



Die Einzelfirma SYKO Reinhard Kalfhaus wurde 1973 von Herrn Dipl.-Ing. Reinhard Kalfhaus in Mainhausen gegründet und Dezember 2005 in die SYKO Gesellschaft für Forschung und Entwicklung GmbH & Co.KG umfirmiert. Von Anfang an lag der Firmenschwerpunkt auf der Entwicklung und Fertigung von Leistungselektronik. Know-How-Vorsprung und Qualität verhalfen dem noch jungen Betrieb zu enormen Wachstumsraten, selbst rezessive Wirtschaftsphasen wurden mit Umsatzsteigerungen überstanden.

1988 wurde die SYKO Gesellschaft für Leistungselektronik mbH ins Leben gerufen. Heute teilen sich die beiden Firmen die Aufgabengebiete Forschung/Entwicklung (SYKO Gesellschaft für Forschung und Entwicklung GmbH & Co.KG) sowie Fertigung/Vertrieb (SYKO Gesellschaft für Leistungselektronik mbH). Zur Zeit sind mehr als 75 Mitarbeiter am Standort Mainhausen beschäftigt. Der Jahresumsatz beträgt ca. 8 Millionen Euro.

Nachdem ein Großbrand im Herbst 1989 den alten Firmensitz bis auf die Grundmauern zerstört hatte, wurde im Juli 1990 das jetzige moderne Büro- und Fertigungsgebäude mit etwa 2600 m² Nutzfläche bezogen. Im Dezember 2004 wurde mit dem Umzug bzw. der Ausdehnung der Technologie-Abteilungen (Forschung/Entwicklung, Prüffeld, Service) in die Gebäudeerweiterung von 700m² die Expansion fortgesetzt. Für 2012 ist eine erneute Gebäudevergrößerung um ca. 1000m² für die Ausdehnung und Umstrukturierung der Fertigung geplant.

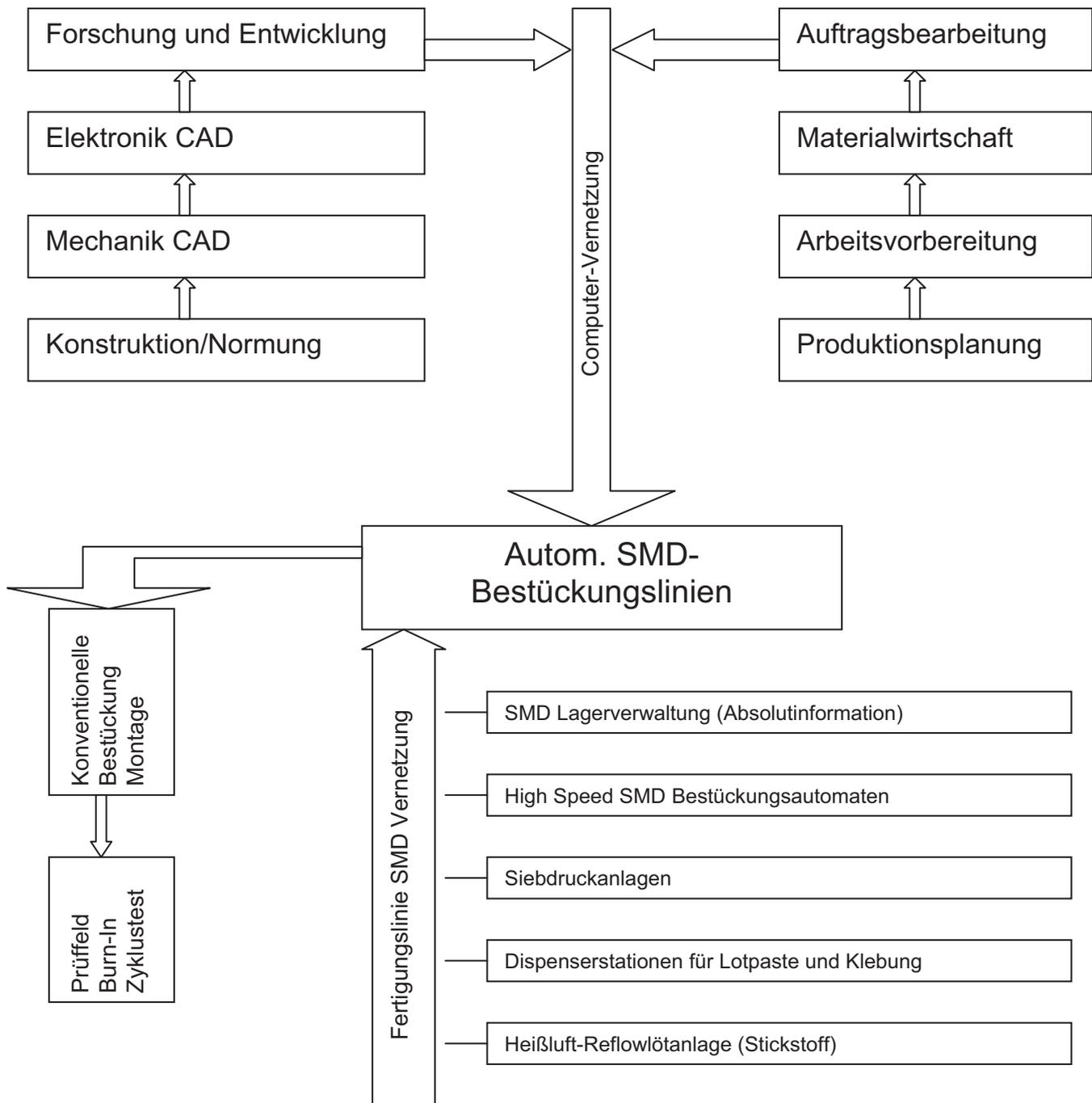
Heute verfügt SYKO über ein umfangreiches Lieferprogramm an Schaltreglern, Regeneratoren, DC/DC-Wandlern, Batterieladegeräten, Hochvoltwandlern, Netzteilen,

1Ph/3Ph-Sinus-Wechsel- und Drehrichtern und Frequenzumrichtern als Standard und kundenspezifische Bausteine, die sich durch ihre Leistungsmerkmale vom üblichen Marktstandard abheben.

