

COVID-19-PANDEMIE – SCHADENVERHÜTUNG

Halbleiterindustrie

FM Global möchte Kunden und Partner bestmöglich dabei unterstützen, der aktuellen beispiellosen Pandemie aufgrund geeigneter Maßnahmen zur Schadenverhütung mit Resilienz zu begegnen. Branchenweit werden derzeit Anstrengungen unternommen, um sich dem geänderten Bedarf und den daraus resultierenden Herausforderungen schnellstmöglich anzupassen. In diesem Zusammenhang steigt in der Halbleiterindustrie jedoch das Sachschadenrisiko und die Gefahr von Betriebsunterbrechungen.

Im weiteren Sinne wurde die Halbleiterindustrie von Behörden als wesentliche Industrie mit Schlüsselfunktion benannt, sodass hier seit dem Beginn der COVID-19-Pandemie eine beinahe unveränderte Betriebstätigkeit festzustellen ist. In dieser Branche ist man allgemein aufgrund stabiler Pläne zur Aufrechterhaltung des Geschäftsbetriebes auf sämtliche Eventualitäten vorbereitet. Dennoch stellt die gegenwärtige Pandemie eine außergewöhnliche Situation dar, die mit vielzähligen Risiken in Bezug auf den fortlaufenden Betrieb vieler Werke einhergeht.

Personal und Anlagenbetrieb

Branchenweit sind hochqualifizierte und fachlich geschulte multinationale Mitarbeiter unverzichtbar, um einen sicheren Betrieb innerhalb der komplexen Werke sicherzustellen. Die Verbreitung von COVID-19 hat sich auf viele Menschen und damit auf Angestellte und externe Fachkräfte sowie deren Familien ausgewirkt. Die Aufrechterhaltung sicherer Betriebsabläufe ist aufgrund von Engpässen in Bezug auf die Verfügbarkeit von Mitarbeitern und externen Fachfirmen potenziell gefährdet.

Betriebsabläufe

Nicht alle Betriebe sind zwangsweise direkt von den Auswirkungen der Pandemie betroffen. Dennoch müssen häufig Änderungen in Bezug auf den Betriebsablauf infolge von Personalmangel oder aufgrund von Plänen zur Aufrechterhaltung der Geschäftstätigkeit und ähnlichen Aspekten vorgenommen werden. So müssen unter Umständen beispielsweise Instandhaltungsmaßnahmen oder Inspektionsrunden zur Sicherstellung der Ordnung und Sauberkeit reduziert oder sogar ausgesetzt werden, da nicht genügend Mitarbeiter vor Ort sein können. Betriebsabläufe sind somit möglicherweise einem erhöhten Gefahrenpotenzial ausgesetzt.

Lieferkette

In der Halbleiterindustrie werden vielzählige spezielle Materialien, Werkzeuge und Komponenten verwendet, die üblicherweise in großen Mengen und Just-In-Time global bezogen werden. Der Faktor Mensch ist wesentlich für gut funktionierende Lieferketten. Zulieferer und externe Fachfirmen müssen Lieferungen möglicherweise verändern und Notfallpläne aktivieren, um die Versorgung fortlaufend sicherzustellen. Erhöhte Lieferumfänge sowie Veränderungen und Zusammenführungen von Lagergebäuden und -beständen sind jedoch oftmals mit zusätzlichen Risiken und Gefahren verbunden.

EMPFEHLUNGEN ZUR SCHADENVERHÜTUNG

FM Global möchte Sie dabei unterstützen, branchenspezifische Risiken zu minimieren. Die folgenden Empfehlungen zur Schadenverhütung können zur Resilienz und Sicherheit Ihres Standorts beitragen.

Personal und Anlagenbetrieb

Betriebe können u. a. durch Ergreifen der folgenden Maßnahmen auf die Pandemie reagieren:

- Etablierung von Kontaktbeschränkungsmaßnahmen sowie Durchsetzung von Vorschriften zur Telearbeit
- Zugangsverbote (insbesondere für Halbleiterwerke und Schaltwarten) für alle nicht unbedingt vor Ort erforderlichen Mitarbeiter (einschließlich Führungskräfte und Geschäftsleitung)
- Tägliche virtuelle Konferenzen und Mitteilungen bezüglich Änderungen und Maßnahmen zur Bewältigung der Pandemie (einschließlich Geschäftsleitung)
- Aktivierung der Notfall- und Nachfolgepläne (einschließlich Techniker und Fachpersonal)
- Durchführung von Früherkennungsmaßnahmen zum Schutz des internen und externen Personals, wie z. B. Temperaturmessungen und Gesundheitskontrollen sowie Virustestverfahren, insbesondere beim Betreten von Halbleiterwerken und Bereichen, in denen Schutzkleidung erforderlich ist

Überprüfung von Prozessen und Verfahren zur Sicherstellung der folgenden Aspekte:

- Wurden Kriterien zum Stilllegen des Betriebs ausgearbeitet, sofern beispielsweise nicht genügend Mitarbeiter zur Verfügung stehen?



- Werden Inspektionsrunden angemessen häufig und umfangreich durchgeführt, insbesondere in Bezug auf Sicherheitsanlagen?
 - Ist ein Notfallverfahren etabliert? Ist Bedienpersonal zur Vornahme aller erforderlichen Handlungen und ggf. zur Stilllegung der Anlage/des Werks berechtigt?
 - Wurde Bedienpersonal für negative Entwicklungen und deren Anzeichen vor Ort sensibilisiert und kann es bei Bedarf unverzüglich reagieren?
 - Sind Pläne zur Aufrechterhaltung des Geschäftsbetriebes verfügbar? Umfassen diese die ständige Verfügbarkeit entscheidungsbefugter Führungskräfte, damit Instandhaltungsverantwortliche zum Zwecke ungeplanter wesentlicher Reparaturen schnell Zugang zum Standort erhalten?
 - Steht eine ausreichende Anzahl geschulter Mitarbeiter zur Verfügung, um alle wesentlichen Funktionen innerhalb eines Notfallteams zu besetzen, falls es zur Freisetzung von Chemikalien oder zu einem Brand kommt?
 - Besteht ein umfassendes Bewusstsein für Cyberrisiken?
- Stellen Sie sicher, dass N+1-Redundanzen in Bezug auf wesentliche Anlagen aufrechterhalten werden, da diese durch Ausfälle und/oder verschobene Maßnahmen zur Instandhaltung beeinträchtigt werden könnten.
 - Berücksichtigen Sie, dass sich eine ausreichende Anzahl an erfahrenem und entsprechend geschultem Personal vor Ort befinden sollte, um mögliche, in einem Halbleiterwerk auftretende, Sprinkler- bzw. Flüssigkeitsleckagen zu beheben.
 - Treffen Sie auch weiterhin Maßnahmen, um Außerbetriebnahmen von Sprinkleranlagen risikogerecht zu handhaben.
 - Stellen Sie sicher, dass Verfahren zum Änderungsmanagement ungeachtet der Mitarbeiterverfügbarkeit oder Dringlichkeit bewahrt und befolgt werden.
 - Berücksichtigen Sie wesentliche Prozesse im Zusammenhang mit Heißenarbeiten und sonstigen Genehmigungsverfahren für vorgenommene Arbeiten, sofern Großbauprojekte während der Pandemie fortgeführt werden.

Betriebsabläufe

Auf Folgendes sollte besonders geachtet werden:

- Verfügen Sie über dokumentierte Pläne zur Sicherstellung, dass Gefahrenstoffe in geeigneten Bereichen aufbewahrt werden, sofern große Mengen an speziellen Materialien (z. B. brennbare Flüssigkeiten) aufgrund der Aktivierung Ihres Notfallplans vor Ort gelagert werden müssen?
- Verfügen Sie auch weiterhin über ein Ersatzteil-/ Verbrauchsmaterialinventar für wesentliche Anlagen und Werkzeuge? (Hierbei ist zu berücksichtigen, dass mit längeren Vorlaufzeiten aufgrund verzögerter Lieferungen aus mehreren betroffenen Ländern zu rechnen ist.)
- Führen Sie fortlaufende Inspektionsrunden und Überprüfungen der allgemeinen Ordnung und Sauberkeit durch, um diesbezüglich ein hohes Niveau in Halbleiterwerken und den Flächen unterhalb des Werkes sowie in zentralen Versorgungsgebäuden, Schaltwarten und Rechenzentren aufrechtzuerhalten?
- Sind Verbrauchsmaterialien in geeigneten Bereichen gelagert, sofern größere Mengen als normalerweise üblich bevorratet werden (z. B. nicht im Halbleiterwerk und auf den darunter liegenden Flächen oder in Elektrik- oder Technikräumen)?
- Werden präventive Instandhaltungsmaßnahmen in Bezug auf wesentliche Anlagen fortgeführt? Falls nein, wie wird die Instandhaltung priorisiert? Können nichtinvasive Verfahren, wie z. B. Überprüfungen des Isolationswiderstands und Schwingungskontrollen, häufiger durchgeführt werden, bis reguläre Instandhaltungsprogramme wieder aufgenommen werden können?

Lieferkette

Beachten Sie die folgenden Aspekte in Bezug auf bestehende Lieferketten:

- Beobachten Sie fortlaufend Ihre Lieferketten, um sicherzustellen, dass spezielle Materialien auch während der Pandemie verfügbar sind?
- Verfügen Sie über Informationen bezüglich der Aufrechterhaltung von Brandschutzvorkehrungen in Just-In-Time-Lagerhallen seitens Ihrer Zulieferer, da sich Vorfälle in diesen Bereichen auf Ihre Lieferkette auswirken könnten?
- Werden spezielle Materialien innerhalb Ihrer Lieferkette auf mehrere Standorte aufgeteilt?
- Wurden Verfügbarkeitspläne für wesentliche Materialien ausgearbeitet?

NÜTZLICHE RESSOURCEN

Weitere hilfreiche Hinweise finden Sie in den folgenden Informationsmaterialien von FM Global:

- [Checkliste – Informationssicherheit und Schutz vor Cyberangriffen während einer Pandemie](#)
- [Checkliste – Schadenverhütung während einer Pandemie](#)

Weitere Informationen und Ansätze zur individuellen Schadenverhütung stehen Ihnen kostenfrei auf der Website von FM Global unter fmglobal.de zur Verfügung. Kunden und Partner von FM Global können sich gerne an ihren Account-Ingenieur wenden.