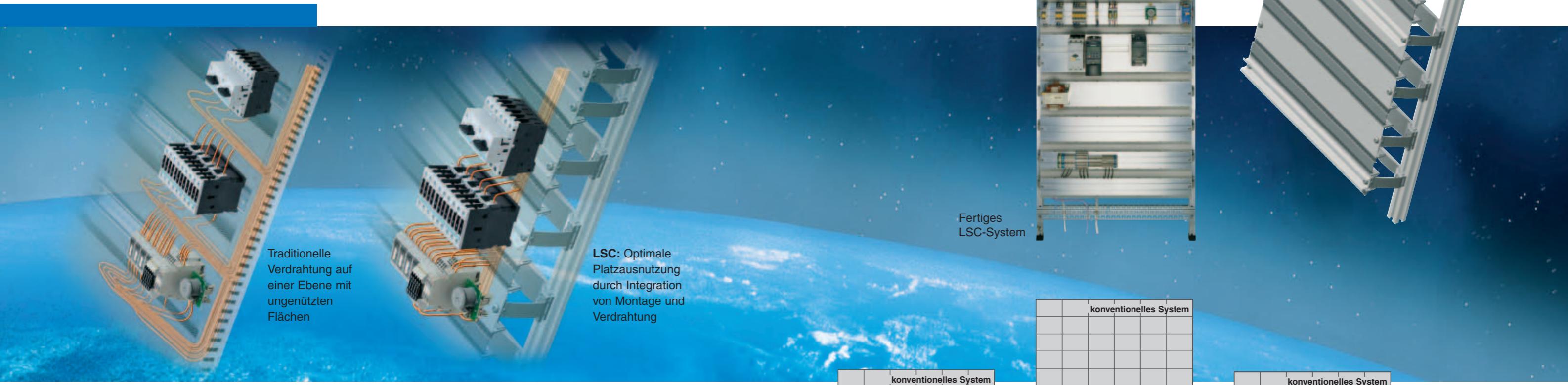




# LSC: mit dem Lütze-System beste Rahmenbedingungen für Sparpotenziale



## Sparen Sie Raum, Zeit und Kosten – in allen Bereichen des Unternehmens

Beim LSC-Verdrahtungssystem von Lütze handelt es sich um einen modularen Rahmen, der zur einfachen Montage der Steuerungskomponenten dient, die Verdrahtung mit einbezieht und in alle herkömmlichen Schaltschränke passt. Durch die Integration der Verdrahtungsebene in den Rahmen gibt es keine Kabelkanäle wie beim konventionellen Aufbau mehr, wodurch ein sehr kompaktes System

mit vielen Vorteilen entsteht. **Ihr LSC-Sparpotenzial:** In der *Konstruktion* – keine Detailkonstruktion für den Aufbau, die Rahmengestaltung erfolgt durch Lütze. Für den *Einkauf* – nur eine Artikelnummer für den kompletten Rahmen und dadurch eine erhebliche Vereinfachung bei der Bestellung. Im *Schaltschrankbau* – Einbau des Fertigrahmens in den

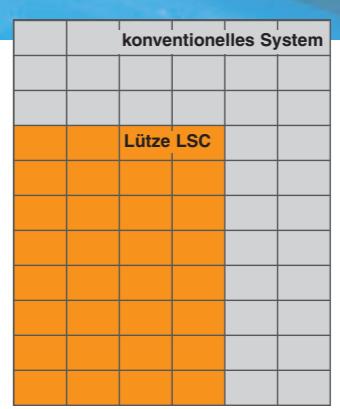
Schrank mit wenigen Handgriffen; sofortiger Verdrahtungsbeginn und damit verkürzte *Montagezeit*. **Weitere Vorteile:** Schaffung von Reserveplatz oder *Verkleinerung* des Schranks, einfache Wartung von vorn und beste *Zugänglichkeit*. Technologisch bedingte *Umbauten* sind ohne größeren Aufwand möglich.