Extrem weite Eingangsspannungs- und Temperaturbereiche, gute Funkentstörung, multiple Ausgänge ohne kreuzweise Funktionsabhängigkeit und hohe mechanische Belastbarkeit sind mit den sorgsam erarbeiteten und patentierten Schaltungskonzepten leicht zu realisieren. Hierbei werden einschlägige Normen, wie z. B. EN 60950, EN 50155/121, EN 55022/11, EN 61000, RIA 12, DIN ISO 7637, VG, Stanag, GL, DO und MIL eingehalten. So bedient SYKO den Markt der mobilen Anwendungen zu Land, zu Wasser und in der Luft.

Im Zuge des europäischen Binnenmarktes haben sich Distributoren in den Nachbarstaaten etabliert, die exklusiv SYKO-Produkte vertreiben. Der Vertrieb in Deutschland wird direkt von Mainhausen aus koordiniert und der enge Kontakt zum Kunden ist über den technischen Support stets gegeben. So hat SYKO seine Verkaufsstrategie auf die Sonderwünsche des Marktes eingestellt und modifiziert Neuentwicklungen kurzfristig zum Standard.

Aufgrund standardisierter Schaltungstopologien können Sonderentwicklungen und kundenspezifische Modifikationen wie Standardtechnologien behandelt werden. In den meisten Fällen kann ein voll funktionsfähiger Serienprototyp innerhalb von wenigen Wochen (inklusive Layouterstellung, Erstmusterprüfung und Serienreifmachung) geliefert werden. SYKO verfügt heute über eines der vielfältigsten und den Normenanforderungen angepassten Stromversorgungsprogramme.



SYKO verfügt über ein mehrfach auditiertes und aus der Erfahrung praktiziertes Qualitätssicherungssystem in Anlehnung an DIN ISO 9001. Ein Produktionsplanungssystem ermöglicht einen hohen Automatisierungsgrad in der Materialwirtschaft und Auftragsbearbeitung. Festgeschriebene Verfahrens-, Fertigungs- und Prüfanweisungen sowie Qualitätsrichtlinien sichern die Konstanz bzw. Verbesserung der Produkte.

Die neuen, vollautomatischen High-Speed SMD-Fertigungslinien bieten eine Schnittstellenverbindung zur PPS-Vernetzung und zu den CAD-Systemen im Entwicklungsbereich. Somit können die für die Fertigung erforderlichen Datenstrukturen kontinuierlich auf dem jeweils aktuellsten Stand gehalten werden.

Eine wirtschaftliche Fertigung aller Losgrößen, von Einzelstücken bis Großserien, ist durch den Einsatz modernster SMD-Bestückungsautomaten mit „intelligenten“ Bauteile-Feedern möglich geworden. Eine Unterscheidung zwischen „Standard“ und „Erstmuster“ ist nicht mehr erforderlich. Standard bleibt, was der Kunde wünscht.

Produktgruppen		Merkmale	Leistungs- bereich
DC/DC Wandler	A	Tiefsetzsteller / Buck-Regler Leiterplatten-Module, 19“-Einschübe, Chassismontage	3W - 7,5kW
	B	Regeneratoren / Hoch-Tief-Steller Leiterplatten-Module, 19“-Einschübe, Chassimontage, Car-Adapter, Erregergeräte, Feldsteller, Spulentreiber	3W - 2kW
	C	Module, Mehrfachausgänge Leiterplatten-Module, Chassimontage, Car-Adapter, Display-Wandler	1W - 90W
	D	Nachsetzregler Leiterplatten-Module, 19“-Einschübe, Chassimontage, eingeschränkter UE-Bereich, Versorgung an Frontend-Geräten	3W - 120W
	E	Systemwandler 19“-Einschübe, Chassismontage, Normenangepasst, Keine Zusatzbeschaltungen notwendig	3W - 9000W
Batterieladegeräte		Intelligente Batterielader für Bahntechnik, Sondertechnik und Fahrzeuge der mobilen Hybridtechnik	9000W n x 5kW
Universalnetzteile	F	Netzteile mit Universaleingang AC und DC Leiterplatten-Module, 19“-Einschübe, Chassimontage, DC und AC-Eingang ohne Umschaltung	20W - 250W Power sharing >250W
Wechselrichter	G	DC/AC mit 1Ph/3Ph-Sinus-Ausgang aus Batteriespannung, Fahrdracht 750V, Brennstoffzellen, Zwischenkreis- oder UIC-Spannungen	400VA - 8kVA
Hochvoltwandler	H	DC und AC Eingang, Batterieladegeräte aus Batteriespannung ab 220V, Fahrdracht 750V, Brennstoffzellen, Zwischenkreis- oder UIC-Spannungen	25W - 8kW Power sharing >4,5kW
Filter, Speicher	L	Transientenschutz / Netzausfallüberbrückung Leiterplatten-Module, 19“-Einschübe, Chassimontage, AFI-Module, systemfähige Vorschaltfilter	
Kundenspezifisch	K	nach Pflichtenheft / Kundenvorgabe als Integral aller Produktgruppen	1W - 8kW
Allgemein, Zubehör	M	Kondensatoren, Drosseln, Frontplatten allgemeine Erläuterungen	