

Anhang 3a

DLK 23-12 PLc III

**Leiterbetrieb:
»Aufheben Stopp Freistandsgrenze«**

Leiterbetrieb mit »Aufheben Stopp Freistandsgrenze«

Die PLC-Steuerung der DLK 23-12 PLC III, ist dergestalt eingerichtet, dass während des »Leiterbetriebes« grundsätzlich ein selbsttätiger Stopp der Bewegung(en) des Hubrettungssatzes bei »Erreichen der Freistandsgrenze« bewirkt wird. Es sei denn, die PLC-Steuerung wird durch den Maschinisten zulässigerweise bewusst und zweckdienlich beeinflusst.

Möchte der Maschinist der Drehleiter den ansonsten automatisch wirkenden Stopp der Bewegung(en) des Hubrettungssatzes an der »Freistandsgrenze« aufheben um damit ggf. einen Rettungseinsatz beschleunigen zu wollen, kann er dies durch eine zweckdienliches Betätigen des Tasters »Höchstlast« erreichen.

Der Maschinist kann also durch ein gezieltes Betätigen des Tasters »Höchstlast« im voraus bestimmen, ob bei »Erreichen der Freistandsgrenze« ein selbsttätiger Stopp des Hubrettungsauslegers erfolgen soll oder nicht.

So der Maschinist die Steuerung der Drehleiter mittels des Tasters »Höchstlast« zweckdienlich „vorprogrammiert“, kann dieser vom Hauptsteuerstand aus die Bewegung(en) des Hubrettungssatzes in einem Zug bis an die sog. »Benutzungsgrenze« durchführen ohne einen »Stopp Freistandsgrenze« zu vergegenwärtigen.

**Leiterbetrieb ohne Stopp an der »Freistandsgrenze«
- »Aufheben Stopp Freistandsgrenze« -**

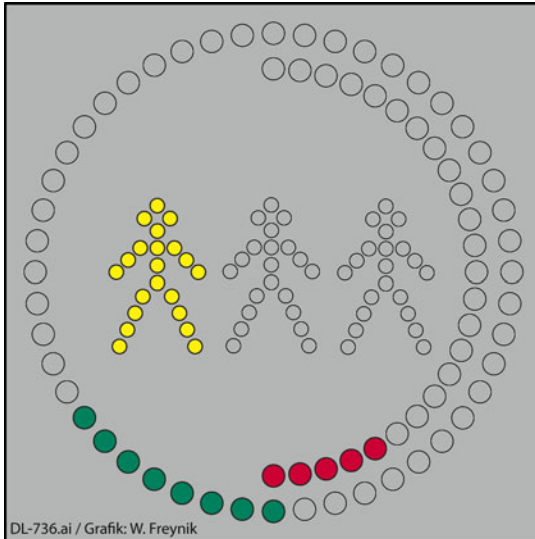


Bild A3-1:

Darstellung der »Analoge Belastungsanzeige« (ABA) bei Leiterbetrieb

hier:

Signalisierung »Leiterbetrieb«

Die in BILD A3-1 dargestellte Signalisierung in der »Analoge Belastungsanzeige« (ABA) wird beim sog. »Leiterbetrieb« ersichtlich.

Im Gegensatz zum »Korbbetrieb« – der Rettungskorb ist an der Leiterspitze installiert – leuchtet beim »Leiterbetrieb« ausschließlich das linke Personensymbol. Die beiden rechten Personensymbole sind dahingegen erloschen.

Für den »Leiterbetrieb« ist hierbei nämlich die Abschaltung der Bewegung(en) des Hubrettungssatzes an der »Freistandsgrenze« von Bedeutung. Diese Abschaltung erfolgt durch die Steuerung der Drehleiter selbsttätig, es sei denn, der Maschinist hebt den automatischen Stopp bei »Erreichen der Freistandsgrenze« durch eine zweckdienliche Manipulation des Tasters »Höchstlast« auf.

