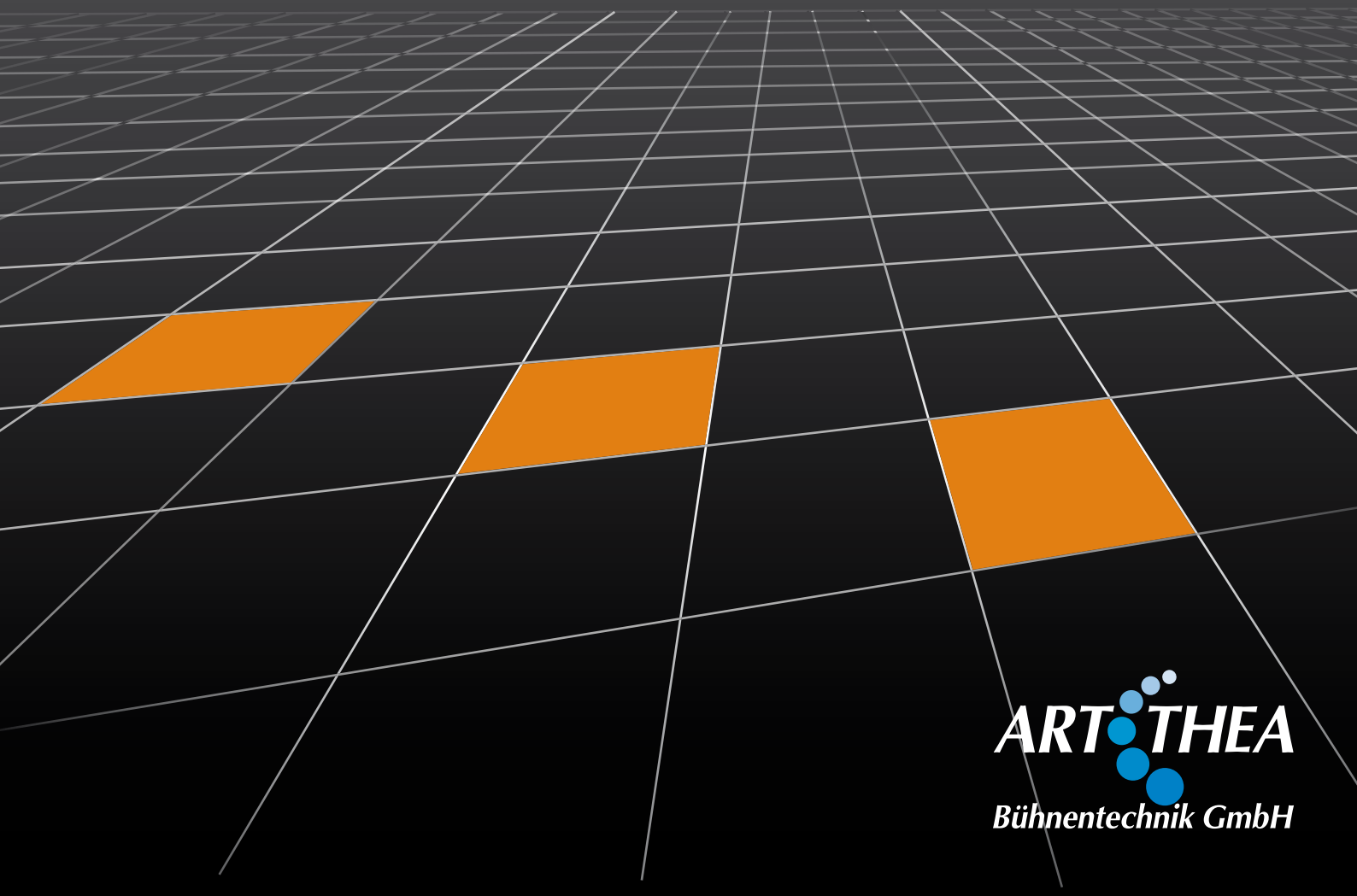
ARTEA®

basic

BENUTZERDOKUMENTATION



ARTTHEA
Bühnentechnik GmbH

Benutzerdokumentation

Inhaltsverzeichnis

Benutzerdokumentation 2
1. Bedienelemente 3
2. Navigation 4
3. Antriebsübersicht 5
3.1 Standard 5
3.2 Option: Kopplung Antriebe 6
3.3 Option: Schnellwahl-Buttons Ziele 8
3.4 Option: Presets 9
4. Konfiguration 11
4.1 Zielvorgaben 11
4.2 Soll- und Istwerte 11
4.3 Service und TÜV 12
5. Durchführen von Fahrbewegungen 14
6. Fehlerbehandlung 15
6.1 Alarmzustände 15
6.2 Quittierung 15
7. Option: Funkfernsteuerung 16
8. Fehlermeldungen 17

1. Bedienelemente

Die nachfolgende Abbildung zeigt den Aufbau des Bedienpultes basicCOMMAND.



1 Schlüsselschalter Anlage EIN
2 NOT-AUS-Taster
3 Potentiometer
4 Fahrtrichtungstaster AUF/AB
5 Touchpanel

Das Bedienpult wird über den Anschlussstecker mit der Steckstelle und somit mit der Schaltanlage verbunden.

Durch Betätigung des Schlüsselschalters (1) am Bedienpult erfolgt das Einschalten der Anlage. Die Anlage benötigt etwa 30-40 Sekunden zum Hochfahren.

Während des Startvorganges ist es möglich die Anlage durch erneutes Betätigen des Schlüsselschalters (1) wieder auszuschalten oder durch Betätigen des Not-Aus-Tasters (2) im Fehlerfall die Peripherie spannungsfrei zu schalten. Das erfolgreiche Hochfahren der Anlage wird dem Bediener durch den Bildaufbau der Übersicht der Antriebe auf dem Touchpanel (4) signalisiert.

Das Ausschalten der Anlage erfolgt durch erneutes Betätigen des Schlüsselschalters (1). Die Anlage schaltet sofort ab und ist infolgedessen spannungsfrei.

Eine Bewegung von angewählten Antrieben bzw. Zügen wird durch die rechts vom Touchpanel angeordneten Fahrrichtungstaster *AUF* und *AB (3)* oder die funktionsgleichen Tasten der Funkfernsteuerung (siehe Kapitel 7) initiiert.

2. Navigation



Die Navigation am Touchpanel erfolgt durch die rechtsseitig angeordneten Buttons (siehe Abbildung).

Die *Hilfe* gibt dem Bediener einen Überblick über den Aufbau der Antriebsübersicht. Im *Konfig*urationsmenü ist es möglich, verschiedene Einstellungen an den einzelnen Achsen bzw. Antrieben vorzunehmen (nähere Informationen finden Sie in Kapitel *4 Konfiguration*).

Die darauffolgenden vier Buttons dienen zum Aufruf der Antriebsübersichten.

Mithilfe der Schaltfläche *Abwahl alle* werden alle angewählten Achsen abgewählt. Es spielt dabei keine Rolle, ob man sich in einer der Antriebsübersichten oder einem anderen Untermenü des Bedienpultes befindet.

Über den Button *Quittung* alles werden alle anstehenden Störungen der Anlage quittiert und, falls möglich, zurückgesetzt.

