTÄNDE - RISIKO DER KOLLISION MIT HERUNTERFALLENDEN GEGENSTÄNDEN

Bei Arbeiten in ausgefahrener Position wird die Gefahr von auf die Plattform und darin befindliche Personen herunterfallenden Gegenständen oft übersehen, was potenziell schwerwiegende Folgen haben kann.

6.6.1 Gegenstände, die auf die Plattform fallen - Risiko der Kollision mit herunterfallenden Gegenständen

Bei der Planung von Arbeiten, die von der Plattform aus auszuführen sind, ist unbedingt zu berücksichtigen, dass Gegenstände von oben auf die MEWP fallen können. Dies gilt besonders beim Beschnitt von Bäumen oder Pflanzen oder beim Einsatz von MEWP bei Abbrucharbeiten und erfordert angemessene Vorsichtsmaßnahmen, die dies verhindern. Außerdem darf die MEWP niemals als Ankerpunkt für Zugseile beim Beschnitt großer Äste oder beim Absenken großer Gegenstände genutzt werden. Jede unerwartete Bewegung kann dazu führen, dass die MEWP instabil wird und die Insassen einem unnötigen Risiko des Herausschleuderns ausgesetzt sind (Katapulteffekt).

6.6.2 Gegenstände, die von der Plattform fallen - Risiko der Kollision mit herunterfallenden Gegenständen

Wenn eine Hubarbeitsbühne hochgefahren wird, besteht immer die Gefahr, dass sich Werkzeuge, Geräte oder Materialien lösen und von der Plattform oder dem Arbeitsbereich herunterfallen. Vor allem der Benutzer, aber auch der Bediener müssen ausreichende Kontrollmaßnahmen ermitteln und anwenden, um die Sicherheit der Arbeiter und der Öffentlichkeit unter und um den MEWP zu gewährleisten. Denken Sie daran, dass Gegenstände eventuell nicht senkrecht nach unten fallen, sondern durch Wind oder Abprallen von anderen Strukturen in ihrer Flugbahn erheblich umgelenkt werden können, richten Sie einen Sperrbereich oder eine „Fallzone“ rund um alle Teile der MEWP ein. Mögliche Maßnahmen, die ein Herunterfallen von Gegenständen von der Arbeitsplattform verhindern können, sind:

- Die Verwendung von Werkzeughalteseilen, die das Herunterfallen von Werkzeugen verhindern.
- Die Verwendung von Sicherheitsnetzen unter der Arbeitsplattform. Diese können jedoch die Sicht des Bedieners beeinträchtigen und den Windwiderstand der Arbeitsplattform erhöhen, wodurch sich die Stabilität der Maschine beim Einsatz im Freien verringern kann. Sicherheitsnetze sollten an der Arbeitsplattform nur nach Rücksprache mit dem MEWP-Hersteller angebracht werden, der seinerseits möglicherweise die zulässige Windbelastung der Maschine reduzieren muss, wenn Netze oder ähnliche Maßnahmen angewendet werden.
- Die Verwendung von Materialtransporthilfen (MHA).

Weitere Informationen zum Fußgängermanagement finden Sie in Abschnitt 11.

6.7 ARBEITEN IN DER HÖHE - RISIKO DES STURZES AUS DER HÖHE

Personen, die in der Höhe arbeiten sind einem hohem Absturzrisiko ausgesetzt, das jederzeit beherrscht werden muss. Leider sind viele Stürze aus der Höhe in schwierig zu kontrollierenden Bereichen darauf zurückzuführen, dass Personen in ausgefahrenen Plattformen die erforderliche persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) entweder nicht tragen oder nicht sichern. Die Geländer der MEWP-Plattform dienen zwar als primärer Absturzsicherung, nationale Normen, Branchenrichtlinien und Bedienungsanleitungen schreiben jedoch in MEWPs der Gruppe B oder in Ausleger- Hubarbeitsbühnen in der Regel die Verwendung von PSAgA (Ganzkörpergeschirr mit Verbindungsmittel) vor. Zugegebenermaßen kann die Aufsicht an entfernten, mobilen oder mehreren Standorten in und neben öffentlichen Bereichen schwieriger sein. In einer Ausleger Hubarbeitsbühne ist das Tragen von PSAgA unerlässlich. Der Benutzer (die Person, die die Planung, Verwaltung und Nutzung der MEWP kontrolliert) muss diese Anforderung in das SSoW integrieren und dafür sorgen, dass alle relevanten Personen:

- Mit der korrekten Ausrüstung ausgestattet sind;
- Im täglichen Check, Bedienung und Wartung geschult sind, einschließlich Nutzungsbeschränkungen;
- Überwacht werden, wann und ob die PSAgA getragen wird.

Der Bediener und alle anderen Personen, die in und an der MEWP arbeiten, müssen ebenfalls die Anforderungen des sicheren Arbeitssystems, einschließlich des Tragens der PSAgA, einhalten. Weitere Informationen finden Sie in der Technischen IPAF-Anleitung unter Hinweis H1: Personenabsturzrisiko für Mobile Hubarbeitsbühnen (siehe Anhang 3.2).

6.8 BODENVERHÄLTNISSE - RISIKO DES UMKIPPENS DER MASCHINE

Wenn die Hubarbeitsbühne an unbekanntem oder abgelegenen Orten, auf Grasflächen usw. eingesetzt werden soll, müssen die Bodenbedingungen beurteilt werden, um ein Umkippen der Maschine während des Einsatzes zu verhindern. Die Stabilität der Hubarbeitsbühne während der Fahrt und des Betriebs hängt von der Fähigkeit des Bodens ab die Maschine an ihrem Aufsetzpunkt zu stützen, zumal der von der Hubarbeitsbühne ausgeübte Druck nicht immer gleichmäßig über die Räder oder Stützausleger verteilt wird. Tests haben ergeben, dass in bestimmten Konfigurationen bis zu 80 % des Gesamtgewichts der MEWP auf einem Rad oder einer Stütze lasten. In den technischen Daten der MEWP-Betriebsanleitung ist die Kraft angegeben, die die Maschine maximal auf den Boden ausübt.

An jeder Maschine muss an jedem Punkt, der Kontakt mit dem Boden hat, die entsprechende Punktlast angegeben sein.