- ❑ Der eingezogene Leitersatz ist noch unbelastet, wie anhand der Zahl der grün leuchtenden LED unschwer zu erkennen ist.
- ❑ Die Zahl der rot leuchtenden LED lässt erkennen, dass die maximale »Ausladung« geschaltet ist.
- ❑ Bei Leiterbetrieb, also ohne Rettungskorb an der Leiterspitze, leuchtet nur das linke (!) Personensymbol.

Der Maschinist beabsichtigt, die Bewegungen des Hubrettungssatzes ohne (!) Stopp an der »Freistandsgrenze« bis zur »Benutzungsgrenze« in einem Zug durchzuführen.

**Leiterbetrieb ohne Stopp an der »Freistandsgrenze«
- »Aufheben Stopp Freistandsgrenze« -**

So der Maschinist der Drehleiter den automatischen Stopp der Bewegung(en) des Hubrettungssatzes an der »Freistandsgrenze« aufheben möchte (»Aufheben Stopp Freistandsgrenze«), um beispielsweise in einem Zug über die »Freistandsgrenze« bis in das »Auflagefeld« bzw. bis an die »Benutzungsgrenze« fahren zu können, hat er zuvor den Taster »Höchstlast« zweckdienlich zu betätigen (BILD A3-2).

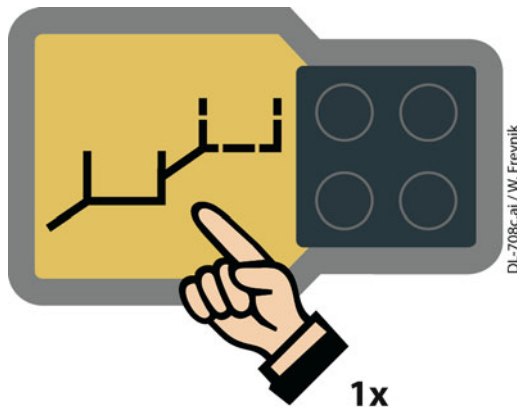


Bild A3-2:

Taster »Höchstlast«

Der Maschinist (Ma) betätigt den Taster »Höchstlast«; Die PLC-Steuerung der Drehleiter hebt den selbsttätigen Stopp an der »Freistandsgrenze« auf.

Mit dem einmaligen Betätigen des Tasters »Höchstlast« hebt die Steuerung der Drehleiter den ansonsten selbsttätigen / automatischen »Stopp Freistandsgrenze« auf.

Die Bewegung(en) des Hubrettungssatz können nunmehr bis zum »Erreichen der Benutzungsgrenze« durchgeführt werden.

- ❑ Mit dem Betätigen des Taster »Höchstlast« leuchtet die Anzeige »Stopp Freistandsgrenze« im Taster »Höchstlast« auf (BILD A3-3).

**Leiterbetrieb ohne Stopp an der »Freistandsgrenze«
- »Aufheben Stopp Freistandsgrenze« -**

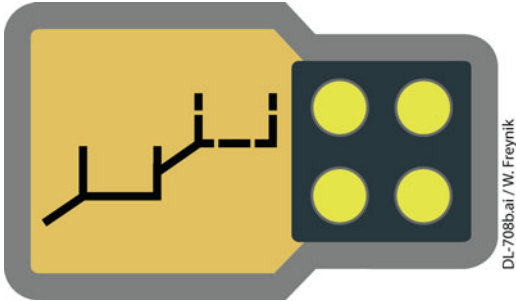


Bild A3-3:

Taster »Höchstlast«

hier:

Anzeige »Stopp Freistandsgrenze«

- ❑ Mit dem einmaligen Betätigen des Tasters »Höchstlast« wird der ansonsten selbsttätig rsp. automatisch wirkende »Stopp Freistandsgrenze« aufgehoben.
- ❑ Weiterhin ändert sich auch die Signalisierung in der »Analoge Belastungsanzeige« (ABA).
Das zuvor noch leuchtende linke Personensymbol blinkt nunmehr langsam (BILD A3-4) und signalisiert damit »Stopp Freistandsgrenze aufgehoben«. Der Leitersatz kann jetzt ohne (!) Stopp an der »Freistandsgrenze« bis zur »Benutzungsgrenze« gefahren werden.

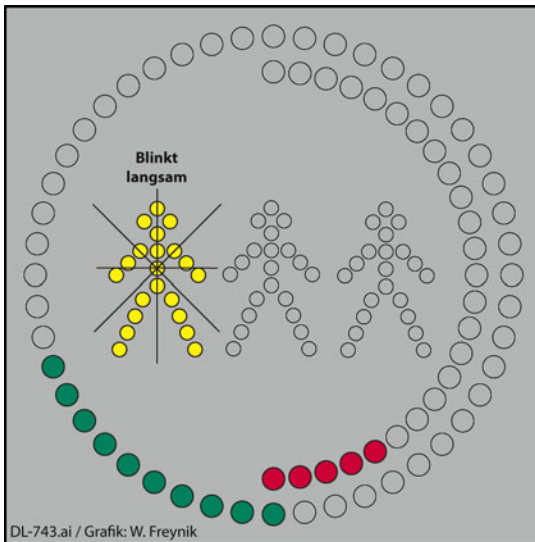


Bild A3-4:

Darstellung »Analog-Belastungsanzeige« (ABA)

hier:

Signalisierung nach dem einmaligen Betätigen des Tasters »Höchstlast«

Der Maschinist (Ma) leitet beispielsweise die Bewegung »Ausfahren« des Hubrettungssatzes ein, mit dem Ziel, die »Benutzungsgrenze« ohne »Stopp Freistandsgrenze« anzufahren.

**Leiterbetrieb ohne Stopp an der »Freistandsgrenze«
- »Aufheben Stopp Freistandsgrenze« -**

Während der Maschinist der Drehleiter nunmehr die Ausfahrbewegung(en) des Hubrettungssatzes durchführt um ohne (!) einen automatischen »Stopp Freistandsgrenze« bis an die »Benutzungsgrenze« fahren zu können, stellt sich im Normalfall die unten dargestellte Signalisierung (BILD A3-5) in der Multifunktionsanzeige dar (von einem gelegentlichen Aufleuchten der Anzeige »Sprossungleichheit« während der Ausfahrbewegung einmal abgesehen).



DL-742a.ai / W. Freynik

Bild A3-5:
Multifunktionsanzeige

**Leiterbetrieb ohne Stopp an der »Freistandsgrenze«
- »Aufheben Stopp Freistandsgrenze« -**

Der Maschinist führt die Bewegung »Ausfahren« weiter durch:

Mit zunehmender Leiterlänge nimmt das Belastungsmoment des Hubrettungssatzes zu, erkennbar an der Zunahme der Zahl der grün leuchtenden LED in der »Analoge Belastungsanzeige« (ABA).

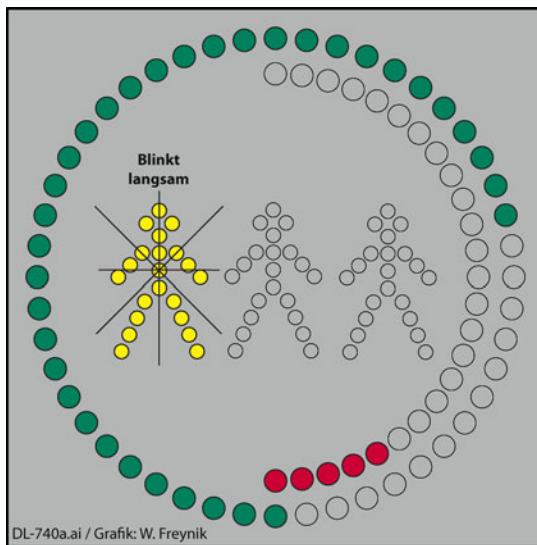


Bild A3-6:

»Analoge Belastungsanzeige« (ABA)

hier:

Signalisierung nach dem Betätigen des Tasters »Höchstlast« (»Aufheben Stopp Freistandsgrenze«) und zugenommenem Belastungsmoment des Hubrettungssatzes

Wird die »Freistandsgrenze« überfahren, so kann dies der Maschinist dennoch optisch wahrnehmen.

Auch wenn der ansonsten selbsttätig wirkende »Stopp Freistandsgrenze« vom Maschinisten zuvor aufgehoben wurde, erfolgt mit dem »Überschreiten der Freistandsgrenze« eine Signalisierung dieses Zustandes in der Multifunktionsanzeige aber auch in der »Analoge Belastungsanzeige« der Drehleiter (BILD A3-7 bzw. A3-8).

Berücksichtige: Ein selbsttätiger »Stopp Freistandsgrenze« ist nicht gegeben. Allenfalls kann der Maschinist während der Bewegung des Hubrettungssatzes das Aufleuchten der Anzeige »Freistandsgrenze überfahren« zum Anlass nehmen, eine Aussage darüber treffen zu können, ob die Spitze des Leitersatzes noch mit 1 Person (90 kg) belastet werden darf oder nicht (»Belasten im Freistand verboten«).

**Leiterbetrieb ohne Stopp an der »Freistandsgrenze«
- »Aufheben Stopp Freistandsgrenze« -**

Mit dem Überfahren der »Freistandsgrenze« leuchtet die Anzeige »Freistandsgrenze überfahren« gelb auf (Symbol 7 in BILD A3-7).

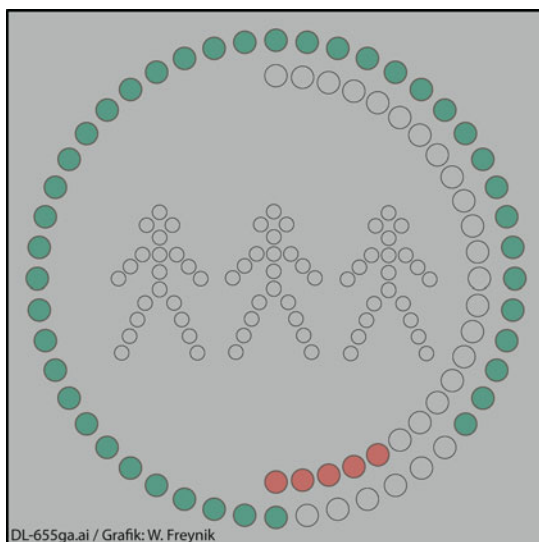
Anm.: Hat die Spitze des Leitersatzes die »Freistandsgrenze« überfahren, so befindet diese sich im »Auflagefeld« !



DL-742.ai / W. Freynik

Bild A3-7:
Multifunktionsanzeige

Anzeige:
»Freistandsgrenze überfahren«
(»Auflagefeld«)



DL-655ga.ai / Grafik: W. Freynik

Bild A3-8:
»Analoge Belastungsanzeige«
(ABA)

hier:
»Zuladung unzulässig«

Nach dem »Überfahren der Freistandsgrenze« erlischt das linke Personensymbol

Der »Stopp Freistandsgrenze« bleibt solange aufgehoben, wie der »Totmannschalter« (»Gashaltknopf«) betätigt ist.

Rückkehr zur Funktion »Stopp Freistandsgrenze«:

Hat der Maschinist der Drehleiter den ansonsten selbsttätig wirkenden »Stopp Freistandsgrenze« unter Zuhilfenahme des Tasters »Höchstlast« aufgehoben, so besteht für ihn selbstverständlich jederzeit die Möglichkeit zur Funktion des selbsttätigen »Stopp Freistandsgrenze« zurückzukehren.

Für diesen Fall muss der Maschinist nur den »Totmannschalter« (»Gashalteknopf«) für einige Sekunden loslassen.

Der »Stopp Freistandsgrenze« ist wieder aktiviert !

Beachte in diesem Zusammenhang jedoch...:

Wurde der »Stopp Freistandsgrenze« durch Loslassen des »Totmannschalters« (»Gasgebeknopf«) wieder aufgehoben, nachdem die Spitze des Leitersatzes bereits die »Freistandsgrenze« überfahren hat (»Auflagefeld«), werden sämtliche Bewegungen des Hubrettungssatzes – mit Ausnahme der Bewegungen »Einfahren« und »Aufrichten« – von der PLC-Steuerung blockiert.

Die jeweils gesperrten Bewegungen werden in den »Anzeigen für gesperrte Bewegungen« des Tasten- und Anzeigefeldes signalisiert.

Um sämtliche Bewegungen des Hubrettungssatzes wieder frei schalten zu können, muss die bereits überfahrene »Freistandsgrenze« wieder aufgehoben werden, d.h., der Maschinist muss dazu die Spitze des Leitersatzes aus dem »Auflagefeld« in das »Freistandsfeld« zurückführen.

Befindet sich die Spitze des Leitersatzes wieder im »Freistandsfeld«, schaltet die PLC-Steuerung die zuvor blockierten Bewegungen frei !

**Leiterbetrieb ohne Stopp an der »Freistandsgrenze«
– Rückkehr zur Funktion »Stopp Freistandsgrenze« –**

Merke:

Die selbsttätige Abschaltung der Bewegung(en) an der »Freistandsgrenze« bleibt solange aufgehoben, wie der Maschinist der Drehleiter den »Totmannschalter« (»Gashalteknopf«) betätigt hält.

Rückkehr zur Funktion »Stopp Freistandsgrenze«

1. Die Spitze des Leitersatzes befindet sich noch im »Freistandsfeld«:
 - ❑ »Totmannschalter« (»Gashalteknopf«) für länger zwei Sekunden loslassen, die PLC-Steuerung der Drehleiter aktiviert wieder den selbsttätig wirkenden »Stopp Freistandsgrenze«.
 - ❑ Für den weiteren Betrieb des Hubrettungssatzes ist der »Totmannschalter« (»Gashalteknopf«) selbstverständlich erneut zu betätigen und betätigt zu halten.

– Rückkehr zur Funktion »Stopp Freistandsgrenze« –

2. Die Spitze des Leitersatzes befindet sich bereits im »Auflagefeld«:
 Wird »Stopp Freistandsgrenze« wieder aktiviert, nachdem die Spitze des Leitersatzes die »Freistandsgrenze« überfahren hat (»Auflagefeld«), werden sämtliche Bewegungen – mit Ausnahme der Bewegungen »Einfahren« und »Aufrichten« – von der Plc-Steuerung blockiert.
 Die hierbei gesperrten Bewegungen für den Hubrettungssatz werden in den »Anzeigen für gesperrte Bewegungen« des »Tasten- und Anzeigefeldes« signalisiert (BILD A3-10).
 Die hier nicht blockierten Bewegungen führen nämlich stets zu einer Entlastung des Hubrettungssatzes und können genutzt werden, um in dieser Situation die Spitze des Leitersatzes aus dem »Auflagefeld« in das »Freistandsfeld« bewegen zu können, sofern erforderlich resp. gewünscht.

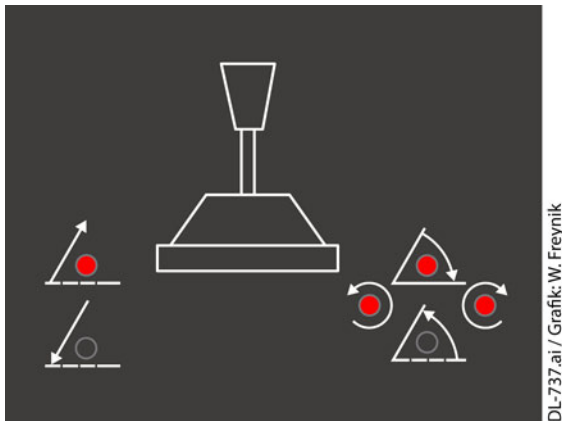


Bild A3-10:

»Anzeigen für gesperrte Bewegungen« im Tasten- und Anzeigefeld«

- Um alle Bewegungen des Hubrettungssatzes wieder frei schalten zu können, muss die Spitze des Leitersatzes zuvor aus dem »Auflagefeld« in das »Freistandsfeld« mit den nur noch frei geschalteten Bewegungen »Aufrichten« und / oder »Einfahren« zurückbewegt werden, dann...

Für evtl. Notizen: