

Für die Inbetriebnahme des IOS-Systems gibt Ihnen dieses Dokument einen Überblick über das Bus-Konzept der IOS-Komponenten.

Allgemeines

Sämtliche Komponenten tauschen ihre Informationen über einen Bus aus. Alle Steckverbinder sind dabei sogenannte RJ45-Steckverbinder, wie Sie aus der Netzwerktechnik bekannt sind. Da wir im Vorfeld die Einbau-Situation nicht kennen sind die Verbindungsleitungen, die es in allen erdenklichen Längen zu kaufen gibt, bauseits zu beschaffen. Gängige Bezeichnung ist „Netzwerk-Kabel“ oder „Patch-Kabel“. Die Länge der Verbindungen können dabei bis zu 100m betragen. Wir empfehlen mindestens Leitungen vom Standard „CAT5“ (oder besser). Das Buskonzept selbst ist einfach. Alle Komponenten werden mittels der Netzwerk-Kabel mit der Hauptsteuereinheit und ggf. (je nach Art) mit dem Gleichrichter verbunden.

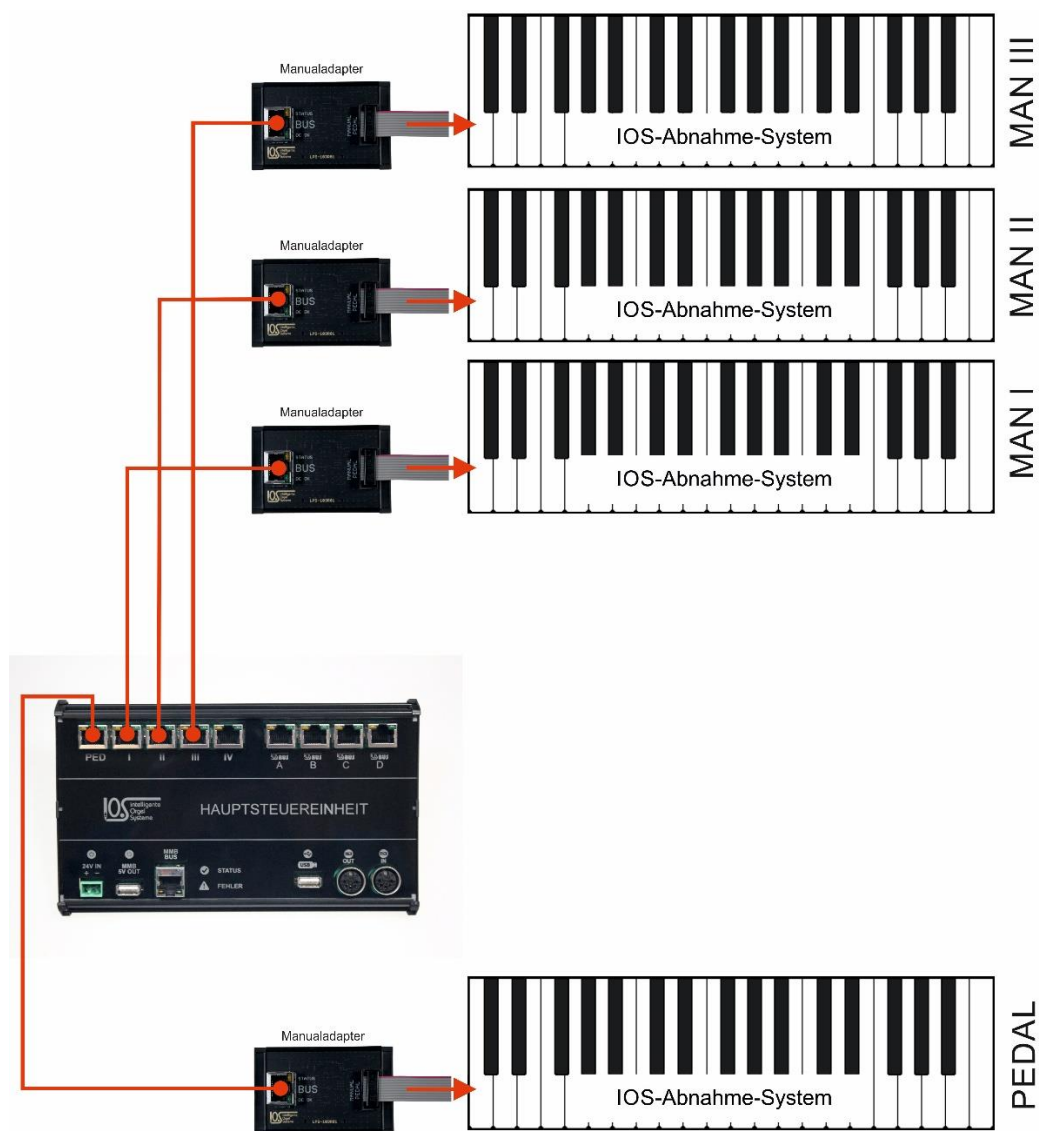
Die IOS-Hauptsteuereinheit ist dabei die zentrale Steuerung. Die Hauptsteuereinheit muss an den Klemmen „24V IN“ mit einer geregelten 24V Gleichspannung versorgt werden. Es sollte ein eigenes Netzteil hierfür vorhanden sein. Die Hauptsteuereinheit sollte nicht mit der Orgelspannung versorgt werden.