Vor dem Einsatz einer MEWP sollte der Boden auf seine Fähigkeit untersucht werden, die maximal von der MEWP ausgeübte Last zu tragen. Stützplatten oder Bodenplatten zur Reduzierung des Bodendrucks sind vorzusehen. Weitere Hinweise zur Beurteilung der Bodenverhältnisse (Anhang 3.3) und der Auswahl von Stützplatten geeigneter Größen (Anhang 3.4) finden Sie auf der IPAF-Internetseite.

Das Risiko des Umkippens steigt beim Fahren mit schmalen Maschinen über Schrägen signifikant an, daher ist dies zu vermeiden. Einige MEWP mit Raupen- oder Kettenantrieb können im eingefahrenen Zustand relativ schmal sein, sodass beim Fahren über geneigte oder unebene Untergründe ein signifikantes Risiko des Umkippens besteht. Verbreitern Sie nach Möglichkeit den Unterbau der Maschine, indem Sie die Ketten ausfahren und/ oder fahren Sie die Stützen während der Fahrt halb aus, um die Stabilität zu erhöhen und ein Umkippen zu verhindern.

6.9 OBENLIEGENDE HINDERNISSE UND STRUKTUREN - RISIKO DES EINKLEMMENS

Gefahren des Einklemmens bestehen oft und treten in vielen Formen auf. Einige sind offensichtlicher als andere, z. B. bei Arbeiten in der Nähe von Brücken oder Unterführungen, Balkonen, Fensterbrettern, großen Verkehrsschilder oder Bautafeln, Ästen, Tordurchfahrten usw. Viele der Zwischenfälle mit Einklemmungen ereignen sich, wenn sie am wenigsten erwartet werden und der MEWP-Bediener sich der potenziellen Gefahr nicht bewusst ist. Es ist von entscheidender Bedeutung, dass MEWP-Bediener ihre Arbeitsumgebung ständig überprüfen, damit sie sich der Nähe zu Hindernissen oder Strukturen bewusst sind, und die Bedienelemente mit entsprechender Vorsicht und Genauigkeit bedienen um den endgültigen Aufstellort mithilfe der Feinsteuerung anzufahren.

Anmerkung: Unter Umständen können sekundäre Schutzeinrichtungen zusätzlichen Schutz bieten. Der Benutzer sollte die Verwendung dieser Einrichtungen bei der Planung und Auswahl der MEWP berücksichtigen. Weitere Hinweise zur Vermeidung von Einklemmungen finden Sie in der Informationsschrift der „Strategic Forum Plant Safety Group - Vermeidung von Verletzungen durch Einklemmen/Quetschen an der Arbeitsplattform“ (Anhang 3.5).



6.10 FREIBERUFLENER - RISIKO DES FEHLGEBRAUCHS

Der Einsatz von MEWP in Gebieten, die schwieriger zu kontrollieren sind oder in der Nähe von öffentlichen Bereichen, Straßen und Autobahnen liegen, wird oft von Selbstständigen oder Freiberuflern übernommen. Dabei arbeiten einzelne Personen allein und haben selten Kontakt mit ihrem Arbeitgeber oder den Personen, die die Höhenarbeiten organisieren, verwalten oder beaufsichtigen. Diese Art der selbstständigen Arbeit birgt besondere Herausforderungen, die während der Planung und Gefährdungsbeurteilung der MEWP-Einsätze berücksichtigt werden müssen. Dazu gehören die Notfallplanung sowie die Beaufsichtigung der Einhaltung des SSoW.

6.10.1 Notfallplanung

Ein wesentlicher Bestandteil der Planungsanforderungen für den Einsatz eines MEWP ist ein Notfallplan. Dies stellt für Freiberufler eine größere Herausforderung dar und kann bedeuten, dass ein zweiter Mitarbeiter oder eine verantwortliche Person beim Ausfahren der Hubarbeitsbühne anwesend ist. Außerdem müssen auch sie sich mit den Bodensteuerungen und Zusatzfunktionen der jeweiligen MEWP vertraut machen. Das SSoW muss die Kontrollmaßnahmen berücksichtigen, die erforderlich sind, wenn der Bediener allein arbeitet (z. B. einen Alleinarbeiterschutz). Weitere Hinweise zur Notfallrettung finden Sie auf der IPAF-Internetseite. (Anhang 3.6)

6.10.2 Beaufsichtigung und Einhaltung

Obwohl niemand absichtlich einen Unfall plant, könnten einige Bediener versucht sein, definierte sichere Arbeitssysteme nicht zu beachten oder ihre Schulung zu ignorieren, da sie fälschlicherweise glauben, es besser zu wissen oder den Auftrag auf eine andere Weise schneller erledigen zu können. Benutzer sollten gelegentliche Aufsichtskontrollen durchführen, um sich davon zu überzeugen, dass Freiberufler die erforderlichen Sicherheitsverfahren beachten und sicher arbeiten.



6.11 MASCHINENSICHERHEIT - RISIKO UNBEFUGTER BENUTZUNG

Abseits verwalteter und fester Standorte sind gute Maschinensicherheitsverfahren unerlässlich, um einen Missbrauch der Maschine und eine unbefugte Benutzung zu verhindern. In der Vergangenheit ist es bereits zu schweren Unfällen gekommen, wenn unbefugte oder ungeschulte Personen eine MEWP ohne Wissen oder Zustimmung des Benutzers in Betrieb genommen haben.

Die MEWP sollte auf einem gesicherten Gelände abgestellt werden. Wenn eine MEWP in einem für andere zugänglichen Bereich abgestellt wird, sollte die Maschine abgesenkt und der Motor abgeschaltet werden. Die MEWP sollte gegen unbefugte Benutzung gesichert und an einem sicheren Ort abgestellt werden, an dem keine Durchgangs- oder Rettungswege versperrt werden. Sie sollte niemals unbeaufsichtigt neben einer öffentlichen Straße stehengelassen werden. Weitere Hinweise zur MEWP-Sicherheit finden Sie auf der IPAF-Internetseite. (Anhang 3.7)

6.11.1 Schlüssel für die Bodensteuerung

Beim Einsatz der MEWP ist darauf zu achten, dass sich der Schlüssel für die Bodensteuerung im normalen Arbeitsbetrieb stets am Unterbau der Maschine befindet. Dies ist notwendig, um im Notfall die Plattform und/oder den Bediener schnell mithilfe der Bodensteuerung retten zu können.

