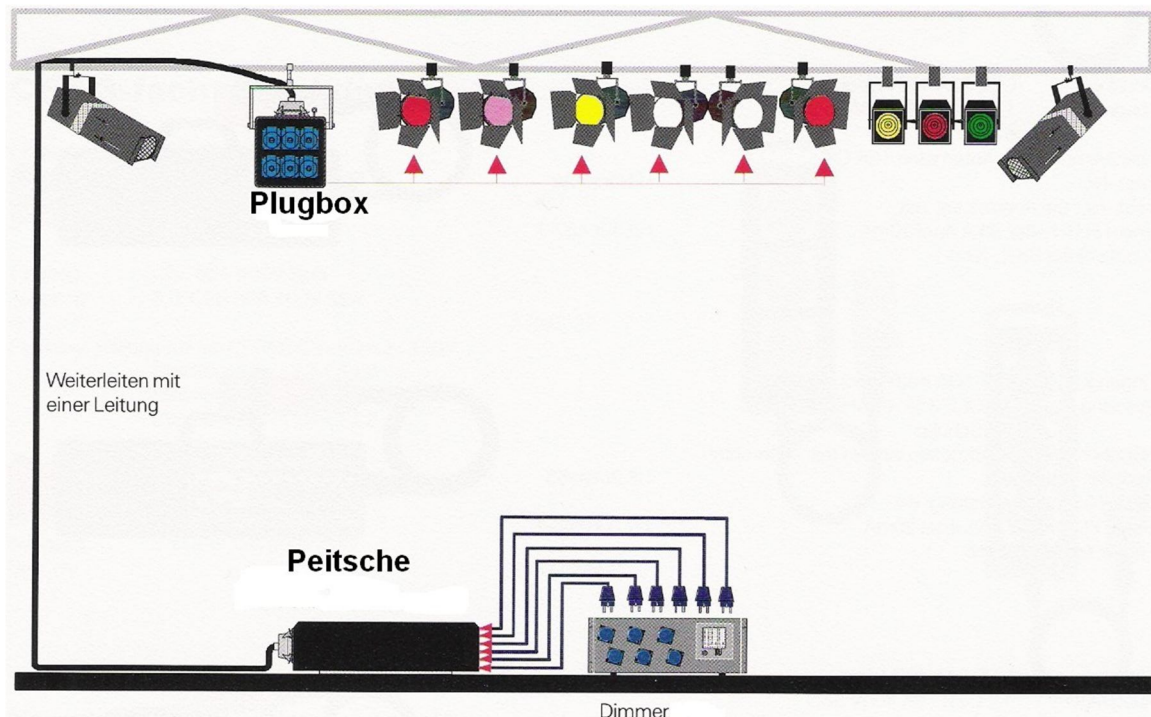


Multicores- ja oder nein? Und wenn, wie müssen sie aufgebaut sein? Sind sie überhaupt zulässig?

Das waren jahrelang Fragen, die Verfechter und Gegner von Lastmulticores unversöhnlich ausdiskutierten. Auch heute hört man, insbesondere in Theaterkreisen, noch den Satz: "Ist völlig unzulässig!" Hier ist allein das Gummi-Schukokabel die allein seligmachende Verbindung. Eine solche Verkabelung wäre im professionellen Bühnenlichtverleih geradezu anachronistisch, hier könnte man für solche Beiträge eine Entlassung riskieren. Ohne Multicores läuft da fast nichts.

