

SCHNÜRBODEN- EFFEKTIV ORGANISIERT

Zur Software für die Steuerung der Obermaschinerie
im Nationaltheater München

Eine moderne Steuerungsanlage bietet beste Voraussetzungen für eine effektive Organisation des Schnürbodens. Darüber berichteten wir im Sonderheft am Beispiel der Steuerungsanlage im Nationaltheater München. Zur Umsetzung der Möglichkeiten bedarf es einer passenden, intelligenten Software mit Hängeplan, Dekorations- und Schnürbodenverwaltung. Im Folgenden stellt der Hersteller der Steuerungsanlage die Funktionen vor.

Nach dem Leitsatz: „Es gibt keine Bedienfehler! Es gibt unbedienbare Software!“ wollten Hersteller, Nutzer und Planer Neues schaffen und das Wichtigste für den künstlerisch/technischen Betrieb herausarbeiten. Auf den Opernbetrieb abgestimmte Programm- und Übersichtsfunktionen wurden entwickelt.

Der Hängeplan unterstützt den Aufbau der Vorstellung in vielfältiger Weise. Er liefert unter anderem folgende Informationen:

- Zuordnung des Antriebs (ACS) zu einer oder mehreren Dekorationen.
- Anweisungen für das Einbinden (Bem).
- Zustandsinformation über die Dekoration (grün bedeutet: „ist eingebunden“).
- Gruppenzugehörigkeit (Grp) der Dekorationen mit frei wählbaren Gruppennamen.
- Aktuelle Position des Antriebs (Xist).
- Aktuelle Fahrhebelbelegung (Bed).

Einrichten direkt im Hängeplan

Ohne umständlich in den Einrichtbetrieb zu wechseln, lässt sich mit der praktischen „Zwei-Klick-Bedienung“ ein Antrieb oder auch eine ganze Gruppe fahren. Dann steht dem Einhängen der Dekoration nichts mehr im Wege. Hängt die Dekoration im Schnürboden, genügt ein Klick auf die Binden-Taste, und der Hängeplan wird sofort an allen Pulten aktualisiert.

Einbinden und Abrichten der Dekorationen

Selbstverständlich können Verwandlungen aus dem Vorstellungsablauf zum Einbinden verwendet werden. Sind nach dem Einsetzen einer Dekoration noch kleinere Korrekturen

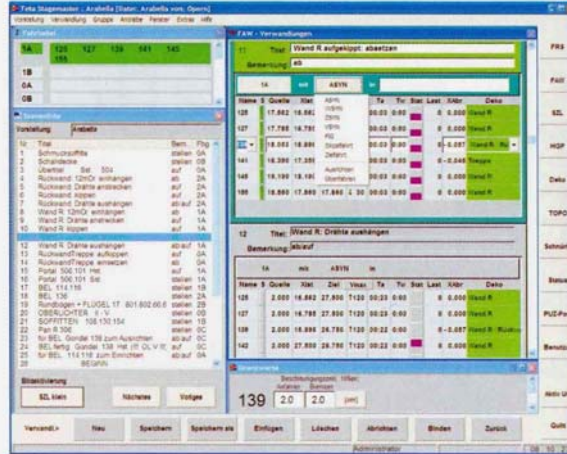
ACS	Grp	Bed	Xist	Dekoration	Bem	Abr	Eib
501				Brückensand	9,50m		
502			27.110	Schmuckoffene	oben		
504			27.110	Oberbel			
505			27.110	Schaldecke	27,00m		
508	Po		27.110	Portal ger			
308			27.880	FLÜGEL 14 1x			
101	Po		27.610	Portal ger			
702			24.960	OBERLICHT II	15,33m		
108			27.510	SOFFITTE			
110			27.510	Hilfsdraht für Schrank (Pause)			
703			22.510	OBERLICHT III	14,29m		
114			27.510	BEL	Zi in Drähten		
118			27.510	BEL	R in Drähten		
125	Aufbau		27.510	Wand R	R:10,40m Zi		
704			21.990	OBERLICHT IV	17,70m		
127	Aufbau		27.510	Wand R			
130			27.510	SOFFITTE			
136	Aufbau		27.510	BEL	in Drähten		
138	Aufbau		27.510	Hilfszug L	Nutzenverkle		
237			28.780	Treppe			
138			27.510	Gondel			
138			27.510	Hilfszug L	bei Aufbau nur		
138	Aufbau		27.510	Wand R Rückwand	R:8,80m Zi		
705			24.480	OBERLICHT V	18,43m		
140	Aufbau		27.810	Rückwand	u.8,00 m Zi		

Hängeplan am Beispiel von „Arabella“

notwendig, können diese mit der Überfahr-funktion einfach durchgeführt werden. Der Überfahrweg wird nach Betätigung der Abrichten-Taste als Korrekturwert XAbr gespeichert und in den jeweiligen Verwandlungen automatisch berücksichtigt. Ein zeitraubendes manuelles Überarbeiten der einzelnen Verwandlungen ist überflüssig.