Bei den von uns gelieferten Gleichrichtern und Orgelverteilungen steht stets eine getrennte Versorgung bereit (gekennzeichnet mit „Setzer“). Bitte verbinden Sie die Hauptsteuereinheit polungsrichtig mit dem Setzer-Abgang am Gleichrichter.



Die Manuale/ das Pedal

Von der Hauptsteuereinheit aus „startet“ der Bus und setzt sich zu allen Komponenten fort. Die Steckplätze für die Manuale und das Pedal (bei elektrischer Tontraktur) sind auf der Hauptsteuereinheit festgelegt und gekennzeichnet. Hier werden die Abnahmesysteme direkt verbunden:



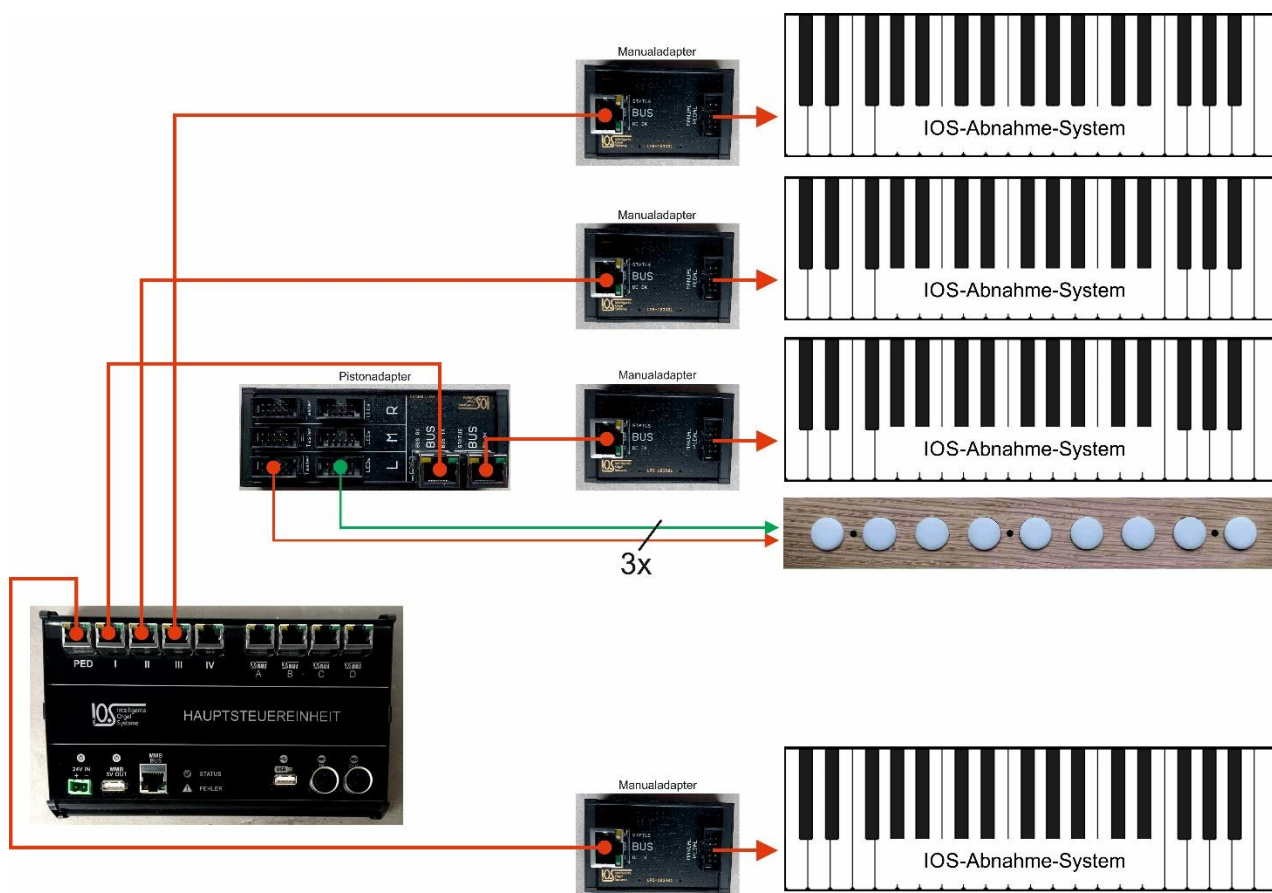
Die Vorsatzleiste

Hinter der Vorsatzleiste werden nebeneinander die drei Platinen mit fest verbauten Flachband-Kabeln montiert. Bei der unbeleuchteten Version ist je Platine ein Kabel vorhanden (Taster), bei der beleuchteten Version sind es zwei (Taster und LEDs). Die Flachband-Kabel können unter dem Klaviaturrahmen hindurchgeführt und mit der beiliegenden Adapter-Baugruppe verbunden werden. Hier steht der Aufdruck „L-M-R“ für „Links-Mitte-Rechts“, entsprechend der Lage der drei Platinen. Bitte beachten Sie bei der beleuchteten Version, welche Leitung mit „LED“ gekennzeichnet ist und stecken Sie diese auf der Daumenpiston-Adapter-Baugruppe in die jeweils richtige Buchse.

Die Manual-Vorsatzleiste ist logisch dem entsprechenden Manual zugeordnet. So könnte jedes Manual mit einer eigenen Vorsatzleiste ausgestattet werden. Der Adapter für die Vorsatzleiste wird in die entsprechende Manual-Leitung eingeschliffen, der aus diesem Grunde zwei Stecker hat. Welche Leitung kommt und welche geht, ist beliebig und braucht nicht beachtet zu werden. Ist keine Tontraktur verbaut, wird nur der Adapter zur Setzerbedienung angeschlossen. Die andere Buchse wird nicht angeschlossen.

Beispiel für die Pistonleiste für das erstem Manual

Der Daumenpiston-Adapter wird in die Leitung zu Manual I eingeschliffen:

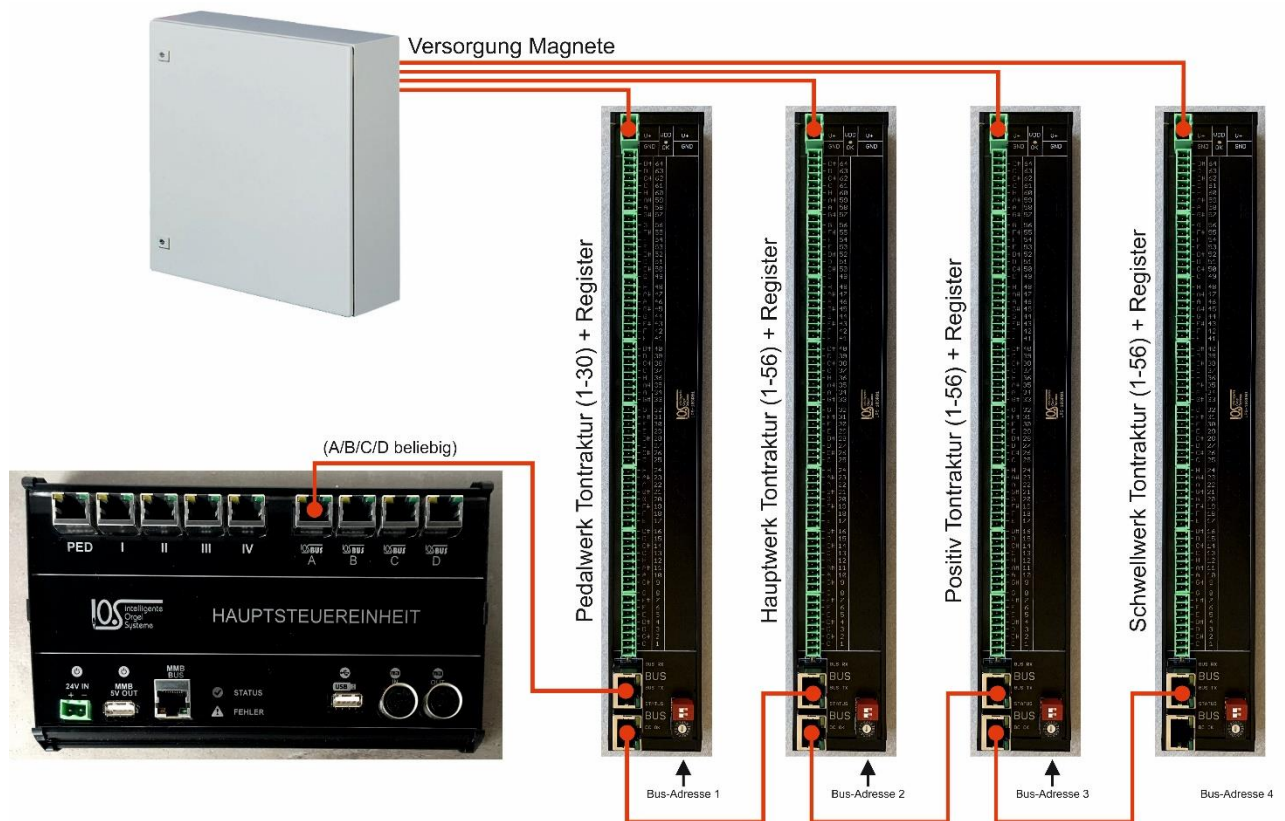


Eingangsbaugruppen/Ausgangsbaugruppen/Displays, ...

Alle weiteren Komponenten können beliebig an den vier freien IOS-Bus-Steckern A, B, C und D angeschlossen werden.

Ein Beispiel mit Ausgangskarten für Tonventile an Linie A:

An den Karten werden mittels Schraubendreher fortlaufend am Drehschalter die Adressen 1,2,3 und 4 eingestellt. Adressen dürfen nicht doppelt vergeben werden. Die Adresse 0 darf nicht vergeben werden. Die Ausgangsbaugruppen werden vom Gleichrichter mit Plus und Minus versorgt. Die Ausgangsbaugruppen sollten am Gleichrichter einzeln mit max. 15A abgesichert werden.



Ebenso kann auf den anderen Buslinien B, C und D verfahren werden. Die Adresse beginnt bei jeder Buslinie erneut mit Adresse 1. So können auf den Linien A, B, C und D mit je 15 Karten insgesamt 60 Karten im System verbaut werden. Welche Buslinie (A, B, C, D) verwendet wird ist Ihnen überlassen und ist vor allem von der räumlichen Lage der Komponenten abhängig.

Eine sinngemäße Aufteilung einer Orgel mit elektrischer Tontraktur wäre z.B.

Linie A: Spieltisch innen (Display, IOS-Tastermodule)

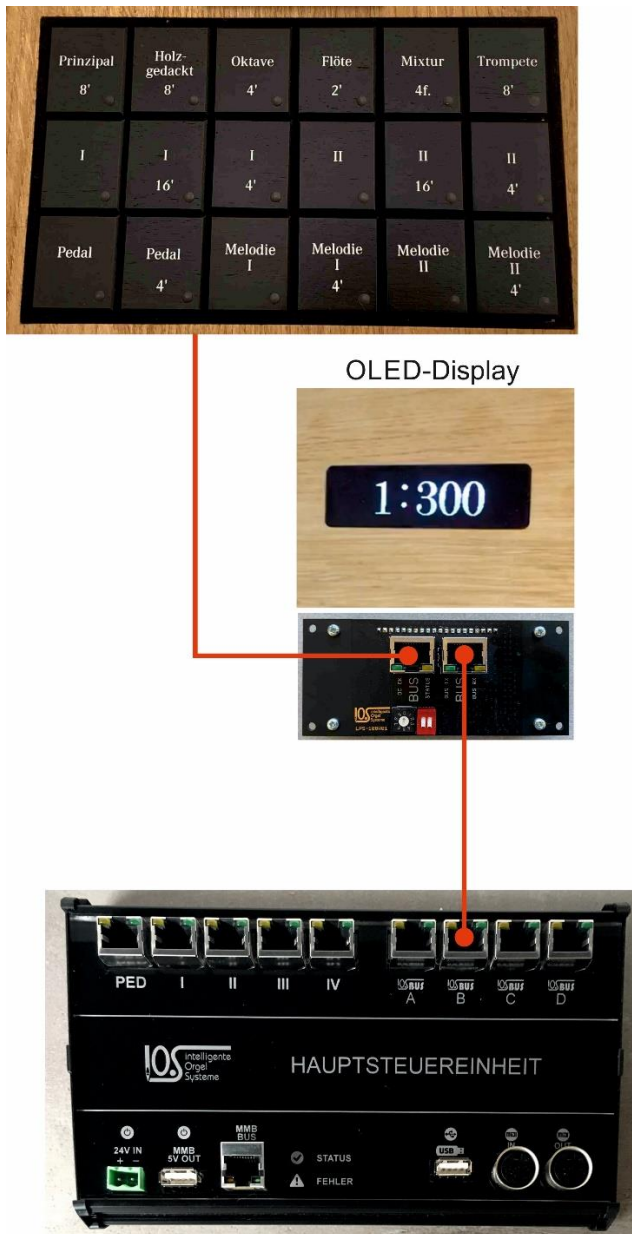
Linie B: Tonventile Hauptwerk, Schwellwerk, Brustwerk

Linie C: Tonventile Rückpositiv

So würde eine Leitung alle Spieltisch-Komponenten versorgen, eine Leitung führt ins „Haupt-
Orgelwerk“ und eine Leitung führt zum Rückpositiv.

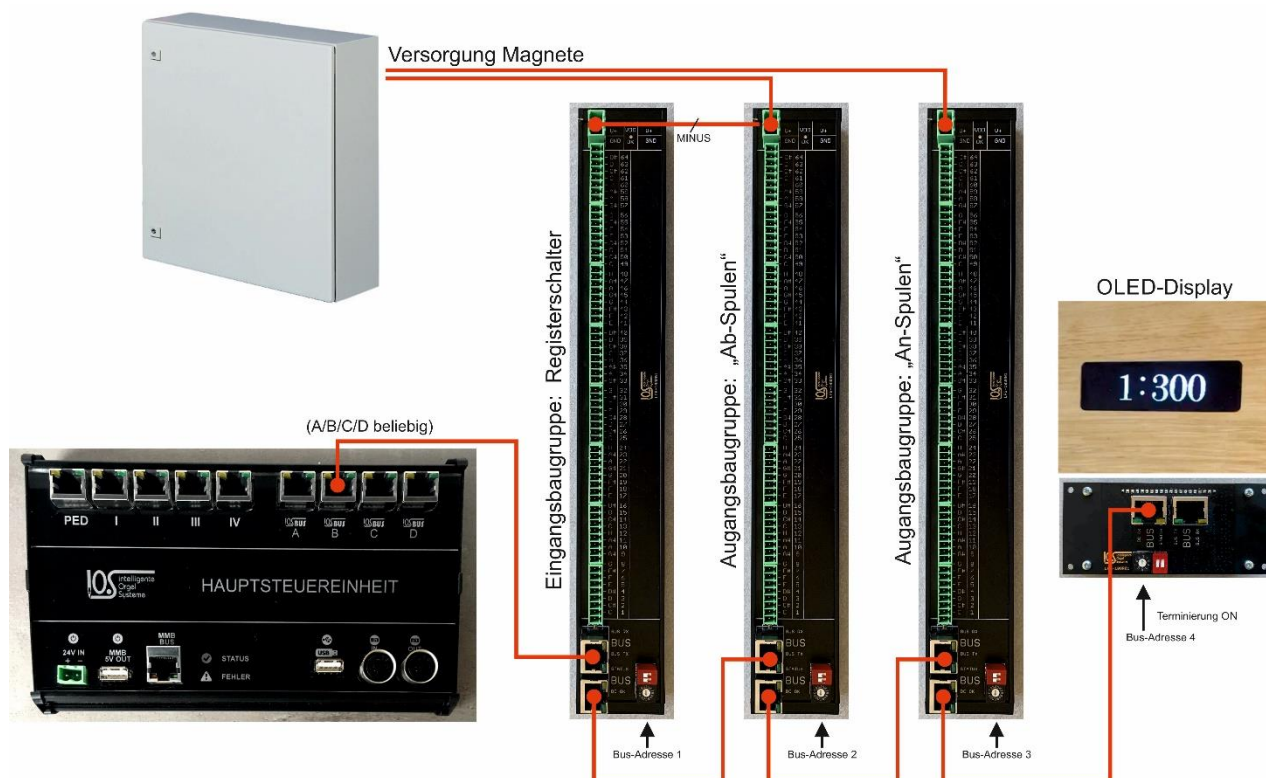
Beispiel Spieltisch mit IOS-Tastermodul und OLED-Display:

OLED-Display und IOS-Tastermodule an Buslinie B:



Beispiel Spieltisch mit selbststellenden Wippen und OLED-Display:

OLED-Display, Eingangsbaugruppe und Ausgangsbaugruppen an Buslinie B:



Terminierung

An der jeweils letzten Karte auf dem Bus müssen die beiden Schiebeschalter im roten Gehäuse (neben dem Drehschalter) in die Position „ON“ geschoben werden. Hierdurch wird der Bus „abgeschlossen“. Im obenstehenden Beispiel wären also am OLED-Display die Schiebeschalter auf „ON“ zu schalten, da nach dem Display keine weiteren Teilnehmer folgen.

Einstellungen in der Software

Mit Einstellungen in der Software haben Sie als Kunde nichts zu tun, diese Aufgaben nehmen wir Ihnen ab! Sie teilen uns einfach mit, welche Adresse welcher Bus-Teilnehmer ist – und im Anschluss erhalten Sie die Software für Ihre Orgel passend. Karten wie Ausgangskarten für die Windladen oder Eingangskarten für Schaltereingänge können Sie übrigens belegen, wie es gerade passt. Mit Tonventilen, mit Registern oder auch gemischt. Auch hier teilen Sie uns vorher oder nach abgeschlossener Verdrahtung die Belegung mit. Den Rest erledigen wir!

Sie erhalten per Mail eine Update-Datei, die per USB-Stick auf das System übertragen wird. Auf gleichem Wege sind auch jederzeit Änderungen möglich.