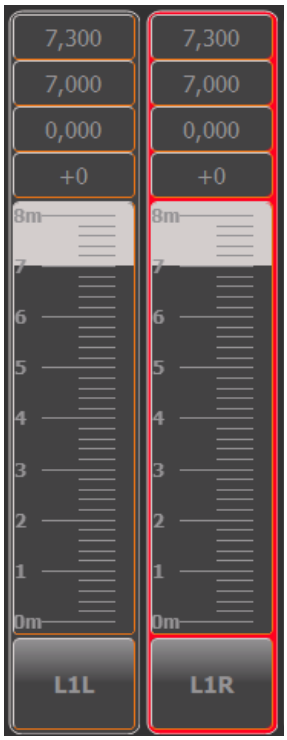
Bei Betätigen der Schaltfläche *Alarm* werden alle anstehenden Störungsmeldungen aufgelistet und im Klartext beschrieben. Somit ist eine schnelle Identifizierung der Störung, sowie dessen Behebung möglich.

Bei einem Start der Anlage kann es unter Umständen erforderlich sein, anliegende Störungsmeldungen wie beispielsweise „Achsbezogenes Not-Aus ausgelöst“ zu quittieren.

ARTTHEA Bühnentechnik GmbH • Phone: +49(0)351 795 102 0 • Fax: +49(0)351 795 102 50 • bt@art-thea.de • www.art-thea.de

3. Antriebsübersicht

3.1 Standard



1 Ziel oben
2 aktuelle Position
3 Ziel unten
4 optional: Aktuelle Last

5 Positionsanzeige

6 Zustandsanzeige

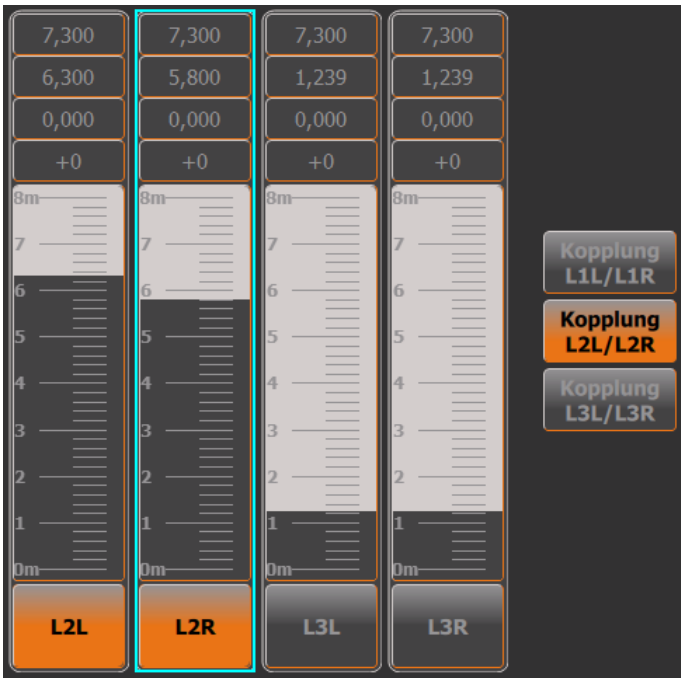
7 An-/Abwahl



Je nach Anzahl der zu steuernden Achsen einer Anlage kann sich die Antriebsübersicht auf insgesamt vier Bilder erstrecken. Von der Antriebsübersicht aus lassen sich die einzelnen Antriebe steuern. Ein Antrieb wird in Form eines Streifens bzw. Balkens angezeigt. Beginnend von oben können über die Eingabefelder 1 und 3 Ziele in Meter eingegeben werden. Die Zieleingabe ist auf den maximalen und minimalen Fahrweg eingeschränkt. Das Ausgabefeld 2, sowie die Positionsanzeige 5, zeigen dem Bediener die aktuelle Position, auch Istwert oder Istposition genannt, in Metern der Achse. Über das Ausgabefeld 4 erfolgt die Anzeige der aktuellen Last in Kilogramm. Dieses Feld ist optional und hängt davon ab, ob der Antrieb über eine Lastmesseinrichtung verfügt.
Der umlaufende Rahmen 6 visualisiert dem Bediener den Zustand des Antriebs. Eine Rotfärbung deutet auf eine anliegende Störung hin, welche wie bereits im vorangegangen Kapitel beschrieben im Untermenü *Alarm* in Klartext angezeigt wird.
Die Schaltfläche 7 enthält die Kurzbezeichnung des jeweiligen Antriebs. Mithilfe dieser kann ein Antrieb an- oder abgewählt werden. Bei erfolgreicher Anwahl färbt sich die Schaltfläche orange.

3.2 Option: Kopplung Antriebe

Die Kopplung von Antrieben bzw. Achsen ist ein Softwarefeature, welches es ermöglicht zwei Antriebe in gegenseitiger Abhängigkeit voneinander zu verfahren. Die Einrichtung erfolgt während der Inbetriebnahme der Anlage durch den Hersteller. In der Antriebsübersicht werden dafür zusätzliche Schaltflächen für die Bedienung/Aktivierung der Kopplung sichtbar (siehe Abbildung). Die Aufschrift der Schaltflächen enthalten die Kurzbezeichnungen der zu koppelnden Antriebe.



Die Aktivierung einer Kopplung erfolgt durch die Betätigung einer der zuvor beschriebenen Schaltflächen. Eine erfolgreiche Achskopplung wird durch Farbumschlag der Schaltfläche in Orange und der türkisen Umrahmung des gekoppelten Antriebs dargestellt.

Bei einer Kopplung entsteht eine sogenannte Master-Slave-Verbindung zwischen den beiden Antrieben. Das heißt wenn sich zwei Antriebe in Kopplung befinden, dann folgt der rechte Antrieb (= türkisene Umrahmung) stets den Befehlen des linken Antriebs. Eine Anwahl ist nur noch durch den Anwahl-Button des linksseitigen Antriebs möglich. Bei Betätigung dessen wird automatisch der rechtsseitige Antrieb mit angewählt. Gleiches gilt für die Abwahl.

Bei Aktivierung der Kopplung übernimmt der gekoppelte Antrieb augenblicklich den Zustand des linksseitigen Antriebs.

Zieleingaben sind bei gekoppelten Achsen ebenfalls nur noch über den linken Antrieb möglich. Die Auswertung von Störungen erfolgt jedoch autark. Das heißt, geht einer der beiden Antriebe in Störung, so wird die Bewegung Beider gestoppt.

Bei Auftreten eines Höhenunterschieds zwischen den beiden Antrieben von mehr als 3cm, findet eine Ausgleichsfahrt statt. Dabei bleibt eine der beiden Achsen stehen. Der andere Antrieb fährt weiter und gleicht die Differenz aus. Sobald sich beide Antriebe wieder im Toleranzbereich befinden, erfolgt die gemeinsame Weiterfahrt. Dieser Vorgang läuft vollständig automatisch ab. Ein Eingriff durch den Bediener ist nicht erforderlich.
Die nachfolgenden Abbildungen veranschaulichen den zuvor beschriebenen Vorgang. Die Achsen L2L und L2R sind gekoppelt. Achse L2L hat einen aktuellen Höhenstand von 6,3m, Achse L2R von 5,8m. Es soll eine Abwärtsfahrt durchgeführt werden. Der Anwahl-Button von Achse L2L wird betätigt. Dabei erfolgt auch gleichzeitig die Anwahl von Achse L2R. Achse L2L bewegt sich von 6,3m auf 5,8m. Achse L2R bleibt währenddessen stehen. Sobald Achse L2L den Höhenstand von 5,8m erreicht hat, fahren beide Achsen gemeinsam abwärts.

