

Leukhardt CONZEPT

Power aus dem Container

Mobile Mittelspannungs-Schaltanlage für temporären Einsatz

► Bei Neu- oder Umbau, bei Erweiterungen, bei Lastverschiebungen oder insbesondere auch bei befristetem Bedarf können vorgefertigte, anschlussbereite Schaltcontainer die Stromversorgung sowohl temporär als auch auf Dauer übernehmen. Der Betreiber profitiert von der relativ schnellen Verfügbarkeit sowie von einer kompakten und preiswerten Lösung. Daraus resultiert ein hohes Maß an Investitionssicherheit.

Überall dort, wo sich Investitionsmaßnahmen in einer Übergangsphase befinden, wenn die nötige Projektierung der zukünftigen Energieverteilung schwierig ist und eine gesicherte Aussage erst zu einem späteren Zeitpunkt getroffen werden kann, bieten mobile, fabrikfertige Schaltanlagen eine wirtschaftliche Alternative zu den üblichen Innenraumlösungen:

- Schnelle Verfügbarkeit durch kurzfristige Planungsphase, kurze Liefer-, Montage- und Inbetriebnahmezeiten.
- Sichere Versorgung: hoher Vorfertigungsgrad, Schutz- und Stückprüfungen sind bereits werksseitig durchgeführt.
- Bedarfsgerechter Ausbau durch abschnittsweise Erneuerung oder Erweiterung vorhandener Schaltanlagen.
- Örtliche Baumaßnahmen beschränken sich auf die Fundament-Plattform, keine Anlagenumbauten, kein Bauaufwand für gesonderte Betriebsräume.
- Platzsparende Bauweise durch kompakte Module.

Leukhardt Energie-Ausrüstungen GmbH realisierte für einen führenden Automobilhersteller einen anwendungsspe-



▲ Betriebsbereit sofort nach Ankopplung ans Netz: mobiler Schaltcontainer im Einsatz in einem Automobilwerk

zifischen Schaltcontainer. Damit soll die Stromversorgung einer Produktionshalle mit Bearbeitungsmaschinen interimweise abgedeckt werden. Der Bedarf an zusätzlichen Transforma-

toren, die Erneuerung von Altanlagen und die Versorgung bei Notfällen gab den Ausschlag für die Bereitstellung einer weiteren Mittelspannungs-Schaltanlage in Fertigbautechnik.

DistributionUnit – die transportable MS-Station

Die nach kundenspezifischen Vorgaben errichtete Anlage ist in einem Container von 12 m Länge, 3 m Breite und 3,30 m Höhe eingebaut. Der Container wurde unter Berücksichtigung der Höhenbegrenzung gemäß StVO auf einem Tieflader transportiert. Mittels Kran wurde er direkt neben der Produktionshalle auf ein getrennt angeliefertes Untergestell aufgesetzt.

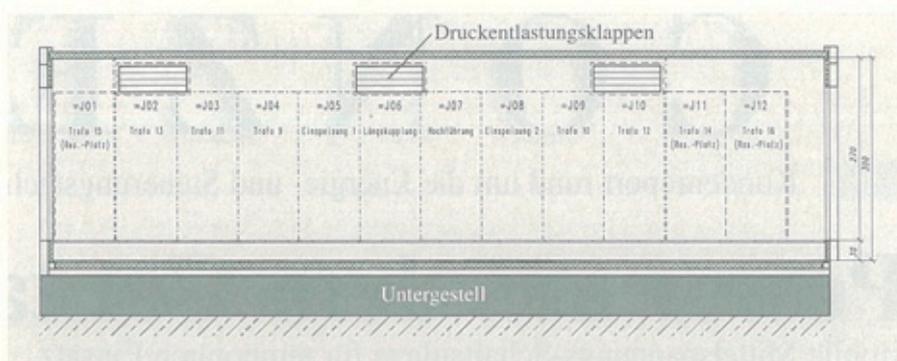
Die konstruktiven Ausführungen erfüllen alle Anforderungen an die statische Belastbarkeit sowie an die Betriebs- und Personensicherheit:

- Wände aus zementgebundenen Paneelen (Formacell), mit feuerverzinkten Trapezblechen und Isolierung.
- Stahlrahmenkonstruktion für Unterboden und Dachfläche.
- Aus Sicherheitsgründen zwei Zugänge.
- Kühlaggregat und Lüfter für klimatisierten Innenraum (Standort des Containers auf Südseite!).
- Druckentlastungsklappen für Störlichtbogenfall, Pehla-Verblendung der Felder bis zur Decke.
- Doppelboden für Verlegung der internen Steuerkabel.