In Situationen, in denen die Aufbewahrung des Schlüssels am Unterbau nicht praktikabel ist, z. B. bei Arbeiten auf oder neben öffentlichen Straßen oder Durchfahrten, sollten zusätzliche Kontrollmaßnahmen ergriffen werden. Dazu kann ein Zweitschlüssel gehören, den eine benannte Bodenrettungsperson bei sich tragen muss.

7.0 MEWP-AUSWAHL

Der sichere Einsatz und Betrieb einer MEWP hängt zu einem großen Teil von der Auswahl der richtigen MEWP in der Planungs- und Gefährdungsbeurteilungsphase ab. Eine gründliche Risiko- und Standortbewertung sollte helfen, die für die jeweiligen Arbeiten in der Höhe am besten geeignete MEWP zu bestimmen. Neben der Festlegung allgemeiner Anforderungen wie Höhe, Reichweite, Nennlast/Personenanzahl, Windgeschwindigkeit, Stromquelle usw. sind noch weitere Faktoren zu berücksichtigen. Auch die Dauer der Arbeiten, die Entfernung, die die Maschine zurücklegen wird, die Art des Bodens, über den die MEWP fahren muss und auf dem sie eingesetzt wird, sowie die Nähe zu anderen Gefahren haben Einfluss auf die Auswahl der richtigen Maschine.

Die meisten selbstfahrenden MEWP sind für den Geländeeinsatz abseits öffentlicher Straßen konzipiert und erfordern für den An- und Abtransport am Standort eventuell ein zusätzliches Fahrzeug.

Fahrzeugmontierte MEWPs (MEWPs die auf einem straßentauglichen Fahrgestell montiert sind) sind speziell als Straßenfahrzeuge konzipiert, die den einschlägigen nationalen Beleuchtungs- und Nutzungsanforderungen im Fahrzeugbau entsprechen und für die entsprechende Straßenzulassungen und Versicherungen erforderlich sind. Diese Maschinen haben den zusätzlichen Vorteil, dass für den An- und Abtransport am Standort kein zusätzliches Fahrzeug notwendig ist. Dies kann Kosten und Zeit sparen, wichtiger aber ist, dass der Standort sofort nach Abschluss der Höhenarbeiten geräumt werden kann.

Bei Arbeiten in der Nähe von Freileitungen sollte in Fällen, in denen die Stromversorgung nicht abgeschaltet und sichere Abstände nicht eingehalten werden können, der Einsatz einer Isolierten Hubarbeitsbühne (IAD) erwogen werden. Diese werden überwiegend von regionalen Stromversorgern für den Zugang zu Freileitungen genutzt, wenn diese noch Strom führen. Schulungsinformationen zur Standortbewertung vor der MEWP-Auswahl finden Sie auf der IPAF-Internetseite (Anhang 3.8).

8.0 WARTUNG DER MEWP

Um zu gewährleisten, dass die MEWPs in einem sicheren Arbeitszustand gehalten werden und die lokalen Vorschriften und Herstelleranforderungen erfüllen, müssen geeignete Inspektions- und Wartungsverfahren eingehalten werden. Diese können je nach Region unterschiedlich sein und enthalten unter anderem:

- Tägliche Überprüfung vor dem Einsatz;
- Teilinspektionen und Teilwartung gemäß den Anweisungen des MEWP-Herstellers;
- Gründliche Maschinenuntersuchungen - halbjährlich, jährlich oder je nach Länderanforderungen;
- Auch wenn MEWP an abgelegenen Orten oder von Personen eingesetzt werden, die nur eine oder zwei veraltete Maschinen betreiben, entbindet dies den Benutzer und Bediener nicht von ihrer gesetzlichen Pflicht, die MEWP in einem sicheren Zustand zu erhalten. Der Einsatz einer defekten MEWP oder einer MEWP, an der nicht genehmigte Änderungen vorgenommen wurden, kann das Risiko von Unfällen und Personenschäden signifikant erhöhen.

Weitere Informationen finden Sie auf der IPAF-Internetseite.

9.0 PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG (PSA)

Bei Arbeiten in öffentlichen Bereichen oder an Straßen ist es wichtig, dass andere so früh wie möglich auf Ihre Anwesenheit aufmerksam gemacht werden, damit geeignete Maßnahmen zur Sicherheit aller ergriffen werden können. Benutzer und Bediener müssen alle im Arbeitsbereich geltenden Anforderungen kennen und einhalten. Als absoluter Mindeststandard ist zu jeder Zeit, während der gesamten Einrichtung und Ausführung der Arbeiten in öffentlichen Bereichen, sowie auch beim Betreten oder Verlassen der MEWP, das Tragen von angemessener Warn-PSA unerlässlich.

Warnkleidung sollte bei Tag und Nacht und auch bei schlechten Witterungsverhältnissen ausreichend Schutz bieten. Sie muss korrekt angelegt und in einem sauberen, gebrauchsfähigen Zustand gehalten werden. Je nach den im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung ermittelten oder standortspezifischen Anforderungen kann das Tragen weiterer PSA erforderlich sein. Informationen zu Persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) finden Sie in Abschnitt 6.7 Absturz aus der Höhe.

10.0 VERKEHRSMANAGEMENT - ALLGEMEINE GRUNDSÄTZE

Der Betrieb einer MEWP auf oder neben Straßen kann erhebliche Risiken bergen, die kontrolliert werden müssen, um einen sicheren Ablauf der Arbeiten zu gewährleisten. Auch wenn die Arbeiten in der Höhe nicht auf der Fahrbahn stattfinden, sondern von der auf oder neben der Straße aufgestellten MEWP aus durchgeführt werden, sind weitere Maßnahmen zur Gewährleistung eines sicheren Verkehrsflusses erforderlich. Im Idealfall ist eine fahrzeugmontierte MEWP die beste Wahl für diese Art von Arbeiten. (Siehe Abschnitt 7).