ARTTHEA Bühnentechnik GmbH • Phone: +49(0)351 795 102 0 • Fax: +49(0)351 795 102 50 • bt@art-thea.de • www.art-thea.de

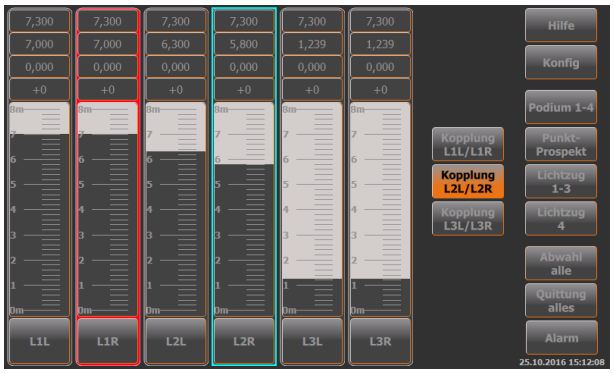


Abbildung: Kopplung L2L/L2R aktiv

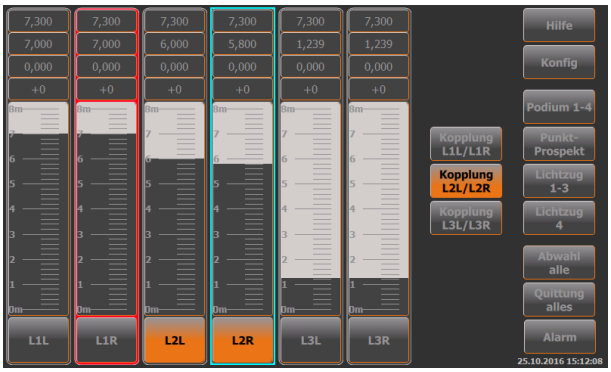


Abbildung: angewählte Achskopplung L2L/L2R
Höhenstand unterschiedlich

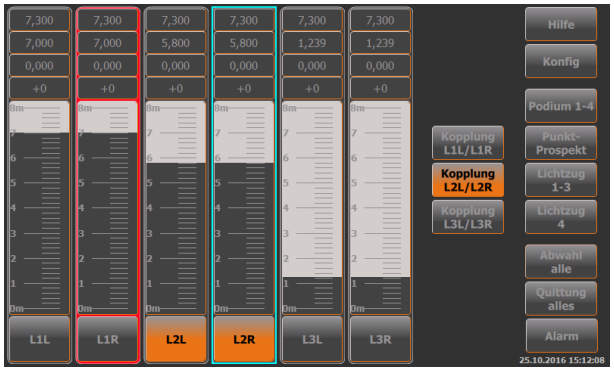


Abbildung: angewählte Achskopplung L2L/L2R
Höhenstand ausgeglichen

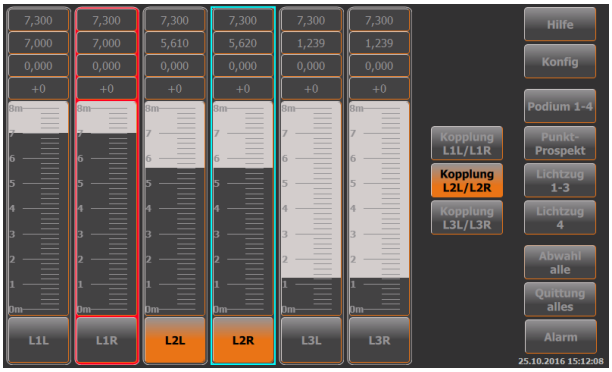


Abbildung: angewählte Achskopplung L2L/L2R
Höhenstand während Fahrt

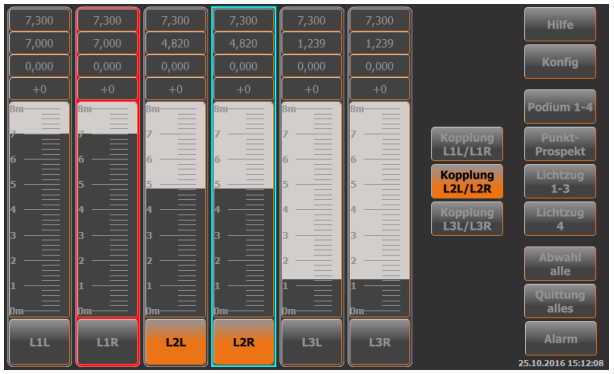
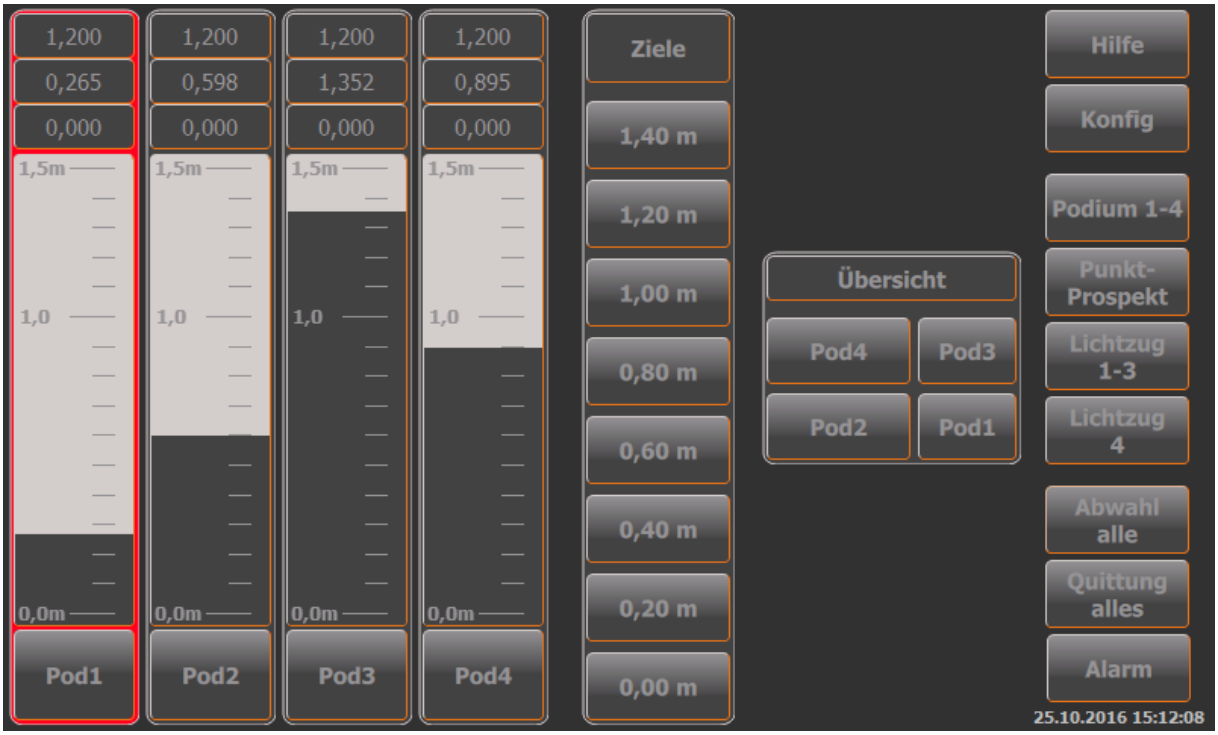


Abbildung: angewählte Achskopplung L2L/L2R
Höhenstand erneut ausgeglichen

3.3 Option: Schnellwahl-Buttons Ziele

Ein weiteres Softwarefeature ist die Einrichtung von Schnellwahl-Buttons für Ziele, dabei werden den Buttons definierte Zielpositionen von zuvor festgelegten Antrieben hinterlegt. Die Aktivierung erfolgt ebenfalls im Rahmen der Inbetriebnahme der Anlage durch den Hersteller. Die Schnellwahl-Buttons werden in der Antriebsübersicht sichtbar.