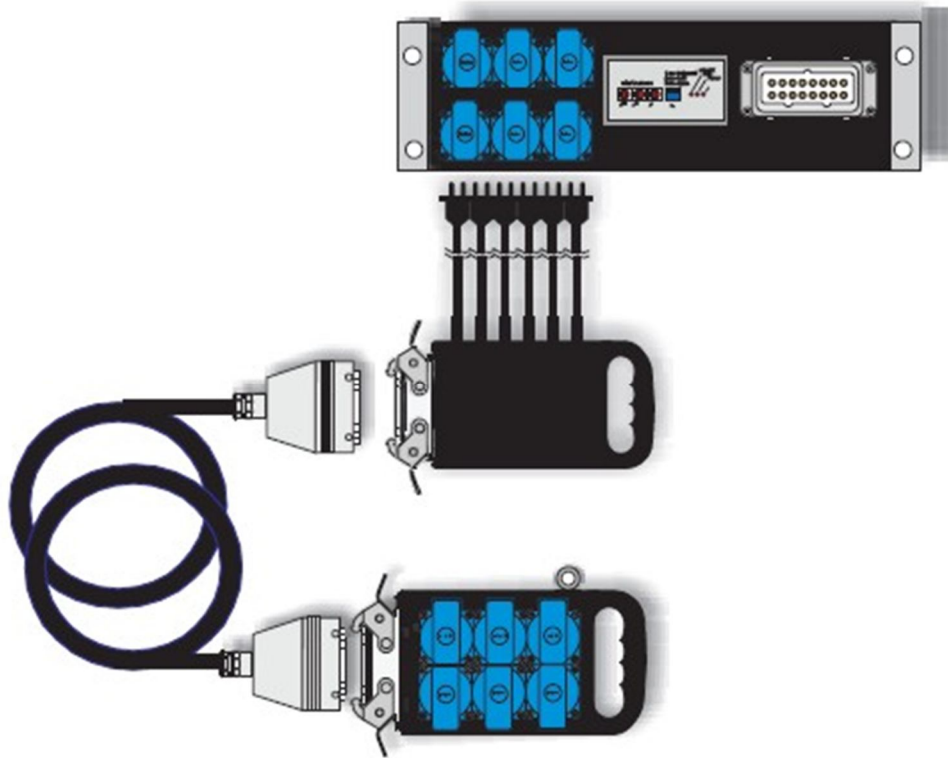


Wo ist die Mitte? Nun, glücklicherweise gibt es sie, und inzwischen ist sie sogar "amtlich" festgeschrieben. Vorgeprescht sind die mittlerweile aus dem Dornröschenschlaf erwachten Rundfunk- und Fernsehanstalten, die erkannt haben, dass die Verkabelung mit Einzelleitungen, wie auch sie sie bisher betrieben haben, einfach völlig unwirtschaftlich ist. Einer Initiative des NDR haben wir es zu verdanken, dass es mittlerweile eine DIN-Norm, DIN 15565 "Multicoresysteme für Film- und Fernsehproduktionsstätten" gibt, die u.a. in Teil 8 den Aufbau und die Beschaltung von Lastmulticores regelt. Interessanterweise (fast) so, wie sie schon immer im professionellen Rock-n-Roll Bühnenbetrieb benutzt wurden.....

Den Titel des Normblattes könnte man beanstanden, aber seien wir froh, dass es überhaupt erst einmal etwas Geschriebenes gibt. Um ein Konzert zur TV-Produktion zu erheben und so in den Anwendbarkeitsbereich dieser Norm zu bringen, braucht es im Bedarfsfall eben weiter nichts als einer Handycam... und die kann man ja vorsichtshalber mitbringen.

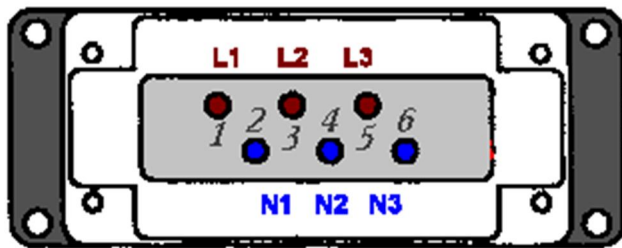
Also dann los:

- **Stecker:** zu verwenden sind mehrpolige schwere Industriesteckverbinder, branchenmässig als "*Harting-Stecker*" bekannt. Die Kontaktbelastbarkeit muss mindestens 16A betragen. Geeignete Stecker kompatibler Bauform werden von verschiedenen Herstellern, z.B. Amphenol, Contact, Harting, Ilme, Walther-Procon, Wieland u.a.m. angeboten
- **Kabel:** Es sind gummi- und kunststoffummantelte Leitungen verwendbar, letztere sind jedoch nicht zur Verwendung im Freien zugelassen. Kunststoffisolierte Leitungen müssen mindestens Typ NYSLYÖ gemäß VDE 250 Teil 405 entsprechen.
- **Belegung:** Die Belegung erfolgt stets paarweise mit gegenüberliegenden Kontakten. Für jede Multicore-Type wurde eine Belegungstabelle definiert.
- **Schutzleiter:** Es ist ausdrücklich zulässig, in mehrpaarigen Multicores nur einen Schutzleiter mitzuführen. In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass die Stromverteilung über eine Verteilung vorgenommen werden muss, die mit einem Fehlerstromschutzschalter (gemäss Versammlungsstättenverordnung Fehlerstrom 30 mA) ausgestattet sein muss. Der Schutzleiter wird stets auf dem besonders gekennzeichneten Schutzleiterkontakt aufgelegt. Es versteht sich, dass der Querschnitt der Schutzleiter-Ader mindestens dem Querschnitt der Lastadern entsprechen muss.
- **Unbenutzte Kontakte:** bleiben frei! Also nicht auf Schutzleiter legen oder ähnliches, da dies die Kompatibilität verschiedener Multicores untereinander beeinträchtigen würde!
- **Adernzahl:** Sie benötigen jeweils 2 Adern pro verwendetem Kanal (das Zusammenfassen von Nulleitern ist strikt untersagt!) sowie eine Ader für den Schutzleiter. Im Normalfall haben Sie es also immer mit einer ungeraden Adernzahl zu tun. Das steht den Kabeln entgegen, die von den Kabelherstellern als Standardware gefertigt werden. Diese sind nämlich in der Regel nur mit geradzahigen Adernzahlen zu bekommen. Nehmen Sie also stets eine Ader (als Reserveader) mehr, Sie können diese Ader im Stecker einfach leer lassen.



Multicore System 1: 6-polig/3-paarig

Wird vorzugsweise benutzt für 5 kW Verbraucher, daher Stecker mit Kontaktbelastbarkeit 35A einsetzen.

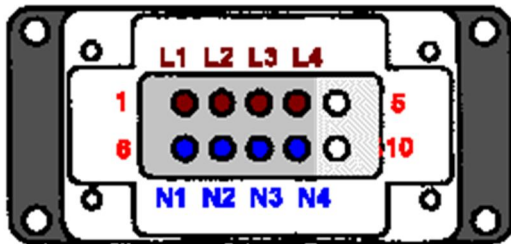


Multicore Typ 1

Anzahl Pole	Stecker Pins	Stromstärke	Adernzahl	LIVE	NEUTRAL
6	6	35 A	min. 7	1,3,5	2,4,6

Multicore System 2: 8-polig/4-paarig

Das Standard-Multicore für 4-Kanal-Anlagen und 4er Alubars. Last 2kW/Kanal.

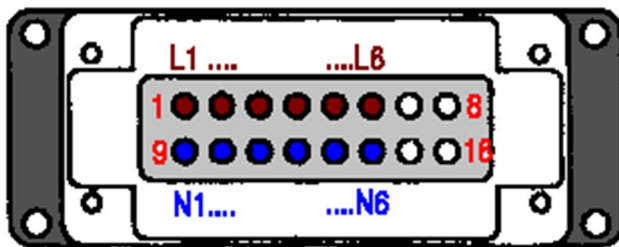


Multicore Typ 2

Anzahl Pole	Stecker Pins	Stromstärke	Adernzahl	LIVE	NEUTRAL
8	10	16 A	min. 9	1 bis 4	6 bis 9

Multicore System 3: 12-polig/6-paarig

Das Standard-Multicore für 6-Kanal Anlagen (6-Kanal DimmerPacks) und 6er Alu-Bars. Last 2kW/Kanal. Dies ist das meistbenutzte Kabel überhaupt.

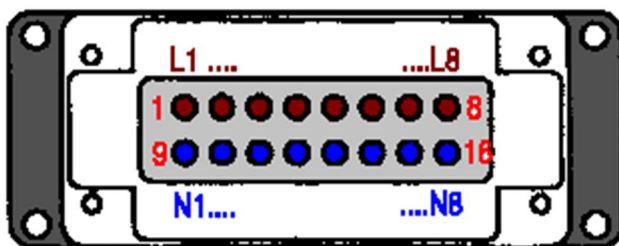


Multicore Typ 3

Anzahl Pole	Stecker Pins	Stromstärke	Adernzahl	LIVE	NEUTRAL
12	16	16 A	min. 13	1 bis 6	9 bis 14

Multicore System 4: 16-polig/8-paarig

Wie System 3, hier sind jedoch alle 8 möglichen Kontaktpärchen belegt.



Multicore Typ 4

Anzahl Pole	Stecker Pins	Stromstärke	Adernzahl	LIVE	NEUTRAL
16	16	16 A	min. 17	1 bis 8	9 bis 16