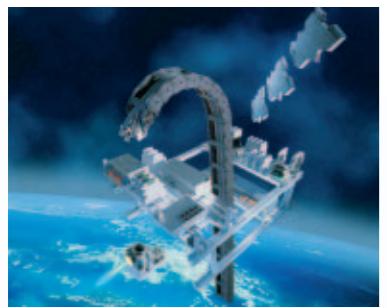
**Raumgewinn**  
In drei Dimensionen optimal genutzter Raum für verkleinertes Schaltschranksvolumen



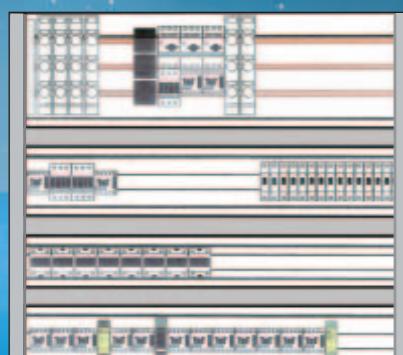
**Zeitgewinn**  
Überproportionale Zeitersparnis durch  
► Lieferung fertiger Rahmen  
► sofortigen Montagebeginn  
► Verdrahtung durch nur eine Person von vorn  
► optimale Servicebedingungen



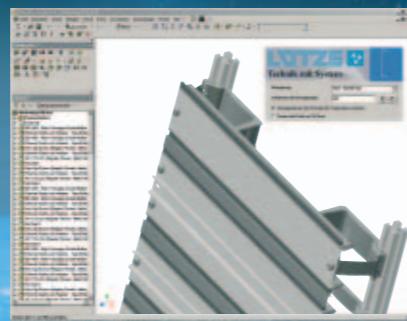
**Systemvorteil**  
Effiziente Rahmengestaltung plus Lütze Know-how für Systemvorteile, die sich schnell auszahlen



# Raumausnutzung in 3-Dimensionen: einfach kompakter als andere



**1** | Schaltschrankplanung  
im Lütze-Stil:  
Von Ihrem  
Aufbauplan...



**2** | ...über die dreidimensionale Komplett-  
planung bei Lütze...

**3** | ...bis zum kompletten  
Rahmen, fertig zur  
Verdrahtung



## Dimensionen reduzieren, mehr als Raum gewinnen

Die fortschreitende Miniaturisierung macht auch vor dem Schaltschrankaufbau nicht halt. Immer häufiger wird ein kleineres, kompakteres Design verlangt – teurer werdender Steuerungsplatz muss eingespart werden. Nutzen Sie mit dem original LSC-System von Lütze einfach eine weitere Ebene für die Verdrahtung: in der Tiefe des Schaltschranks.

So gewinnen Sie Platz in der Fläche – und verringern das benötigte Gesamtvolumen. Der Aufbau in mehreren Ebenen mit einer einzigen Zugangsebene steigert Ihr Kosten-Nutzen-Potential: durch Minimierung des Steuerungsvolumens insgesamt, kürzere Verdrahtungszeit, sowie effizientesten Materialeinsatz fürs Gehäuse und die damit verbundene Hallenfläche.