Die nachfolgende Abbildung zeigt ein Beispiel für mögliche Schnellwahl-Buttons. Die Aufschrift der Buttons richtet sich nach der hinterlegten Zielposition, um eine eindeutige Zuordnung zu ermöglichen.



Im vorliegenden Beispiel wurde der Button „1,20 m“ betätigt. Dies ist daran zu erkennen, dass alle vier Antriebe als oberstes Ziel 1,2m und als unterstes Ziel 0,0m besitzen.

ARTTHEA Bühnentechnik GmbH • Phone: +49(0)351 795 102 0 • Fax: +49(0)351 795 102 50 • bt@art-thea.de • www.art-thea.de

3.4 Option: Presets

Presets ermöglichen dem Nutzer mehrere Antriebe in einer Gruppe auf vordefinierte Ziele fahren zu lassen. Die Konfiguration bzw. Aktivierung dieses Softwarefeatures erfolgt im Rahmen der Inbetriebnahme durch den Hersteller.

Erstellen und Ändern von Presets

Zum Erstellen oder Ändern eines bereits gespeicherten Presets zunächst die Schaltfläche Konfig betätigen. In dem sich öffnenden Fenster [P-01] den Registerreiter Presets anwählen. Das nun erscheinende, mit „Zugauswahl" unterschriebene, Bild stellt eine Übersicht der für eine Preset-Fahrt freigegebenen Antriebe dar [P-02]. Antriebe, welche für eine Fahrt konfiguriert werden sollen, müssen hier durch anklicken ausgewählt werden. Ein Farbumschlag der Schaltflächen zeigt ausgewählte Antriebe an [P-03]. Nach Abschluss der Auswahl wird das Bild durch klicken der Schaltfläche weiter verlassen.

Im darauffolgenden Menü (Presets „Konfiguration" [P-04]) werden die eben ausgewählten Antriebe aufgelistet und deren Ziele während der Preset-Fahrt vorgegeben. Ein Preset dient lediglich als Zielfahrt für mehrere Antriebe in verschiedene Richtungen. Des Weiteren muss ein Speicherplatz (1 bis 30) über das Dropdownmenü ausgewählt und ein aussagekräftiger Name vergeben werden. Mit Betätigung der Schaltfläche „Preset speichern" erfolgt der Abschluss der Konfiguration der Presets. Das Preset steht nun zur Aktivierung im Auswahlmenü zur Verfügung.

Das Ändern eines bereits erstellten Presets erfordert die Rückkehr zum Konfigurations-Bildschirm (Konfig -> Presets -> weiter). Durch Auswahl der passenden Nummer und betätigen des Buttons Preset laden wird der zugehörige Datensatz geladen, angezeigt und kann im Folgenden verändert werden. Durch erneutes Speichern erfolgen die Aktualisierung der Daten und der Abschluss des Änderungsvorganges.

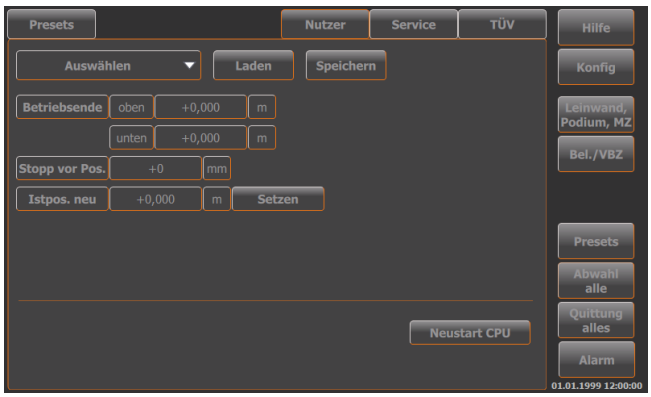


Abbildung [P-01]: Konfig-Menü

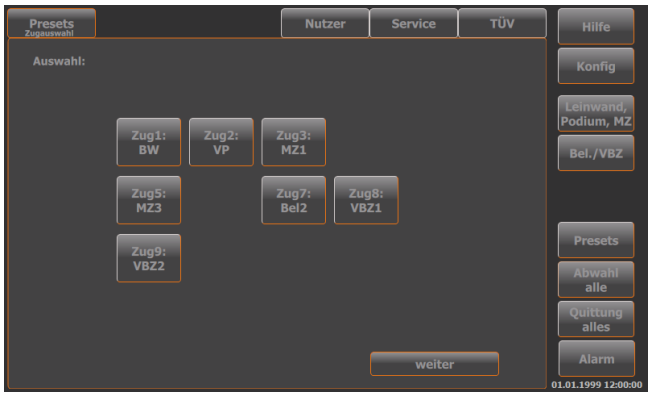


Abbildung [P-02]: Auswahlmenü Presets

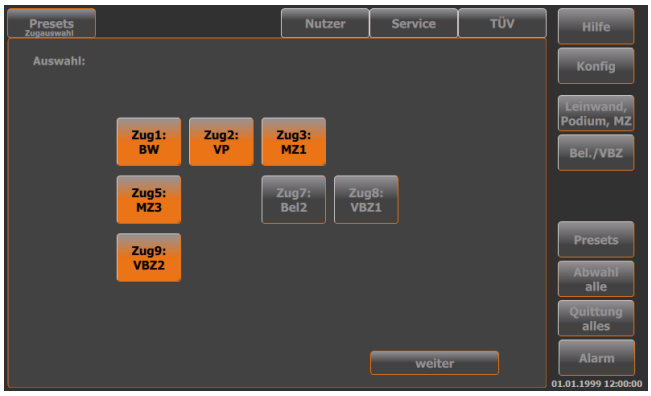


Abbildung [P-03]: Antriebe ausgewählte für Presets

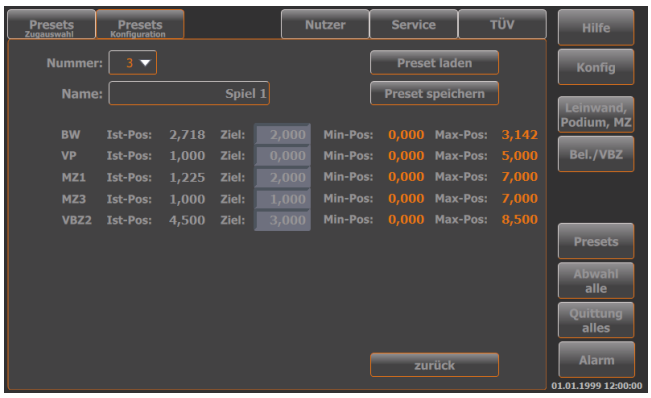


Abbildung [P-04]: Konfiguration Presets

Auswählen, Löschen und Aktivieren eines Presets

Um ein erstelltes Preset aktivieren zu können, muss zunächst das Bild Presets am rechten Bildschirmrand angewählt werden [P-05]. Die Auswahl eines Presets erfolgt durch Berühren der weißen Auswahlfläche vor dem betreffenden Preset [P-06]. Das ausgewählte Set kann nun durch die jeweiligen Buttons gelöscht oder aktiviert werden [P-07].

Eine Aktivierung wird dem Bediener durch die sich ändernde Bedienoberfläche signalisiert, u. A. durch einen orangenen Leuchtpunkt auf dem Presets-Button. Eine Anwahl der in dem Preset befindlichen Antriebe ist nicht nötig, da diese automatisch bei Auswahl angewählt werden gewählt noch verfahren. Die restlichen sich im Set befindlichen Antriebe können jedoch verfahren werden. Eine Anwahl von weiteren Antrieben ist nach Aktivierung eines Presets nicht möglich [P-08]. Werden weitere Antriebe in einem Preset benötigt, so ist die Vorgehensweise gemäß der vorherigen Beschreibung vorzunehmen.