Während des Abbaus nach der Vorstellung werden die Dekorationen wiederum durch Klick auf die Binden-Taste ausgebinden. Die zugehörigen Abrichtkorrekturen werden dabei automatisch aus dem Hängeplan gelöscht.

Überfahren,
Einbinden und
Abrichten der
Dekorationen am
Bildschirm



Darstellung der
Figurenfahrt



Einheitlichkeit durch Dekorationsverwaltung

Als wichtige Ergänzung erleichtert die Dekorationsverwaltung die Pflege des Hängeplans. Dekorationen werden in einer Datenbank zentral erfasst und verwaltet, Bezeichnungen werden vereinheitlicht und können mit nur einem Klick in den Hängeplan übertragen werden. Zur Verfügung stehen diverse Sortier- und Filterfunktionen. Sämtliche Angaben werden in einem übersichtlichen Formular eingegeben. Ein Klick auf die Taste ->HGP genügt und der Dekorationsname wird in den Hängeplan übernommen. Aus den Informationen des Hängeplans ermittelt das System in Echtzeit den aktuellen Stand über die Belegung des Schnürbodens. Es werden sämtliche Vorstellungen erfasst, sodass Dekorationen, die sich gerollt im Schnürboden befinden, ebenfalls angezeigt werden. Dekorationsteile, die nicht zu einer Vorstellung gehören, werden einfach mit der Funktion „Neu“ von Hand in die Schnürbodenbelegung eingetragen. Und sollte eine Dekoration von einer Laststan-

ge in eine andere umgebunden werden, wird dieses mit der Funktion „Umbinden“ ebenfalls unterstützt. Die Informationen der Schnürbodenbelegung werden vom System vielseitig genutzt. So wird z.B. im Einrichtbetrieb zu jedem angewählten Antrieb die aktuell eingebundene Dekoration angezeigt. Konsequente Pflege des Hängeplans vorausgesetzt, bringt das Sicherheit bei der Anwahl und schützt wertvolle Dekorationen. Bei der Vorstellungsprogrammierung können neben den Grenzwerten, Fahrhebeln und Betriebsarten Abrichtkorrekturen den Antrieben und Dekorationen zugeordnet werden. Diese werden automatisch in jeder Verwandlung, bei der diese Dekoration mitspielt, berücksichtigt. Eingerichtete Dekorationen (grün), fehlende Dekorationen (grau), weitere gerollte Dekoration aus einer anderen Vorstellung neben der Originaldekoration (orange). Fährt bei der Vorstellung mit.

Dipl.-Ing. Burkhard Abel ist
Geschäftsführer der TETA Automation
GmbH Kamp-Lintfort

FUNKTIONEN

Programmfunktionen	Beschreibung
Einrichtbetrieb	Verknüpfungen zum Programmbetrieb (Abspeichern) und zum Hängeplan (Einbinden).
Programmbetrieb	Vorstellungsmodus, Editiermodus, Verknüpfungen zum Hängeplan (Einbinden).
Betriebsarten	Asynchron, Wegsynchron, Zeitsynchron, Strahlensatz, Geschwindigkeitssynchron, Figurenfahrt (frei definierbares Profil) inkl. Rekorder, Einzelfahrt.
Vorstellungsorganisation	Veränderung des Ablaufs, Einbinden von Verwandlungen aus anderen Vorstellungen
Hängeplanbetrieb	Erlaubt Einrichten, Verknüpfungen zur Schnürbodenübersicht und zur Dekoverwaltung.
Dekoverwaltung	Enthält sämtliche Dekorationen, Aushänge etc.
Übersichtsfunktionen	Beschreibung
Schnürbodenbelegung	Übersicht über die Belegung der Laststangen mit Dekorationsteilen, Umbind-Funktion, Roll-Funktion.
Vorstellungsnavigator	Übersichten: Antriebe, Fahrhebel, etc. in Verwandlungen. Konsistenzcheck der Fahrwerte.
Punktzugbelegung	Lage auf dem Schnürboden, Sollzustand aus Vorstellung, Ist-Zustand.
Anlagenstatus	Not-Aus-Anzeige. Diagnose des Zustandes der Antriebe, Rechner. Zugriff auf die Rechnerumschaltung, Betriebsstundenzähler.
Benutzerverwaltung	Eintrag der Benutzer und deren Rechte
Auswertung des Datenlogs	Übersicht aller Daten am Server und über Ferndiagnose

THE GRID – EFFECTIVELY ORGANISED

The Software for the Control System of the National Theatre Munich

A modern control system offers best conditions for an effective organisation of the grid. In our special issue on stage machinery, we reported on modern possibilities at the example of the National Theatre in Munich. In order to realise these possibilities, an intelligent software including a plan of the the suspended sets, administration of sets and grid is indispensable. The producer of the the control system presents the possibilities of the system.

„There are no mistakes in operating, there are only mistakes in the operational software“. This was the motto for the team of producers, users and planners in their efforts to develop a software that offers programs adapted to the special requirements of opera repertory. The suspension plan offers all information on the allocation of drives to the respective flybars and / or point hoists, it gives instructions for the occupation of flybars, their actual state, the actual position of the drive. etc. All changes of sets can be realized very comfortably.