Der Benutzer ist dafür verantwortlich, dass geeignete und ausreichende Vorkehrungen in Form eines sicheren Arbeitssystems getroffen, kommuniziert und umgesetzt werden, um die Sicherheit sowohl innerhalb als auch außerhalb des Arbeitsbereichs zu gewährleisten. Die Gefährdungsbeurteilung sollte zusätzliche Beschilderung, Beleuchtung und Schutzeinrichtungen identifizieren, mit denen die Sicherheit der Verkehrsteilnehmer und Mitarbeiter gewährleistet werden kann.

Der Bediener ist dafür verantwortlich, die Anforderungen des sicheren Arbeitssystems einzuhalten. Bediener sollten befugt sein, jederzeit die Arbeiten zu unterbrechen und ihre Bedenken zu äußern, wenn sie der Meinung sind, dass ihre eigene oder die Sicherheit anderer gefährdet ist. Alle Personen, die temporäre Straßenschilder (auch Verkehrskegel) aufstellen oder entfernen, sollten in der Einhaltung bewährter Sicherheitsverfahren und der Anforderungen des lokalen Verkehrsmanagements geschult sein.

10.1 ALLGEMEINE GEFAHREN

Während des Planungsprozesses für den Einsatz einer MEWP auf oder neben Straßen sollte der Benutzer die von der MEWP auszuführenden Arbeiten sowie die Tageszeit und Dauer der Arbeiten vollständig verstehen. Dann ist, wie bei allen Arbeiten, eine Gefährdungsbeurteilung von entscheidender Bedeutung, um potenzielle Gefahren zu ermitteln, die Risiken zu bewerten und so das überaus wichtige sichere Arbeitssystem zu entwickeln. Bei der Planung von Arbeiten auf oder neben Straßen sind unter anderem folgende Gefahren zu berücksichtigen:

- Straßenführung, Geschwindigkeitsbegrenzungen und Nähe von Kreuzungen;
- Verkehrsaufkommen, auch zu Stoßzeiten und im voraussichtlichen Arbeitszeitraum;
- Große Fahrzeuge - insbesondere LKW und Busse;
- Gehwege und erwartetes Fußgängeraufkommen, Rücksichtnahme auf Behinderte/Schutzbedürftige;
- Art und Sichtbarkeit der MEWP;
- Mögliche Verkehrsbeeinflussungen;
- MEWP-Auswahl um zu verhindern, dass Teile der MEWP in die Sperrzone ragen.

Es wird eine Standortbesichtigung durch eine qualifizierte und kompetente Person empfohlen, um die potenziellen Risiken vollständig einzuschätzen und die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen zu ermitteln. Dazu gehören:

- Einrichtung und Größe einer „Sicherheitszone“;
- Aufstellen temporärer Beschilderung und Umleitung des Fahrzeug- und/oder Fußgängerverkehrs;
- Anforderungen an die Beschilderung und Kennzeichnung von Fahrzeugen;
- Eventuell Steuerung des Verkehrsflusses durch ein professionelles Verkehrsmanagementunternehmen.

In vielen Fällen müssen für Arbeiten auf oder unmittelbar neben Straßen entsprechende Vollmachten und Genehmigungen bei den verantwortlichen Straßenverkehrsbehörden eingeholt werden. Es wird empfohlen, sich rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten bei den Behörden zu erkundigen, ob solche Genehmigungen erforderlich sind. Wenn die notwendigen Genehmigungen nicht vorliegen, kann das zu rechtlichen Konsequenzen und unnötigen Arbeitsverzögerungen führen. Sollte der Benutzer mit den lokalen/regionalen Anforderungen an das Verkehrsmanagement nicht vertraut sein, so sollte dies erkannt und der Rat oder die Dienste einer kompetenten Stelle eingeholt werden.



10.2 KLASSIFIZIERUNG UND KONTROLLMASSNAHMEN

Nationale, regionale oder lokale Behördenanforderungen bestimmen die Klassifizierung der Arbeiten, unter Berücksichtigung von Faktoren wie:

- Geschwindigkeitsbegrenzungen;
- Verkehrsaufkommen;
- Dauer der Arbeiten;
- Sicht der Verkehrsteilnehmer auf und über den Arbeitsbereich hinaus.

Sofern nationale oder lokale Behördenanforderungen bestehen, müssen diese eingehalten werden. Wenn keine solchen Anforderungen bestehen, sollten die folgenden allgemein bewährten Verfahren beachtet werden:

Kurzzeitige Arbeiten mit einem einzelnen oder einer geringen Anzahl von Fahrzeugen und einem oder mehreren kurzen Stopps neben der Straße von weniger als 15 bis 30 Minuten* umfassenden Tätigkeiten wie Wartung der Straßenbeleuchtung, Mastprüfungen, Baumschnitt oder Wartungsarbeiten an Telekommunikationsanlagen. Einige dieser kurzzeitigen Arbeiten können ohne das Aufstellen von festen Schildern oder Verkehrskegeln durchgeführt werden, sofern die standortspezifische Gefährdungsbeurteilung zeigt, dass:

- Eine gute Sichtbarkeit besteht - die Sichtweite ist abhängig von den geltenden Geschwindigkeitsbegrenzungen.
- Der Verkehr kann sicher und ohne Schwierigkeiten am Arbeitsfahrzeug vorbeifließen.
- Die Arbeiten werden in Zeiträumen mit geringem Risiko für Arbeiter und Verkehrsteilnehmer durchgeführt.
- Die MEWP muss mit einer oder mehreren gelben Rundumleuchten gekennzeichnet sein, die aus jeder Richtung sichtbar sind.
- Ein Richtungsschild am Fahrzeug muss Fahrern, die sich der MEWP nähern, anzeigen, auf welcher Seite sie vorbeifahren können.

Abgesehen von den oben genannten Umständen erfordern kurzzeitige Arbeiten geeignete Warnschilder und Verkehrskegel in den erforderlichen Abständen, um sich nähernde Fahrzeuge zu informieren und die Arbeiter vor Ort zu schützen.