Alle sich nicht im Preset befindlichen Antriebe bekommen als Ziel ihre aktuelle Ist-Position (somit wird auch im Fehlerfall die Gefahr einer Bewegung minimiert). Die angewählten Antriebe können nun durch Benutzung des Fahrhebels bzw. der Fahrtaster bewegt werden.

Die Deaktivierung eines Presets erfolgt äquivalent zu dessen Aktivierung im Auswahlbildschirm und durch Klicken auf „Preset deaktivieren".



Abbildung [P-05]: Anwahl Presets

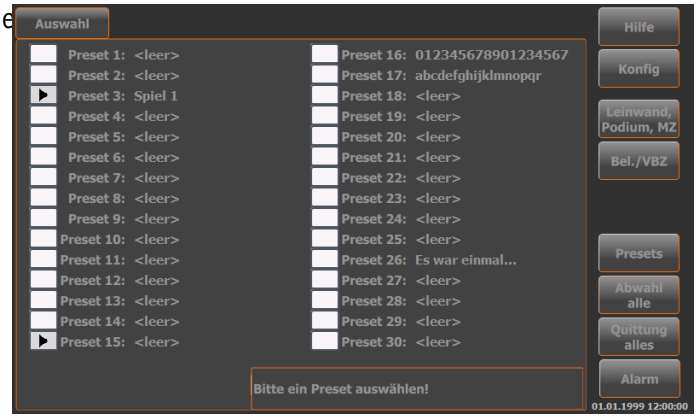


Abbildung [P-06]: ausgewählte Presets

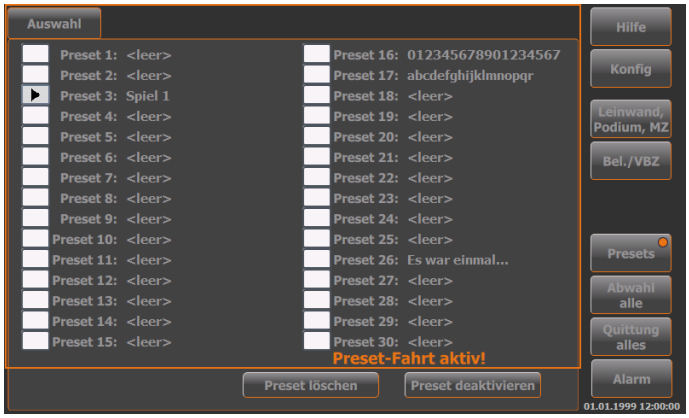


Abbildung [P-07]: Presets aktiviert



Abbildung [P-08]: Presets aktiv

ARTTHEA Bühnentechnik GmbH • Phone: +49(0)351 795 102 0 • Fax: +49(0)351 795 102 50 • bt@art-thea.de • www.art-thea.de

4. Konfiguration

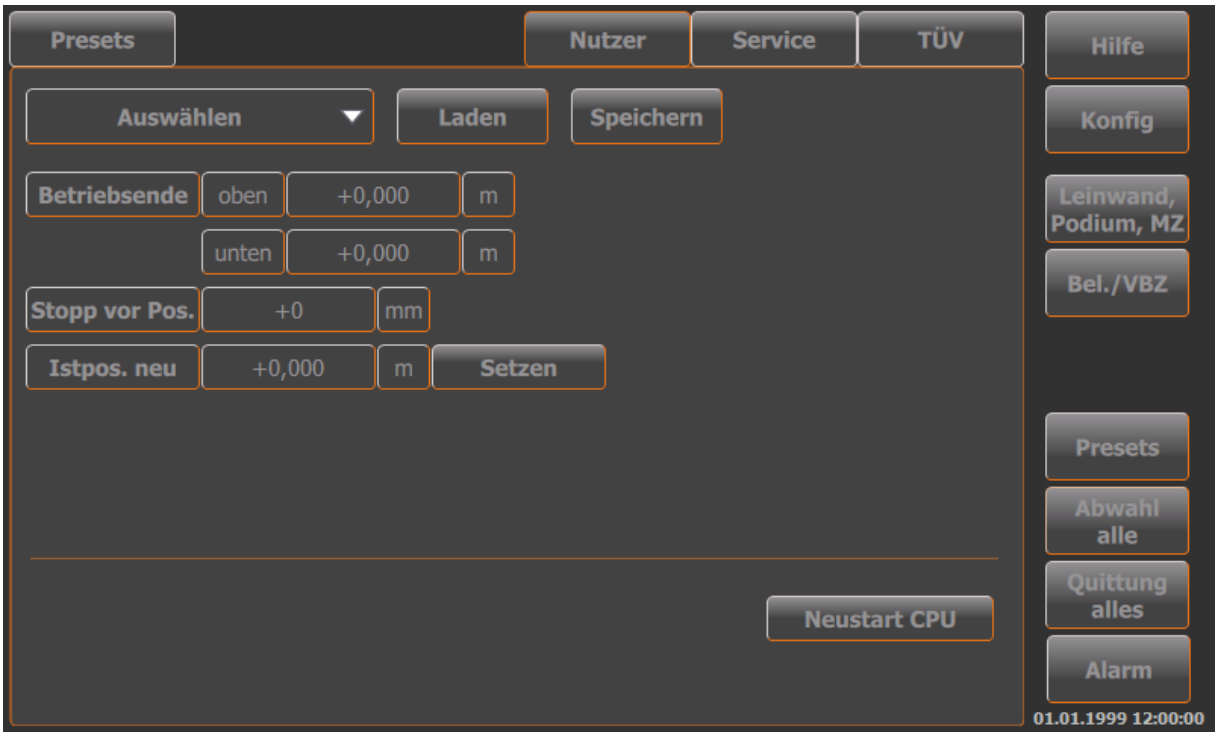
4.1 Zielvorgaben

Zur Anfahrt einer gewünschten Zielposition kann der Bediener den Antrieben über die Antriebsübersicht obere und untere Ziele vorgeben. Für die Eingabe stehen die Felder (1) und (3) in der Übersicht (siehe Kapitel 3.1) zur Verfügung.

Durch Antippen der Felder öffnet sich eine Eingabemaske. Die Zieleingabe ist durch den minimalen und maximalen Fahrweg begrenzt. Die Grenzen können im Konfigurationsmenü verändert werden (siehe Kapitel 4.2).
Darüber hinaus können Ziele auch über optionale Schnellwahl-Buttons eingerichtet und ausgewählt werden. Mehr dazu erfahren Sie in Kapitel 3.3.

