

Supply-Chain-Management

# Lieferkettenprobleme meistern mit Hilfe von Distributoren

12.04.2022 | Von [Margit Kuther](#)

Lieferkettenprobleme bremsen die Wirtschaft branchenübergreifend aus. Da kaum einer die Supply Chain so gut kennt wie die Bauteile-Distributoren, sind sie der ideale Entwicklungspartner für Kunden – von der ersten Idee bis zur Marktreife des Produkts und darüber hinaus. Ein Beispiel aus der Photovoltaik verdeutlicht das.



Lieferketten sind oft verschlungen. Distributoren verfolgen das Ziel, ihre Kunden von der Idee über die Marktreife ihres Produkts und darüber hinaus zu unterstützen.

(Bild: gemeinfrei / Pixabay <<https://pixabay.com/de/service/terms/#license>> )

Die Entwicklung von einer Nischentechnologie zur Massentechnologie mit weltweit hohen Wachstumsraten hat die Photovoltaik in den letzten 20 Jahren durchlaufen. Knapp 26 Gigawatt PV-Leistung, so viel wie noch nie, wurden 2021 in Europa in Betrieb genommen. Um jedoch die neugesteckten Klimaziele der Bundesregierung für 2030 zu erreichen – und langfristig unabhängig von Energielieferungen aus Russland zu werden – müssen noch viele [PV-Anlagen](#) geschaffen und in Betrieb genommen werden.

Dabei ist zu beachten, dass die Gewinnung von PV-Energie nur mit hochverfügbaren und zuverlässig funktionierenden Systemen erfolgen kann. Gleichzeitig sind die Anlagen extremen Klimabedingungen, wie Temperaturschwankungen, starken Regengüssen, heftigen Winden und im Winter Schneelasten ausgesetzt. Auch Korrosion – und immer häufiger Saharasand – setzt den Anlagen zu.

In PV-Anlagen steckt hochwertige Elektronik, etwa in Wechselrichtern als Voraussetzung zur Stromumwandlung, in Stromspeichersystemen, lokalen Verteilernetzwerken und intelligenten Stromzählern. Dabei ist beispielsweise die Auswahl der Schutzgeräte sowie der Schalt-, und Messgeräte entscheidend für einen sicheren Betrieb. Je nach Modultyp – monokristallin, polykristallin oder Dünnschicht – unterscheidet sich der Nennstrom und der maximal zulässige Rückstrom und somit müssen die Schutzgeräte unterschiedlichen Anforderungen genügen.

Bei Lebensdauern von 25 Jahren und darüber hinaus sind langlebige Komponenten und deren sorgfältige Auswahl unabdingbar. Zudem müssen zahlreiche Normen eingehalten werden, die den sicheren Aufbau und Betrieb regeln, beispielsweise die Errichternormen DIN VD 0100-712 und IEC 60364-7-712.

## Den Überblick wahren

PV-Module und Inverter sind hochwertige elektronische Komponenten, die teilweise sehr empfindlich auf Überspannungen reagieren. Überspannungsschutzgeräte begrenzen, wenn sie korrekt dimensioniert und installiert werden, auftretende Spannungsspitzen und gewährleisten damit die Sicherheit und dauerhafte Verfügbarkeit der PV-Anlage. Sie können bei einer Vielzahl von Herstellern bezogen werden, dabei gibt es unzählige Bauteile mit ähnlichen Eigenschaften. Für ein kleines oder mittelständisches Unternehmen kann es eine Herausforderung sein, hier den Überblick zu behalten und die geeignete Komponente auszuwählen – nicht nur in Hinsicht auf Preis und Spezifikation; entscheidend sind auch die Laufzeit der Komponenten und Abkündigungszeiten.

Hier kommen die Distributoren ins Spiel: Sie beraten und unterstützen die [Einkäufer](#) und Entwickler herstellerunabhängig bei der Auswahl der technologisch und kommerziell optimalen Komponenten unter Berücksichtigung der speziellen Anwendung und entsprechender Vorgaben und Normen. Vorteilhaft ist in diesem Zusammenhang, dass Distributoren dann nur Hersteller mit industrietauglichen Produkten – etwa hinsichtlich der Langzeitverfügbarkeit - empfehlen.

## Unterstützung während des gesamten ProduktlebenszyklusDen Überblick wahren

Aber die Bauteile-Distributoren können noch viel mehr. Auf Wunsch leisten sie Unterstützung bei jedem Schritt des kompletten Produktlebenszyklus. Das kann bei den Machbarkeitsüberlegungen eines Neuprodukts bzw. dem Redesign eines bestehenden Produkts anfangen. Auch die anschließende Vorentwicklung mit der Beratung zu geeigneten Bauelementen und eventuellen Alternativen sowie der Einhaltung der Umwelt-Regularien gehören dazu.

Gerade der letzte Punkt ist sehr wichtig, denn die Kunden übernehmen für ihr Endprodukt die volle Produktverantwortung und müssen die Konformitätsbewertung eigenverantwortlich durchführen (Stichwort: Produktüberprüfung durch die Marktaufsichtsbehörden). Auch bei dieser Aufgabe kann ein Distributor mit Rat und Tat zur Seite stehen. Indem sich die Mitglieder des FBDi-Verbands regelmäßig in Competence-Teams zu Themen aus Umwelt, [EU-Verordnungen & Compliance](#), Circular Economy, LKSG (Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz) und Logistik treffen und austauschen, halten sie ihr Know-How zu diesen komplexen Themenkreisen auf aktuellem Stand.

## Spagat zwischen schnelllebiger Halbleiterindustrie und langlebigen PV-Modulen meistern

Bei der Umsetzung der Idee in die Vorserie stehen die Abschätzung bzw. die Optimierung der Stückkosten, die Mengenerwartung und vor allem die Beschaffung sowie Verfügbarkeit der Bauteile im Fokus. Hier gilt es, den Spagat zwischen der schnelllebigen Halbleiterindustrie und den langlebigen PV-Modulen zu meistern. Gerade die letzten Jahre – mit [Bauteilverknappung, Covid-19, Naturkatastrophen](#) und politischen Unsicherheiten – zeigten, wie anfällig die weltweite Lieferkette ist. Lieferengpässe können dazu führen, dass sich Markteinführungen verzögern, und finanzielle Verluste, Kundenunzufriedenheit und im schlimmsten Fall Geschäftsausfall nach sich ziehen.

Das macht eine effektive Sourcing-Strategie mit einem Netzwerk aus Lieferanten und der Materialvorrat an sich zum K.O.-Faktor. Speziell in Zeiten von Lieferengpässen und Bauteilverknappung, kann es für Firmen schwierig sein, direkt an Material zu gelangen, da sie sind bei den Herstellern nicht sichtbar sind. Distributoren können diese Visibilität herstellen beziehungsweise steigern. Entscheidend dabei ist es, den Komponentenbedarf auf Dauer zu planen, denn dann ist es im Bedarfsfall einfacher, einen bestehenden Forecast zu erhöhen und 10 bis 30 % mehr Komponenten zu erhalten. Denn auch bei Lieferengpässen werden Kunden mit Grundrauschen schneller bedient als solche, die nur unregelmäßig und unplanbar große Mengen bestellen.

## Von der Serienproduktion bis zur Marktreife

Auch bei der Überführung in die Serienproduktion ist der Distributor ein wertvoller Partner: Er erarbeitet mit dem Kunden Logistikkonzepte und stellt die Liefersicherheit her, kümmert sich um das [Lieferkettenmanagement](#) und bietet individuellste Lösungen entsprechend den spezifischen Aufgabenstellungen.

Hat das Produkt – egal ob Wechselrichter für die PV-Anlage, Stromspeicher, Stromzähler, Anlagenüberwachung - die Marktreife erreicht, endet der Support durch den Distributor noch lange nicht. Meldungen zum End of Life (EOL) einer Komponente ermöglichen dem Hersteller eine letzte Bestellung (Last Time Buy), um ausreichend Bauteile für künftige Fertigungen zu bevorraten. Da elektronische Komponenten allerdings auch während der Lagerung altern und nicht jeder Kunde ausreichend Lagerkapazitäten und entsprechende Technologien zur Verfügung hat, kann auch hier der Distributor seinen Kunden z.B. eine Langzeitlagerung der abgekündigten im Zuge des Last-Time-Buy für ihn beschafften Komponenten anbieten.

Hier schließt sich der Zyklus, wenn nach einigen Jahren ein Redesign oder Ergänzung der PV-Anlagen mit weiteren Features (etwa mit Stromspeichermodule) erfolgt. Auch hier braucht es Expertise, um die passenden Lösungen umzusetzen – und schon geht es wieder um die Idee bzw. das Redesign. Und Arbeit wartet genügend: Dem Marktpotenzial in Europa wird bis 2025 ein zweistelliges Wachstum vorhergesagt, oder in Zahlen ausgedrückt im mittleren Durchschnitt knapp 330 Gigawatt installierte Leistung

## Mittler zwischen Hersteller und Kunden

Das Geschäftsmodell der Bauelemente Distributoren hat sich in den letzten 25 Jahren enorm gewandelt. Logistik ist sicherlich noch immer ein essentieller Punkt in der Wertschöpfungskette, aber Distributoren werden immer mehr zu Mehrfachspezialisten, die durch eine oft mehrstufige Betreuung ihren Kunden bei allen Fragen kompetente Ansprechpartner und damit wertvolle Unterstützung liefern können.

Diese ist umso fokussierter und wertvoller, je besser sich die beiden Partner kennen und über ihre besondere Markterfordernisse ausgetauscht haben. Der Distributor verschafft dem Kunden einen Überblick und kann ihn selbst bei den relevanten Halbleiterherstellern sichtbar machen - ein nicht zu unterschätzender Vorteil nicht nur für zukünftige Projekte.

Als Mittler zwischen beiden Welten leisten Distributoren darüber hinaus für die Halbleiterhersteller einen wesentlichen Beitrag zur Neu-Produkt-Einführung (NPI) in der Breite. Heute sind sie die vorausschauenden Mehrfachspezialisten mit breitestem Serviceangebot über den kompletten Life-Cycle, von Komponenten und Verfügbarkeit, EoL, Traceability, Logistik bis hin zu anzuwendende Compliance-Regularien.

<https://www.elektronikpraxis.voel.de/lieferkettenprobleme-meistern-mit-hilfe-von-distributoren-a-1110278/?cmp=beleg-mail>