Es wird empfohlen, am Heck von MEWPs, die auf öffentlichen Straßen arbeiten, gut sichtbare Markierungen zu haben. In einigen Regionen ist dies gesetzlich vorgeschrieben. Auf Straßen mit mehr als zwei Fahrstreifen und auf Schnellstraßen wird dringend empfohlen, für die Dauer der kurzzeitigen Arbeiten ein Aufprallschutzfahrzeug aufzustellen, um die MEWP und die Arbeiter zu schützen. Bei Arbeiten auf einem Mittelstreifen kann die dauerhafte Sperrung eines Fahrstreifens erforderlich sein.



Bild 1: Beispiel für gut sichtbare Fahrzeugmarkierungen am Heck.



Bilder 2 und 3: Beispiele für Fahrzeuge mit Aufprallschutz zur Warnung anderer Verkehrsteilnehmer vor Fahrzeugen, die auf oder unmittelbar neben der Straße arbeiten, um die Fahrer angemessen zu informieren und die Schwere von Verletzungen im Fall einer Kollision mit einem Arbeitsfahrzeug zu verringern.

Ortsfeste Arbeiten umfassen Stopps am Straßenrand, die voraussichtlich länger als 30 bis 60 Minuten* dauern. Für diese Arbeiten müssen die erforderlichen Schilder und Schutzeinrichtungen aufgestellt werden. Wenn die Arbeiten die kurzzeitige Dauer überschreiten oder mit hohem Risiko verbunden sind, müssen Verkehrskontrollmaßnahmen gemäß den lokalen Behördenanforderungen durchgeführt werden. Wenn Ihnen diese Maßnahmen nicht geläufig sind, wenden Sie sich an die zuständige Behörde oder holen Sie Rat bei einer für Verkehrskontrollanforderungen kompetenten Personen oder Stellen ein.

**Die Zeitdauer kann je nach Regionen unterschiedlich sein und sollte bei der zuständigen lokalen Behörde erfragt werden.*

11.0 FUSSGÄNGERMANAGEMENT

Wenn beim Einsatz einer MEWP Gehwege und Fußgängerbereiche betroffen sind, müssen Benutzer und Bediener gewährleisten, dass Fußgänger die Arbeiten sicher passieren können. Das bedeutet, sie vor der MEWP, dem Arbeitsbereich einschließlich eventuell herunterfallender Gegenstände und dem vorbeifahrendem Verkehr zu schützen.

Wenn durch die Arbeiten mit der MEWP ein Gehweg ganz oder teilweise versperrt wird, muss ein sicherer Weg für Fußgänger aufrechterhalten werden, zu dem auch der Zugang zu Grundstücken und öffentlichen Bereichen gehören kann.

Der unversperrte Gehweg sollte eine Breite von 1 bis 1,5 Metern haben. Alle temporären Fußgängerwege müssen für diesen Zweck geeignet sein und von allen Fußgängern unabhängig von ihrer Mobilität sicher benutzt werden können.

Fußgängerzugangsbewertung

Das sichere Arbeitssystem sollte unter anderem berücksichtigen:

- Zugang zu Gebäuden für Mitarbeiter und Besucher;
- Sichere Zugangswege für Fußgänger, unabhängig von ihrer Mobilität;
- Art und Zeitpunkt der Aufstellung der MEWP;
- Das erwartete Fußgängeraufkommen zur Zeit der Arbeiten;
- Die Notwendigkeit von Sperrzonen und ihre Größe;
- Können Fußgänger so umgeleitet werden, dass sie nicht auf Straßen gehen oder diese überqueren müssen?

Beschilderung für Fußgängerabsperungen

Die Verwendung von Verkehrskegeln, Flatterbändern oder Absperrungen zur Führung von Fußgängern hängt von den Ergebnissen der obigen Bewertung ab. Siehe Tabelle 3 unten.

RISIKOSTUFE	MÖGLICHE STANDORTE	ERFORDERLICHE SCHUTZMASSNAHMEN
GERINGES RISIKO	Freiflächen oder Felder mit eingeschränktem öffentlichem Verkehr	Keine Absperrungen erforderlich
MITTLERES RISIKO	Öffentliche Parkplätze außerhalb der normalen Öffnungszeiten oder mit zu Stoßzeiten erwartetem geringem öffentlichen Verkehr	Verkehrskegel und Absperrband
HOHES RISIKO	Einkaufszentren während der normalen Öffnungszeiten mit mittlerem/hohem öffentlichen Verkehr	Fußgängerabsperungen und Bodenpersonal

Tabelle 3: Erforderliche Fußgängerschutzmaßnahmen in Abhängigkeit der Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung (Beispiele)



Allerdings stellt Tabelle 3 nur einen einfachen Leitfaden dar. Lokale Vorschriften können höhere Standards erforderlich machen. Die Situation muss kontinuierlich bewertet werden. Bei einer Erhöhung des Risikos oder bei Missachtung der bestehenden Maßnahmen durch Passanten können verschärfte Maßnahmen erforderlich werden.

Schließen von Gehwegen

Falls die Gefährdungsbeurteilung ergibt, dass keine alternativen Gehwege eingerichtet werden können, kann eine vorübergehende Sperrung zulässig sein. Wenn keine alternativen Wege verfügbar sind oder bedingt durch die lokalen Anforderungen eingerichtet werden können, ist Folgendes zu berücksichtigen:

- Zugänglichkeit auch für behinderte und schutzbedürftige Personen
- Sperrung des Gehwegs für nicht länger als 15 Minuten am Stück.
- Es steht jederzeit Bodenpersonal bereit, um Fußgänger an den Arbeiten vorbeizuführen.
- Alle Überkopfarbeiten werden eingestellt, wenn sich Fußgänger im Arbeitsbereich befinden.
- Vorübergehende Sperrungen der Gehwege werden bekanntgegeben.
- Die lokalen Behörden wurde benachrichtigt und haben dieser Maßnahme zugestimmt.

Radfahrer - Auch für die Sicherheit von Radfahrern, die den Arbeitsbereich passieren oder überqueren, sind geeignete Vorkehrungen zu treffen. Für die Sperrung offizieller Radwege ist wahrscheinlich eine Sonderbefugnis erforderlich.