4.2 Soll- und Istwerte

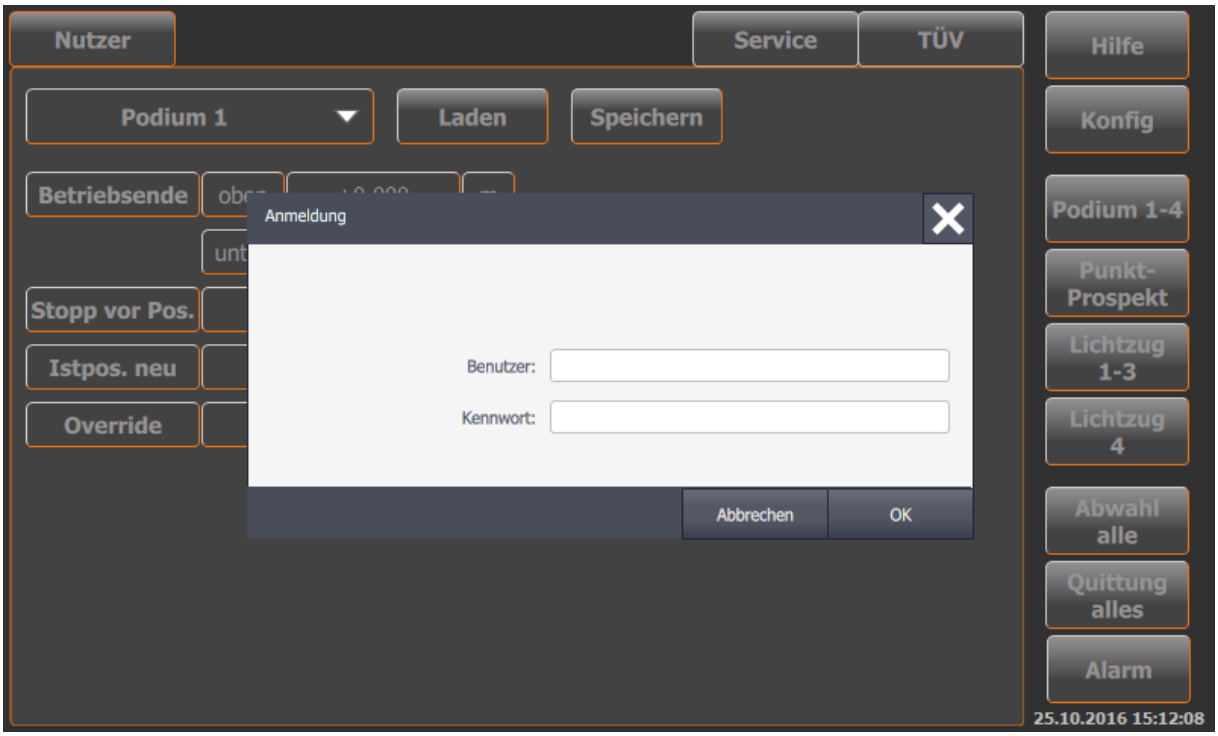
Über die Schaltfläche *Konfig* ist es dem Bediener möglich, Einstellungen an der Anlage durchzuführen (siehe Abbildung).

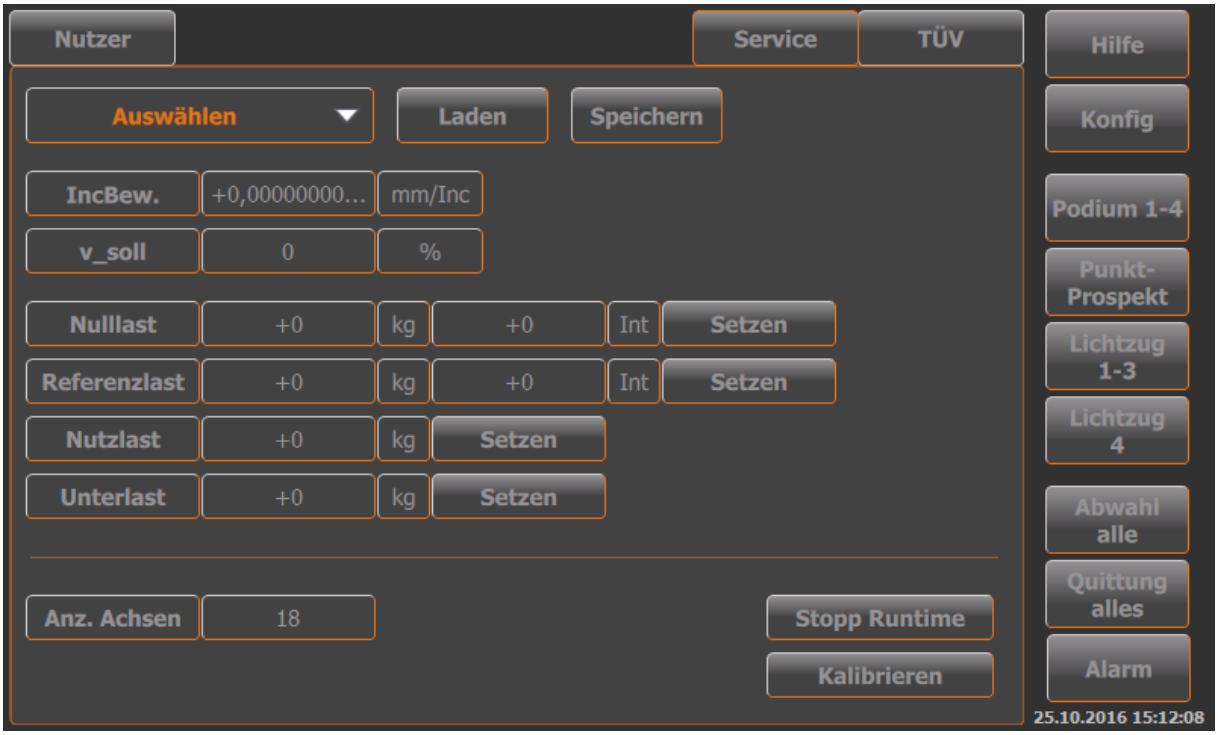


Nach der Auswahl des gewünschten Antriebes über das Dropdown-Menü müssen die Daten über die Schaltfläche „Laden" zunächst ge*laden* werden, um die aktuellen Betriebsparameter darzustellen.
Nun können die zum Antrieb gehörigen, softwareseitigen Betriebsenden (= obere und untere Maximal- bzw. Minimalhöhe) eingestellt, die *Stopp vor Position*-Einstellung (abschalten des Antriebes vor Erreichen seines Zieles) geändert oder die maximale Geschwindigkeit (*Override*, nur Antrieben mit Drehzahlregelung) angepasst werden. Nach einer Änderung dieser Daten ist zwingend ein *Speichern* notwendig.
Von dieser Datenübernahme ausgeschlossen ist die Funktion *Istposition neu setzen*. Sollte es notwendig sein, den aktuellen Höhenwert eines Zuges oder Podiums neu zu setzen, so muss dieser in das dafür vorgesehene Feld eingetragen und mittels *Setzen* übernommen werden.

4.3 Service und TÜV

Diese Schaltflächen enthalten weitere Einstellungsmöglichkeiten, sind jedoch passwortgeschützt und nur dem Hersteller oder unterwiesenen Fachpersonal zugänglich.





Im *Service*-Menü können für eine ausgewählte Achse die Inkrementen-Bewertung zur Berechnung des Höhenstands und die Lasteinstellungen, wie das Referenzieren einzelnen Messwerte der Lastmesseinrichtungen eingestellt bzw. verändert werden.
Ebenso ist es möglich, das auf dem Touchpanel laufende Programm über die Schaltfläche *Stopp Runtime* zu beenden, um grundlegende Hardwareeinstellungen am Touchpanel durchzuführen.

Im Menü TÜV können die für eine Sachverständigenprüfung erforderlichen Tests, wie die zum Anfahren der Notenden benötigte Betriebsendenbrückung gesetzt oder der Bremsentest aktiviert werden. Zusätzlich sind die beiden Schlüsselschalter „Bremsentest“ und „Notenden-Brückung“ der Schaltanlage zu betätigen. Andernfalls können keine Bedienhandlungen über das Menü TÜV ausgeführt werden. Dies hat einen sicherheitstechnischen Aspekt.



Die Schaltflächen des Bremsentests sind dabei bereits so vorkonfiguriert, dass jeweils nur eine der beiden Bremsen eines Antriebes gelüftet werden kann.



5. Durchführen von Fahrbewegungen

In den voran gegangenen Kapiteln wurden die einzelnen Menüs detailliert beschrieben. Im Folgenden soll dem Bediener noch einmal Schritt-für-Schritt die Durchführung einer Fahrbewegung erklärt werden:

1) Wenn noch nicht erfolgt, Anlage über den Schlüsselschalter einschalten

2) Bei Anliegen von Störungen, ggf, Schaltfläche *Quitt Alles* betätigen

3) Über die Übersichtsbilder Antrieb auswählen, der verfahren werden soll

4) Eingabe eines oberen oder unteren Ziels, z.B. Antrieb hat eine Istposition von 5,5m und soll auf 1,5m abwärts gefahren werden → Eingabe Ziel unten = 1,5m

5) Antrieb über den Button mit Kurzbezeichnung unter der Positionsanzeige anwählen → Orange-Färbung

6) Fahrtrichtungstaster *AB* drücken, so lange bis das Ziel erreicht wurde

7) Antrieb über Button An-/Abwahl-Button oder Schaltfläche *Abwahl Alle* abwählen

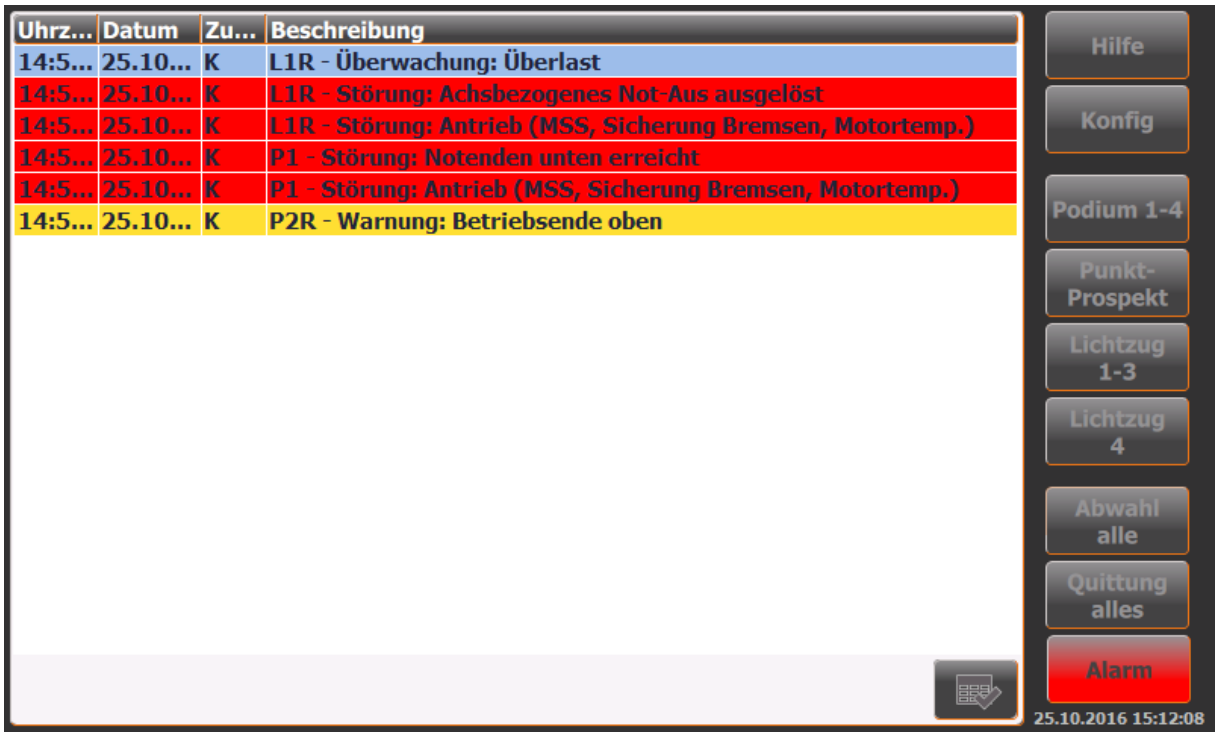
► **Hinweis:** Während der gesamten Fahrbewegung ist stets Sichtkontakt zu den sich bewegenden Anlagenteilen zu halten!

ARTTHEA Bühnentechnik GmbH • Phone: +49(0)351 795 102 0 • Fax: +49(0)351 795 102 50 • bt@art-thea.de • www.art-thea.de

6. Fehlerbehandlung

6.1 Alarmzustände

Treten an der Anlage bzw. an den Antrieben Störungen auf, so werden diese dem Bediener zum einen über eine Rotfärbung dessen Rahmens in der Antriebsübersicht oder zum anderen im Menü *Alarm* in Klartext angezeigt. Ein rotes Blinken der Schaltfläche *Alarm* signalisiert dabei eine neu aufgetretene Störung oder Warnung. In der Meldungsliste im Alarm-Bildschirm (siehe Abbildung) lässt sich dabei zwischen roten Störungen und gelben Warnungen unterscheiden.



6.2 Quittierung

Angezeigte Störungen und Warnungen besitzen drei mögliche Zustände, welche durch Kennbuchstaben in der Spalte „Zustand" angezeigt werden. Dabei unterscheidet man kommend (K), gehend (G) und quittiert (Q).
Um die Anlage bzw. Anlagenteile wieder nutzen zu können, muss eine Störung sowohl gegangen, also behoben, als auch vom Bediener quittiert worden sein. Dabei besteht die Möglichkeit dies entweder über den Button *Quittung alles* für alle Meldungen oder über die Schaltfläche *Quittieren* des Meldefensters für eine selektierte Meldung vorzunehmen.

7. Option: Funkfernsteuerung

Ein Verfahren unter Zuhilfenahme der Funkfernsteuerung erfordert zwingend dessen Aktivierung über den gelben Schlüsselschalter an der Steckstelle des Bedienpults sowie die Entriegelung des Stopp-Tasters an der Funkfernsteuerung selbst. Eine Anwahl der bzw. des zu verfahrenden Antriebe(s) ist über die Antriebsübersicht des Touchpanels durchzuführen.

Die Funktion der Fahrtrichtungstaster AUF/AB auf der Funkfernsteuerung entsprechen denen des kabelgebundenen Bedienpults. Bei aktivierter Funkfernsteuerung bzw. durch die Betätigung des Schlüsselschalters werden die Fahrtrichtungstasten des kabelgebundenen Bedienpults außer Funktion gesetzt. Der Not-Aus-Taster bleibt jedoch weiterhin funktionsfähig.

Wird die Funkfernsteuerung trotz Aktivierung 240 Sekunden lang nicht genutzt, wird das Not-Aus-Signal unterbrochen und die Anlage in einen sicheren Zustand versetzt. Zur Reaktivierung muss der Stopp-Taster der Funkfernbedienung betätigt und wieder entriegelt werden. Gleichzeitig ist eine Quittierung am kabelgebundenen Bedienpult erforderlich.

► **Hinweis:** Es wird dringend angeraten, die Funkfernsteuerung nur bei ausreichendem Sichtkontakt zu den bewegten Anlagenteilen zu benutzen!

ARTTHEA Bühnentechnik GmbH • Phone: +49(0)351 795 102 0 • Fax: +49(0)351 795 102 50 • bt@art-thea.de • www.art-thea.de

8. Fehlermeldungen

Meldungstext	Beschreibung	Hilfe zur Fehlerbehebung
! - Zu viele Bedienpanels aktiv	es wurde auf mehreren Bedienpanels gearbeitet	nach Ablauf von 3 Minuten kann weiter Verfahren werden; eine Nutzung von mehreren Bedienpanels gleichzeitig ist nicht möglich!
Störung: Zentrales Not-Aus ausgelöst	Not-Aus-Taster ist betätigt	Kontrolle aller Not-Aus-Taster, einschließlich der am Bedienpult.
Störung: Modul an Master-CPU	Ein-/Ausgabemodul an CPU ist nicht mehr funktionsfähig	Überprüfung, ob alle Module korrekt eingesteckt sind; danach CPU-Neustart initiieren
Störung: Modul an Slave-CPU (1)	Ein-/Ausgabemodul an CPU ist nicht mehr funktionsfähig	Überprüfung, ob alle Module korrekt eingesteckt sind; danach CPU-Neustart initiieren
Störung: Modul an Slave-CPU (2)	Ein-/Ausgabemodul an CPU ist nicht mehr funktionsfähig	Überprüfung, ob alle Module korrekt eingesteckt sind; danach CPU-Neustart initiieren
Störung: Modul an Slave-CPU (3)	Ein-/Ausgabemodul an CPU ist nicht mehr funktionsfähig	Überprüfung, ob alle Module korrekt eingesteckt sind; danach CPU-Neustart initiieren
Störung: Betriebszustand/Komm. Master	Fehler oder Kommunikationsausfall an dezentralem Gerät	Überprüfung der Netzwerkverbindungen und -stecker, Funktionalität der Netzwerkteilnehmer prüfen (Geber, Lastmessbolzen, weitere Slave-CPUs); ggf. CPU-Neustart initiieren
Störung: Betriebszustand/Komm. Slave1	Fehler oder Kommunikationsausfall an dezentralem Gerät	Überprüfung der Netzwerkverbindungen und -stecker, Funktionalität der Netzwerkteilnehmer prüfen (Geber, Lastmessbolzen); ggf. CPU-Neustart initiieren
Störung: Betriebszustand/Komm. Slave2	Fehler oder Kommunikationsausfall an dezentralem Gerät	Überprüfung der Netzwerkverbindungen und -stecker, Funktionalität der Netzwerkteilnehmer prüfen (Geber, Lastmessbolzen); ggf. CPU-Neustart initiieren
Störung: Betriebszustand/Komm. Slave3	Fehler oder Kommunikationsausfall an dezentralem Gerät	Überprüfung der Netzwerkverbindungen und -stecker, Funktionalität der Netzwerkteilnehmer prüfen (Geber, Lastmessbolzen); ggf. CPU-Neustart initiieren
Störung: Überspannung	Überspannungsschutz hat ausgelöst	
Störung: Phasenausfall	Phasenausfall oder Unterspannung bei der Anlagenspannungsversorgung	Kontrolle der Sicherungen der Zuleitung sowie der Hauptsicherungen der Anlage
Störung: Steuerspannung	24V-Steuerspannung liegt nicht an	24V-Netzteil samt zugehöriger Sicherungen prüfen
Störung: Achsbezogenes Not-Aus ausgelöst	Es handelt sich um eine Sammelstörung: - Notende angefahren, - Schaltleiste ausgelöst, - Fehler an Umrichter,	Kontrolle der Notenden, Schaltleisten, Frequenzumrichter Beachten Sie die darauf folgenden Fehlermeldungen. Es werden u.a. auch Einzelmeldungen angegeben.
Störung: Antrieb	Es handelt sich um eine Sammelstörung: - Reparturschalter betätigt, - Motorschutzschalter oder Sicherung Bremsen ausgelöst, - Motortemperatur zu hoch	**Reparaturschalter** nach Absprache mit der jeweiligen zuständigen Person auf „EIN“ schalten **Motorschutzschalter** überpürfen (evtl. Motorstrom zu hoch oder Kurzschluss), ggf. Motorschutzschalter tauschen **Bremssicherung und Bremswiderstände** überprüfen, Schaltplan hinzunehmen.
Störung: Notende oben erreicht	steht im mechanischen Not-Ende oben	Mit Notbedienung kann aus dem Notende gefahren werden, aber nur auf Sicht verfahren! Anschließend muss der Istwert kontrolliert werden.

Meldungstext	Beschreibung	Hilfe zur Fehlerbehebung
Störung: Notende unten erreicht	steht im mechanischen Not-Ende unten	Mit Notbedienung kann aus dem Notende gefahren werden, aber nur auf Sicht verfahren! Anschließend muss der Istwert kontrolliert werden.
Störung: Klebeüberwachung Bremsschütz	Schaltkontakte der Bremsschütze haben nicht korrekt geschalten	Bremsschütz kontrollieren, ob dieser hängt. Ggf. Service Hotline kontaktieren.
Störung: Schlaffseil	Seil hängt durch. Schlaffseilschalter/-schiene ist ausgelöst. Tritt auf wenn z.B. die Laststange oder die Portalbrücke aufsetzen	Seile und Seilrollen kontrollieren. Beschädigungen unverzüglich der Service Hotline melden.
Störung: Schlagseil	Seile kreuzen sich. Schlaffseilschalter/-schiene ist ausgelöst. Tritt auf wenn sich z.B. Seile auf Trommel überwicklen.	Seile und Seilrollen kontrollieren. Beschädigungen unverzüglich der Service Hotline melden.
Störung: Schaltleiste ausgelöst	Schaltleiste hat ausgelöst	Prüfen, ob sich Gegenstände im Bereich der Schaltleiste befinden. Sollte dies nicht der Fall sein, bitte die Schaltleiste überprüfen.
Störung: bewegl. Schaltleiste ausgelöst	Schaltleiste hat ausgelöst	Prüfen, ob sich Gegenstände im Bereich der Schaltleiste befinden. Sollte dies nicht der Fall sein, bitte die Schaltleiste überprüfen.
Störung: Lastmessung	Wert vom Lastmessbolzen unterschritten.	Verdrahtung bzw. Messwert an der Eingangskarte prüfen.
Störung: Tür offen	Zugangstür geöffnet	Tür einschließlich Schaltelemente prüfen.
Überwachung: Überlast	Wert vom Lastmessbolzen überschritten.	Belastung bzw. Seilweg kontrollieren. Abwärtfahrt ist nach Quittierung möglich.
Überwachung: Unterlast	Wert vom Lastmessbolzen unterschritten.	Prüfen, ob Laststange oder Portalbrücke aufsetzen. Aufwärtsfahrt ist nach Quittierung möglich oder mit der Not-Bedienung den Antrieb langsam auf Sicht nach oben fahren.
Überwachung: Tür bereit	Tür ist geschlossen und verriegelt	Schaltelemente sind korrekt betätigt
Warnung: Betriebsende oben	steht im mechanischen Betriebsende oben oder der Positionswert für die obere Betriebsendlage wurde erreicht	Betriebsendschalter bzw. Höhenstand überprüfen. Eventuell ist Istwertsetzen auf aktuelle Position notwendig.
Warnung: Betriebsende unten	steht im mechanischen Betriebsende unten oder der Positionswert für die untere Betriebsendlage wurde erreicht	Betriebsendschalter bzw. Höhenstand überprüfen. Eventuell ist Istwertsetzen auf aktuelle Position notwendig.
Warnung: Wartungsstützen ausgeklappt	Wartungsstützen nicht in Grundposition	Stellung der Wartungsstützen und Endschalter überprüfen.
Warnung: Überbrückung Notenden aktiv	Schlüsselschalter „Überbrückung Notende“ betätigt	Schlüsselschalter in Grundstellung bringen; Überbrückung der Notenden zum Verfahren von Antrieben aus dem Notende, nur Antriebe im Notende verfahrbar
Warnung: Bremsentest aktiv	Schlüsselschalter „Bremsentest“ betätigt	Schlüsselschalter in Grundstellung bringen; für den Bremsentest im Rahmen von Prüfverfahren