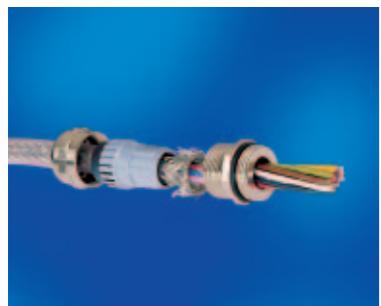
Konventioneller Aufbau



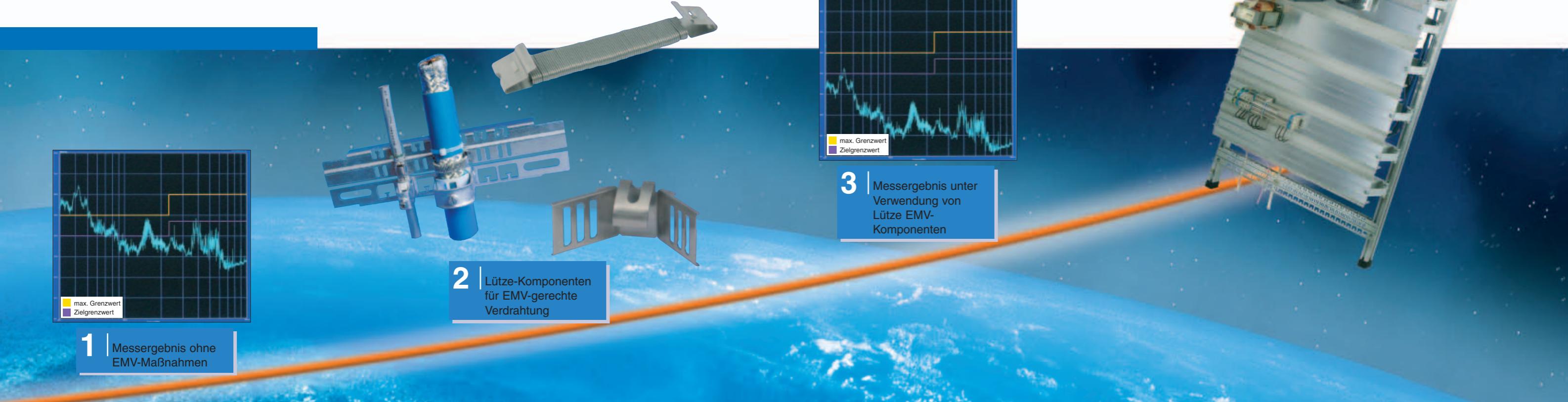
LSC Rahmen

Wir fertigen jeden Aluminiumrahmen des Verdrahtungssystems LSC nach Ihren Bedürfnissen. Sie montieren alle Steuerungskomponenten effizient und integrieren einfach die Verdrahtung: Schluss mit Kabelkanälen, einzelnen Bohrungen, mühevoller Kleinarbeit zur Komponentenpositionierung.

Raumgewinn



# EMV-gerechter Aufbau: der beste Schutz vor Strahlenschmutz



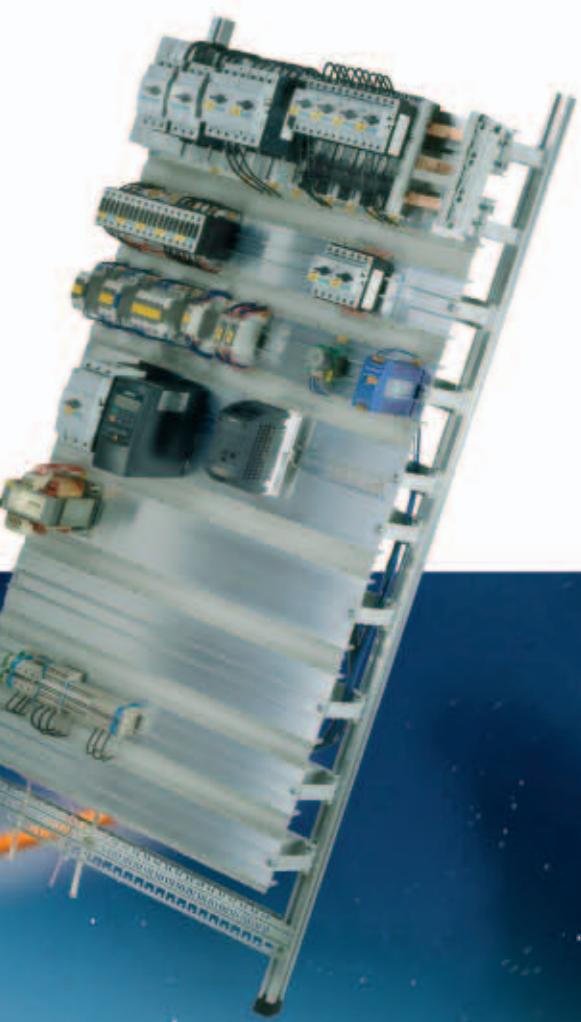
## EMV-bedingte Ausfälle verhindern, Zeit und Kosten sparen

Immer mehr PC-Steuerungen, Frequenzumrichter/Servos sowie kabellose Datenkomunikationen werden eingesetzt. Damit steigt der Aufwand für einen störungsfreien Anlagenbetrieb. Hohe Betriebssicherheit existiert nur, wenn alle EMV-Belange beachtet werden – am besten kostengünstig direkt beim Aufbau.

Lütze liefert dazu ein breites

Spektrum an Komponenten, von der Schirmschiene über Hutschienenrastelemente und Flachbandleitungen bis zu Schirmklammern. Wie beim gesamten LSC-System ist auch bei den EMV-Elementen eine praxisgerechte Handhabung typisch für Lösungen von Lütze.

Ob geschirmte Einzeladern oder Mehrfachleitungen, für jeden Typ



bieten wir die passende Adaption. Und trotz des einfachen Handlings ist eine großflächige Kontaktierung für die EMV-Schirmung jederzeit garantiert – inklusive erfreulicher Kostenersparnisse durch kurze Montagezeit.

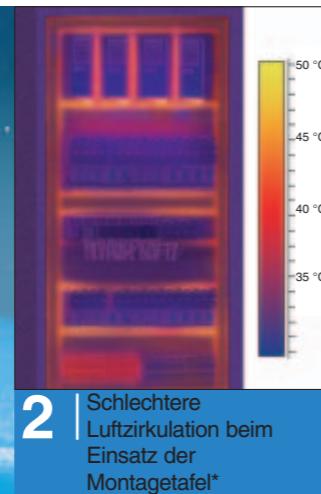


# LSC-System-Vorteile:

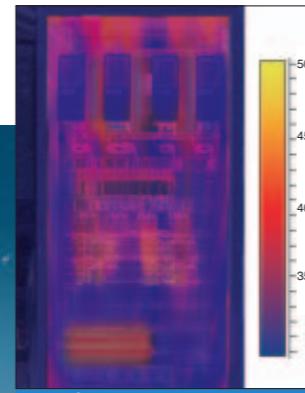
## verbessertes Arbeitsklima und mehr Stabilität im Schaltschrank



1 | Wärme durch Bauelemente

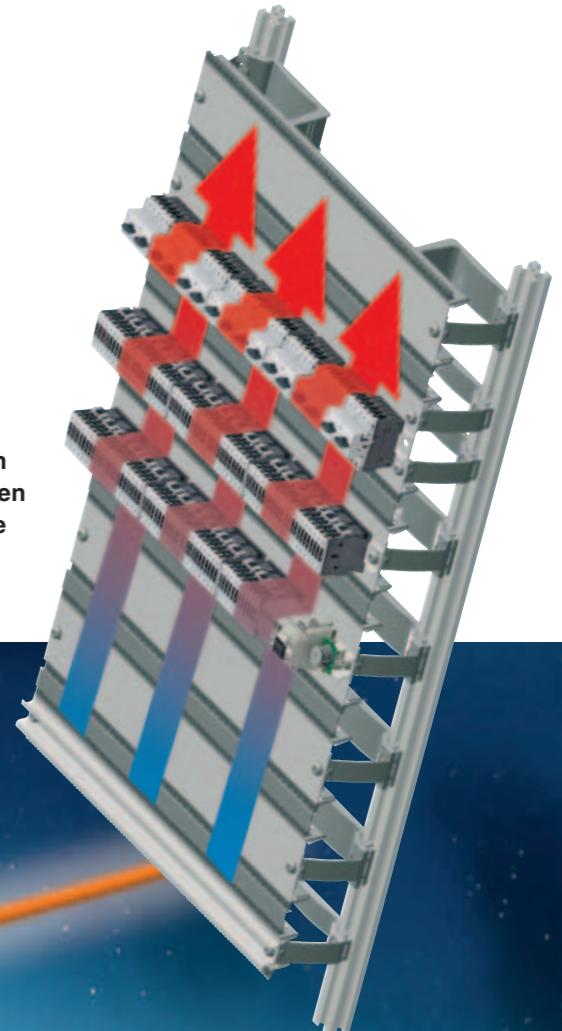


2 | Schlechtere Luftzirkulation beim Einsatz der Montagetafel\*



3 | Verbesserter Wärmeaustausch mit der Umgebung bei Lütze\*

Ungehinderte Luftzirkulation an den Modulen ermöglicht die Wärmeabfuhr



### Wärmestress vermeiden, Stillstandszeiten verringern, Kosten sparen

In allen Schaltschränken werden Bauelemente zunehmend kompakter. Dadurch verringern sich Wärmeverlustleistungen jedoch nicht, denn die Schaltfunktionen bleiben nahezu gleich. Das Lütze LSC-System hilft Ihnen, den Aufbau so zu gestalten, dass die Luft besser zirkuliert und Wärme- nester vermieden werden können.

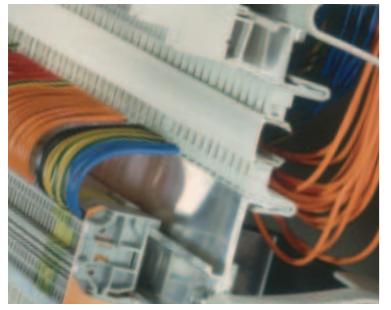
Durch die Trennung in eine Aufbaubene und eine Verdrahtungsebene strömt die Luft fast ungehindert an den Modulen und Adern vorbei – Verlustwärme wird abtransportiert. Kein querlaufender Kabelkanal stört die Zirkulation. Rückseitig werden die Leitungen mit viel Freiraum geführt. Das fördert auch dort den Wärmeabfluss.

\*Schematische Darstellung



**Schwing- und schockgeprüft**  
Dank geschraubter Stege übersteht LSC jede Schwing- und Schockprüfung und erfüllt die EN 61587 ohne jede Einschränkung. Die unabhängige Prüfung  
► kontinuierliche Schwingungen von 5 – 100 Hz  
► Stoßschwingung von 5 g garantiert dauerhafte Stabilität in allen Einsatzbereichen mit Zertifikat.





# Das Lütze-System in der Praxis: saubere Lösungen mit Komplettrahmen



**Full-Service: Sie wünschen – wir planen,  
zeichnen, fertigen**

Der Weg zur Lösung für Ihren Schaltschrank ist denkbar einfach: Sie liefern uns den Aufbauplan oder auch nur eine Stückliste – Lütze erledigt für Sie den Rest. Dank unserer Planung mit 3-D-Software erhalten Sie eine realistische Darstellung. Das vereinfacht die Abstimmung und erlaubt eine sichere, schnelle Beurteilung. Die Lütze Vertriebsingenieure

beraten und unterstützen Sie dabei gerne.

Alle abgebildeten LSC-Komplettrahmen sind als individuelle Lösungen so entstanden – mit minimalem Aufwand für den Kunden und maximalem Service von Lütze.

## 2. Bauformen

### 2.1 Bauform B

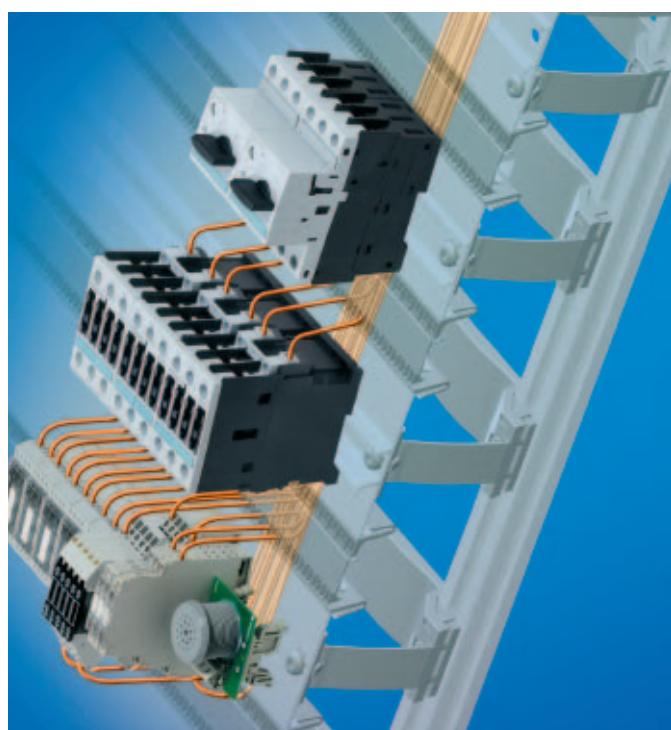
#### LSC-B

- Geeignet für mittlere und große Schaltschränke
- Stabiler Aufbau auch für schwere Steuer- und Regelgeräte
- Optimale Leitungsführung innerhalb der Bügel

Der Schwerpunkt beim LSC-B-System liegt auf der wirtschaftlichsten Raumausnutzung im Schaltschrank oder Schaltkasten. Darüber hinaus besitzt die Bauform B des LSC-Systems als hervorragendste Eigenschaft nur eine Zugangsrichtung, nämlich die von vorne; siehe hierzu auch EN 60204, bzw. VDE 0113.

Bei diesem Rahmentyp werden die Montagestege über Bügel auf Tragschienen aufgebaut. Die Stege dienen zur Aufnahme der Steuerungskomponenten. Die Bügel erfüllen die Aufgabe der Abstandsgewinnung für die Aufnahme der Verdrahtungsebene und bieten zudem eine optimale Drahtführung, auch unter den Gesichtspunkten einer Nachverdrahtung oder einer schnellen Fehlersuche im Servicefall, und gewähren einen stabilen Aufbau. Durch die lockere senkrechte Kabelführung in den Bügeln lässt sich jede Ader sehr leicht nachverfolgen.

Die Verdrahtung kann aufgrund des größeren Volumens mit vorkonfektionierten Einzeladern durchgeführt werden. Dies erspart Zeit und somit Kosten. Darüber hinaus wird auch für die Einzelfertigung eine Produktivität wie in der Serie erreicht. Je nach Auslegung der Fertigungsmöglichkeiten kann der LSC-B-Rahmen auch außerhalb bestückt und verdrahtet werden.



#### LSC-B:

Wirtschaftlichste Raumausnutzung im Schaltschrank, Aufbau und Verdrahtung auf zwei Ebenen mit Zugangsrichtung von vorne