Reiter und Pferde - Wenn der Weg von Reitern oder Kutschen benutzt wird, sind geeignete Vorkehrungen zu treffen, um die Sicherheit der an den Arbeiten vorbeifahrenden, vorbeireitenden oder Personen zu gewährleisten, die die Pferde führen. Eventuell müssen die Arbeiten eingestellt werden, wenn Pferde den Arbeitsbereich passieren, insbesondere dann, wenn die Arbeiten laute oder möglicherweise erschreckende Geräusche oder Bewegungen mit sich bringen können.

12.0 FAHREN UND MANÖVRIEREN VON MEWP IN ÖFFENTLICHEN BEREICHEN

Die beim Fahren mit einer MEWP in einer kontrollierten Umgebung von Baustellen oder Gewerbeflächen erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen gelten auch für Fahrten mit einer MEWP in öffentlichen Bereichen und müssen entsprechend angewendet und verwaltet werden. Allerdings sind in diesen Bereichen zusätzliche Risiken zu berücksichtigen, wie beispielsweise:

- Aufenthalt in einer nicht kontrollierten Umgebung.
- Fußgänger, die sich eventuell der von einer MEWP ausgehenden Gefahren nicht bewusst sind.
- Notwendigkeit, das Verhalten von Fußgängern, auch von Jugendlichen und Behinderten, vorausszusehen und zu verwalten.
- Fahrzeugbewegungen in anspruchsvolleren Gebieten, z. B. Parkplätze, Universitätsgelände usw.

Bevor mit dem MEWP gefahren wird, sollte der vorgesehene Fahrweg abgesehen oder bewertet und auf Gefahren wie Stromleitungen, Kanaldeckel, Bordsteine, Gebäudevorsprünge, Hindernisse in der Höhe oder andere mögliche Gefahren hin überprüft werden. Entlang der vorgesehenen Route können temporäre Absperrungen aufgestellt werden, um die MEWP vom Fußgänger- oder Fahrzeugverkehr zu trennen. Siehe Abschnitt 11 - Fußgängermanagement.

Die MEWP sollte in der Lage sein, die auf der vorgesehenen Route vorgefundenen Bodenverhältnisse zu überwinden, beispielsweise ist eine Scherenbühne nicht für das Fahren auf rauem oder unebenem Boden geeignet. Auf nicht verdichteten und unebenen Böden sollte nur mit geländegängigen MEWPs gefahren werden.

Vor Fahrtbeginn muss sich die MEWP in der vom Hersteller empfohlenen Fahrposition befinden und es ist zu überprüfen, ob sich keine Personen oder Hindernisse im Weg der Maschine befinden. Alle Stützen oder Stabilisatoren müssen vor dem Losfahren wie vom Hersteller empfohlen eingefahren und verriegelt sein. Anmerkung: Bei einigen Maschinen mit Raupen- oder Kettenantrieb müssen eventuell die Ketten und/oder Stützen ausgefahren werden, um die Stabilität zu erhöhen.



Wenn die Sicht des Bedieners eingeschränkt ist oder Passanten der MEWP zu nahekommen, sollte ein geschulter Beobachter mit geeigneter Warnkleidung eingesetzt werden, um die Fahrt der MEWP zu dirigieren und die Fußgängerbewegung zu kontrollieren. Zwischen dem Bediener und dem geschulten Beobachter sollte ein Kommunikationsverfahren vereinbart werden.

Die MEWP sollte mit einer den Bedingungen angemessenen Geschwindigkeit gefahren werden - langsam, wenn sich Fußgänger in der Nähe befinden. Der Bediener sollte während der Fahrt auf der vorgesehenen Route ständig nach Personen, Fahrzeugen und Hindernissen in der Nähe der Maschine Ausschau halten. Der Bediener und der Beobachter dürfen während dieses Vorgangs nicht durch Mobiltelefone (auch nicht mit Freisprecheinrichtung), Radio oder andere Geräte abgelenkt werden. Kein Teil der MEWP darf in eine befahrene Fahrspur ragen.

Sollte der Bediener zu irgendeinem Zeitpunkt den Sichtkontakt zum Beobachter verlieren, ist die Fahrt der Hubarbeitsbühne sofort zu stoppen und sollte erst fortgesetzt werden, wenn der Sichtkontakt wiederhergestellt ist und eine Bestätigung vorliegt, dass die Weiterfahrt sicher ist. Anhang 2 enthält eine Übersicht der wichtigsten Punkte, die ein MEWP-Beobachter kennen und einhalten sollte.



12.1 TRANSITFAHRTEN ZWISCHEN STANDORTEN AUF ÖFFENTLICHEN STRASSEN

MEWPs die nicht auf einem straßentauglichen Fahrgestell montiert sind, können unter Umständen kurze Strecken auf Straßen gefahren werden. Einige Zulassungsbehörden verbieten generell das Fahren oder den Betrieb von nicht zugelassenen Fahrzeugen auf der Straße, während andere sie als „Baumaschinen“ oder ähnliches einstufen und spezifische Anforderungen festlegen, die eingehalten werden müssen. Informieren Sie sich in jedem Fall bei Ihrer Versicherungsgesellschaft, ob die MEWP und der Bediener versichert sind, wenn Sie Transittfahrten zwischen Standorten auf öffentlichen Straßen unternehmen.

Die Anforderungen, die bei Fahrten einer MEWP auf Straßen zwischen Standorten gelten, sollten in den Planungs-/Gefährdungsbeurteilungsprozess einbezogen und Vorkehrungen getroffen werden, um alle beteiligten Personen und den vorbeifahrenden Verkehr zu schützen.

Solche Vorkehrungen können sein:

- Ein Begleitfahrzeug mit geeigneten Warnleuchten und Beschilderung zur Warnung vor einem langsam fahrenden Fahrzeug
- Der MEWP-Bediener hat:
- Eine Bedienerlizenz für die Gruppe und den Typ der Maschine, die gefahren wird.
- Einen Führerschein für ein Straßenfahrzeug wie einen PKW.
- Geschulte Beobachter und/oder Signalgeber in Warnkleidung, die über vereinbarte Handzeichen mit dem MEWP-Bediener kommunizieren.
- Beobachter und/oder Signalgeber sollten anderen Verkehrsteilnehmern Vorrang einräumen und anerkennen, dass sie nicht die Befugnis haben, Fahrzeuge außer der MEWP anzuhalten.