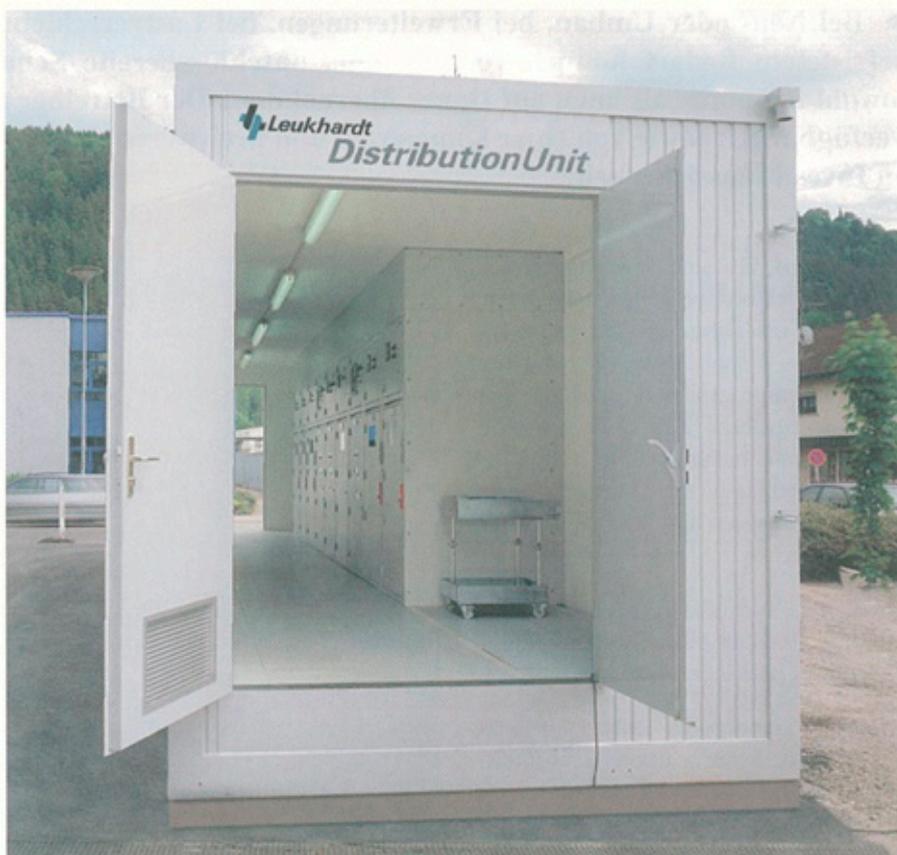
Die elektrischen Komponenten bestehen aus einer luftisolierten 24kV-Schaltanlage in gekapselter Ausführung, einreihig aufgebaut, mit zwei Sammelschienen-Abschnitten für einen Betriebsstrom von max. 800 A sowie einer Eigenbedarfsversorgung. Die Pehla-geprüfte Anlage erfüllt alle sicherheitstechnischen Anforderungen.

Die vorliegende Anwendung erforderte den Bedarf an folgenden Feldvarianten:

- zwei Einspeisefelder (Einspeisung je Sammelschienen-Abschnitt), ausgestattet mit Einschub-Leistungsschalter, Strom- und Spannungswandler
- eine Längskupplung (Verbindung der beiden Sammelschienen-Abschnitte), ebenfalls mit ausfahrbarem Leistungsschalter bestückt
- ein Hochführungsfeld



▲ Schnittzeichnung des Containers mit Schema der Schaltfelder



▲ Blick in den Schaltraum mit integrierter Mittelspannungs-Station BasisBlock TM

- fünf Transformatorabgänge mit fest eingebauten Sicherungs-Lasttrennschaltern, drei weitere Abgänge als Reserve
- ein Schaltschrank für die Versorgung der Infrastruktur wie Außen-, Innen- und Notbeleuchtung, Klimatisierung und Lüftung sowie für die Weitergabe der Informationen aus den einzelnen Schaltfeldern an eine zentrale Leittechnik mittels Profibus
- Zuführung der Kabel für die Einspeisung und zu den Transformatoren von unten durch das Untergestell.

Die eingesetzte Mittelspannungs-Schaltanlage der Typenreihe BasisBlock TM, die Stationsleittechnik sowie die modulare Fertigtechnik entsprechen dem aktuellen technischen Stand und sind auf eine lange Lebensdauer ausgelegt.