ANHANG

ANHANG 1: Empfohlene Schulungskurse

Einzelheiten zu allen verfügbaren IPAF-Schulungskursen finden Sie unter: www.ipaf.org/de/kurse dazu gehören:

- MEWP-Bediener - 1a, 1b, 3a, 3b und Spezial
- MEWP-Bediener Fortgeschrittenenschulung IPAF PAL+
- Einweiser
- Überprüfung vor dem Einsatz und Tragen von PSaG
- MEWP für Führungskräfte
- MEWP Supervisor (Nordamerika)
- Inspektion vor Auslieferung
- Kompetente Berater
- Standortbewertung für die MEWP-Auswahl.

Zu den verfügbaren EWPA-Schulungen gehören:

- Gelbe Karte - Auslegerbühne, Scherenbühne und Fahrzeugmontierte Bühne
- MEWP Supervisor-Kurs.

Zu den Ergänzungskursen gehören:

- Verkehrsmanagement
- Beobachtkurs
- Verkehrseinweiser
- Herstellerspezifische Schulungskurse
- Arbeiten in der Höhe.

Weitere Informationen zu Schulungen erhalten Sie von Ihrem lokalen IPAF-Büro oder Ihrem Vertreter: www.ipaf.org/de/kontaktieren-sie-ipaf

ANHANG 2: Verantwortlichkeiten von MEWP Beobachtern

Nachfolgend finden Sie eine Übersicht der wichtigsten Punkte, die ein MEWP Beobachter kennen und einhalten sollte, um seine eigene und die Sicherheit anderer zu gewährleisten. Diese Liste ist nicht umfassend und ist nur als Richtlinie gedacht, die zusammen mit standortspezifischen Anforderungen und den Ergebnissen einer aufgabenspezifischen Gefährdungsbeurteilung berücksichtigt werden sollte.

Vorbereitung: Der MEWP Einweiser /Beobachter sollte:

- Während der gesamten Arbeiten immer Warnschutzkleidung und geeignete PSA tragen;
- Mit allen Sicherheitsverfahren und dem Standort vertraut sein;
- Nur dann als MEWP Beobachter fungieren, wenn er entsprechend geschult und vom Arbeitgeber autorisiert ist;
- Während seiner Pflichten als Beobachter keine anderen Pflichten haben und nicht abgelenkt sein.

Planung der Bewegung: Der MEWP Beobachter sollte:

- Die spezifischen Einzelheiten der Fahrt mit dem Bediener besprechen, bevor die Hubarbeitsbühne bewegt wird.
- Eine Gefährdungsbeurteilung der Aufgabe durchführen - wenn möglich, Fußgänger und Verkehr ausschließen, damit kein Beobachter notwendig wird.
- Die Route gemeinsam mit dem MEWP-Bediener begehen, um signifikante Gefahren zu erkennen und geeignete Maßnahmen zu ergreifen und so jedes Risiko zu beseitigen oder zu verringern, bevor die Bewegung beginnt.
- Signale vereinbaren - erwägen Sie die Verwendung von Warnhandschuhen, um die Sichtbarkeit der gegebenen Signale zu erhöhen.
- Vereinbaren, dass der Bediener in Fällen, in denen er die Signale des Beobachters nicht zweifelsfrei deuten kann, die Maschine stoppen und die aktuelle Situation persönlich überprüfen sollte.

- Die Bewegung bei Tag und guten Sichtverhältnissen durchführen. Vermeiden Sie nach Möglichkeit Zeiten mit schlechter Sicht, schlechtem Wetter, Berufsverkehr oder Fußgängerbewegungen.

Starten der Bewegung: Der MEWP Beobachter sollte:

- Sich versichern, dass er an einer Position steht, an der er vom Bediener jederzeit gesehen werden kann.
- Dem Bediener signalisieren, die Bewegung zu stoppen und die Position nicht zu verändern, wenn der Blickkontakt (Sichtkontakt) mit dem Bediener verloren geht oder behindert wird.
- Mit dem Bediener vereinbaren, dass dieser die Bewegung sofort stoppen soll, wenn er den Beobachter aus dem Blick verliert, und die Bewegung erst fortsetzen soll, wenn er vom Beobachter dazu aufgefordert wird.
- Einzelne, klare und vereinbarte Signale geben.
- Das STOPP-Signal geben und warten, bis die Hubarbeitsbühne gestoppt ist, bevor er zum Bediener geht, um die vorherige Anweisung zu verdeutlichen, sollte der Bediener ein Signal in Frage stellen.

Achten auf Fußgänger: Der MEWP Beobachter sollte:

- Fußgänger in der Nähe der MEWP vor der bevorstehenden Bewegung und möglichen Gefahren warnen.
- Sich stets bewusst sein, dass seine Hauptverantwortung darin besteht, die eigene und die Sicherheit von Fußgängern zu gewährleisten.
- Den Fahrbereich gegebenenfalls absperren, bevor die Bewegung beginnt.

Überwinden von Hindernissen: Der MEWP Beobachter sollte:

- Immer genügend Abstand von der fahrenden MEWP halten.
- Seinen Körper niemals zwischen die MEWP und feste oder stationäre Objekte bringen.
- Wenn dem Bediener ein Fehler unterläuft, wird die Hubarbeitsbühne angehalten, um die Situation zu beurteilen bevor weitergefahren wird - keine Eile.
- Nach Hindernissen oder Gräben unter und über der MEWP Ausschau halten.
- Hindernisse mit dem MEWP-Bediener besprechen.
- Dafür sorgen, dass die MEWP genügend Abstand zu Hindernissen hat.
- Das Stoppsignal geben und den Bediener darauf aufmerksam machen, wenn sich die MEWP einem Hindernis nähert.

DENKEN SIE DARAN

- Stoppen Sie die Bewegung der MEWP in allen Zweifelsfällen.
- Denken Sie an andere Verkehrsteilnehmer am Standort und räumen Sie ihnen Vorrang ein.
- Der Straßenverkehr hat immer Vorrang.
- Ein MEWP-Beobachter ist nicht befugt, den Verkehr auf öffentlichen Straßen anzuhalten.

ANHANG 3: Link zu Dokumenten, auf die in diesem Text verwiesen wird

- 3.1** Globaler Sicherheitsreport – www.ipaf.org/accident
- 3.2** Technische IPAF-Anleitung Hinweis H1: Personenabsturzsicherung für Mobile Hubarbeitsbühnen
- 3.3** Bewertung der Bodenverhältnisse
- 3.4** Unterlegplatten-Rechner - <http://pads.ipaf.org>
- 3.5** SFPSPG - Vermeidung von Verletzungen durch Einklemmen/Quetschen an der Arbeitsplattform

- 3.6** IPAF-Notfallrettungsleitfaden - Leitfaden zur Notfallrettung
- 3.7** IPAF-Leitfaden zur MEWP-Sicherheit
- 3.8** Schulung Standortbewertung für MEWP-Auswahl - IPAF-Standortbewertungskurs

ANHANG 4: Hilfreiche Referenzdokumente

Nationale Normen

- ISO 18893 Fahrbare Hubarbeitsbühnen - Sicherheitsgrundlagen, Prüfung, Wartung und Betrieb
- ANSI A92.22 Sicherer MEWP-Einsatz - USA
- ANSI A92.2 Fahrzeugmontierte MEWP - USA
- CSA B354.7 SICHERER MEWP-EINSATZ - Kanada
- CSA C225 Fahrzeugmontierte MEWP - Kanada
- BS 8460 Verhaltensregeln für den sicheren Einsatz von MEWP - Großbritannien
- AS 2550.10 Kräne, Hebezeuge und Winden - Sicherer Einsatz Teil 10 Mobile Hubarbeitsbühnen - Australien
- UNE 58921 Anweisungen zur Überprüfung und Inspektion von MEWP - Spanien
- UNE 58923 MEWP-BEDIENERSCHULUNG - Spanien
- SS616 Verhaltensregeln für den sicheren Einsatz von mobilen Hubarbeitsbühnen - Singapur

Branchenleitlinien

- IPAF-Ressourcen, einschließlich Anleitungen und Toolbox-Talk - www.ipaf.org/resources
- IPAF-Checkliste für Prüfung vor dem Einsatz - www.ipaf.org/resource-library/mewp-pre-use-inspection-checklist
- IPAF MEWP-spezifischer Planleitfaden für den sicheren Einsatz
- EWPA - Leitfaden für bewährte Verfahren, Mobile Hubarbeitsbühnen: ewpa.com.au/resources/good-practice-guide
- EWPA-Ressourcen - ewpa.com.au/resources/alerts-and-notice
- Hong Kong - Sicherer Einsatz von elektrischen Hubarbeitsbühnen
- Malaysia - Richtlinien für den sicheren Einsatz mobiler Hubarbeitsbühnen

Niederlande - Veiligheidsvoorschriften voor werken in de nabijheid van hoogspanningsverbindingen (Sicherheitsanforderungen für Arbeiten in der Nähe von Hochspannungsanschlüssen)

Italien - Minsiteriumsübergreifendes Dekret vom 22. Januar 2019 - Anbringen von Verkehrszeichen bei Fahrzeugverkehr: www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2019/02/13/19A00867/sg

Technische Vorschriften für Beschilderungssysteme, nach Straßenkategorien, übernommen für temporäre Signalgebung: www.mit.gov.it/sites/default/files/media/normativa/2016-02/Decreto_Ministeriale_10-07-2002_all_1.pdf

ÜBER IPAF

Die International Powered Access Federation (IPAF) fördert im weitesten Sinne den sicheren und effektiven Einsatz von Höhenzugangstechnik weltweit - durch technische Beratung und Informationen, durch Einflussnahme auf Gesetz- und Normgebung und deren Auslegung sowie durch Sicherheitsinitiativen und Schulungsprogramme.

Die IPAF ist eine „non for Profit“ im Besitz ihrer Mitglieder, zu denen Hersteller, Vermietungsunternehmen, Händler, Bauunternehmen und Anwender gehören. Die IPAF hat Mitglieder in mehr als 70 Ländern, die den Großteil der MEWP-Vermietflotte und Hersteller weltweit repräsentieren.

Informationen zu einem Büro in Ihrer Nähe finden Sie unter www.ipaf.org.

IPAF-Kontaktinformationen

Moss End Business Village
Crooklands
Cumbria LA7 7NU
Großbritannien

Tel.: +44 (0)15395 66700

info@ipaf.org

www.ipaf.org

IPAF-Mitglied werden

Wenn Sie IPAF-Mitglied werden, schließen Sie sich einer globalen Bewegung an, die einen sichereren und produktiveren Einsatz von Höhenzugangstechnik gewährleistet. Mit Ihrer Mitgliedschaft erhalten Sie außerdem eine Vielzahl besonderer Dienstleistungen und Vorteile, wie den Zugriff auf das Sicherheitsanalyse-Dashboard für Mitglieder. Die IPAF bietet mehrere Vorteile, darunter:

- Globale Harmonisierung mit regionalem Schwerpunkt auf der Entwicklung von Normen;
- Ressourcen für Technikexperten;
- Eine breite Palette von Produkten und technischer Anleitung zur Unterstützung von MEWP-Benutzern, Aufsichtspersonen und Benutzern bei der Erfüllung ihrer Pflichten;
- Möglichkeiten der Vernetzung und Förderung Ihres Unternehmens;
- Eine gemeinsame Stimme für alle Anspruchsgruppen der Branche, kleine und große;
- Zertifiziertes Schulungsprogramm zur Gewährleistung einer vollständigen, einheitlichen und konformen Schulung.

Weitere Informationen zu einer IPAF-Mitgliedschaft finden Sie unter www.ipaf.org/join



In Zusammenarbeit mit

Dieser Leitfaden wurde in Zusammenarbeit mit dem Internationalen Sicherheitsausschuss der IPAF ausgearbeitet und auf der Ausschusssitzung am 20.01.22 genehmigt. Die IPAF möchte allen danken, die ihren Beitrag zur Ausarbeitung und laufenden Überarbeitung dieses technischen Leitfadens geleistet haben.



***Fördert den sicheren und effektiven
Einsatz von Höhenzugangstechnik***

Ihr Partner: