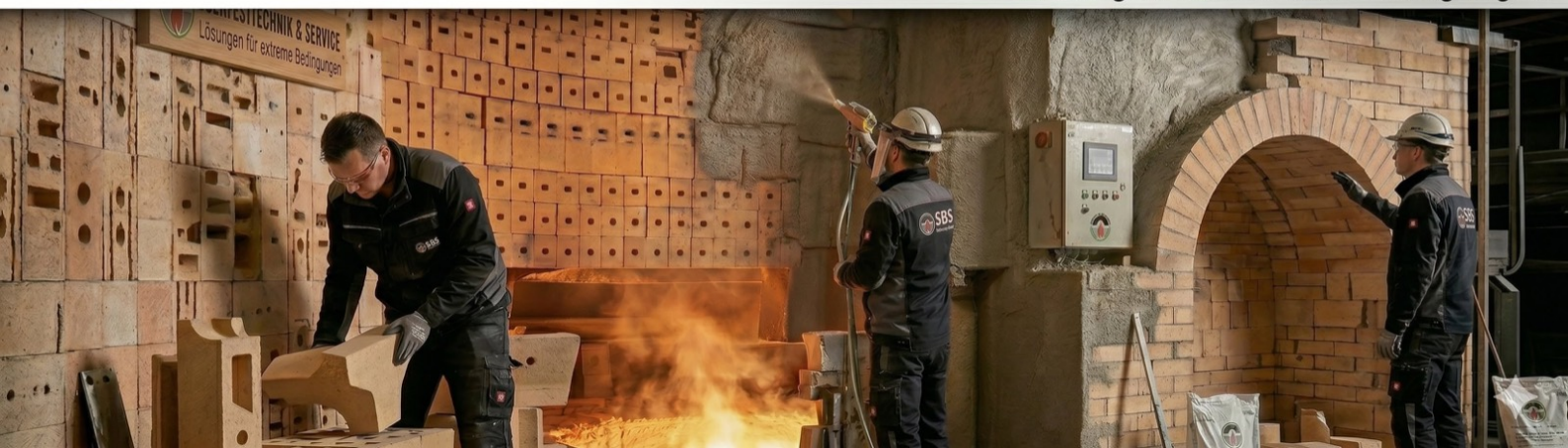




GIDS DEFENCE · 9 MIN LEESTIJD

Veerkrachtige toeleveringsketens in de defensie-industrie

Forward manufacturing, decentralisatie en veerkracht van toeleveringsketens: waarom de defensie-industrie haar toeleverstructuren opnieuw doordenkt.

Kwetsbaarheid van mondiale toeleveringsketens

De COVID-19-pandemie, de oorlog in Oekraïne en geopolitieke spanningen in de Indo-Pacific hebben de kwetsbaarheid van mondiale toeleveringsketens genadeloos blootgelegd. In de defensie-industrie weegt die kwetsbaarheid bijzonder zwaar: wanneer kritische materialen of componenten niet beschikbaar zijn, kunnen wapensystemen niet worden geproduceerd, onderhouden of gerepareerd — met directe gevolgen voor de defensiecapaciteit.

- Grondstofafhankelijkheid: zeldzame aardmetalen (China), titaan (Rusland/Oekraïne), wolfram (China) — strategische materialen met geconcentreerde toeleveringsketens
- Single-sourcerisico's: veel defensiecomponenten hebben slechts één gekwalificeerde toeleverancier — valt die weg, dan ligt de productie stil
- Just-in-time-problematiek: leanproductie werkt niet onder oorlogsomstandigheden — voorraadvorming wordt weer strategisch belangrijk
- Geopolitieke risico's: handelsembargo's, exportrestricties en technologieblokkades kunnen toeleveringsketens van de ene op de andere dag onderbreken
- Cyberrisico's: aanvallen op de IT-systemen van toeleveranciers kunnen de volledige waardeketen lamleggen

Let op: Praktijkvoorbeeld: de titaan crisis — De Europese lucht- en ruimtevaartindustrie betrok tot 2022 een aanzienlijk deel van haar titaan uit Rusland (VSMPO-AVISMA). De sancties dwongen tot een snelle omschakeling naar alternatieve bronnen — met prijsstijgingen van meer dan 40 % en leveringsvertragingen van maanden. De defensie-industrie reageerde met voorraadprogramma's en de kwalificatie van nieuwe leveranciers in Japan, de Verenigde Staten en Kazachstan.

Forward manufacturing en decentralisatie

Forward manufacturing — het verplaatsen van productiecapaciteit dicht naar de inzetlocatie — is een centraal concept in de nieuwe NATO-defensieplanning. In plaats van alle wapensystemen in enkele centrale fabrieken te produceren en via lange logistieke ketens te vervoeren, moeten regionale productie- en onderhoudscentra de leveringszekerheid vergroten. Voor gespecialiseerde toeleveranciers zoals vuurvastbedrijven opent dit nieuwe

businessmodellen.

- Regionale onderhoudscentra: de Bundeswehr plant maintenance hubs in de buurt van de stationeringslocaties — korte afstanden, snelle reparatie
- NATO Forward Deployed Manufacturing: productiecapaciteit aan de oostflank (Baltische staten, Polen, Roemenië) voor snelle bevoorrading
- Mobiele reparatieteams: gespecialiseerde teams die reparaties in het veld uitvoeren — ook voor hogetemperatuurcomponenten
- Dual sourcing: systematische kwalificatie van minstens twee toeleveranciers voor elke kritische component
- Reshoring: terugverplaatsing van productie naar Europa — met name voor veiligheidskritische materialen en componenten

Let op: Kans voor de middenstand — Forward manufacturing en decentralisatie zijn gunstig voor middelgrote ondernemingen met een regionale aanwezigheid. Een vuurvast-specialist met een vestiging in Zuid-Duitsland kan regionale onderhoudscentra sneller en flexibeler bevoorraden dan een internationaal grootconcern. Flexibiliteit, korte beslislijnen en technische expertise zijn de concurrentievoordelen van de middenstand.

Voorraadvorming en strategische reserve

De terugkeer naar landsverdediging en bondgenootschappelijke verdediging heeft de vraag naar voorraadvorming weer op de agenda gezet. Munitie, reserveonderdelen en kritische materialen moeten in voldoende hoeveelheid worden opgeslagen om bij een conflict niet afhankelijk te zijn van functionerende toeleveringsketens. Voor toeleveranciers betekent dit langlopende raamovereenkomsten met gegarandeerde afroephoeveelheden — een aantrekkelijk businessmodel.

- Munitievoorraden: de NATO heeft haar voorraaddoelstellingen fors verhoogd — van 30 naar 60+ dagen gevechtvoorraad
- Reserveonderdelenpools: centrale en decentrale magazijnen voor kritische reserveonderdelen — ook voor oven- en energiesysteemcomponenten
- Raamovereenkomsten: langlopende leveringsafspraken (5–10 jaar) met gegarandeerde minimum- en maximumhoeveelheden
- Noodopschalingsplannen: toeleveranciers moeten aantonen dat zij hun productie in een crisis op korte termijn kunnen opschalen
- Strategische grondstofreserve: voorraadvorming van titaan, wolfram, zeldzame aardmetalen en andere kritische materialen

Aanbevelingen voor toeleveranciers

De heroriëntatie van de defensietoeleveringsketens biedt concrete handelingsopties voor middelgrote toeleveranciers. Wie zich nu strategisch positioneert, kan op lange termijn profiteren van de structurele veranderingen.

- Ketenanalyse: eigen afhankelijkheden in kaart brengen — grondstoffen, halffabricaten, logistiek. Documentatie van de toeleveringsketen voorbereiden voor defensieklanten
- Dual sourcing aanbieden: uzelf positioneren als alternatief voor bestaande single-sourceleveranciers — actief kwalificatie aanbieden
- Opslagcapaciteit opbouwen: bereidheid tot voorraadvorming van kritische materialen kenbaar maken — opslag als dienst aanbieden
- Noodopschalingsplan ontwikkelen: vastleggen hoe de productie in een crisis op korte termijn kan worden verdubbeld of verdrievoudigd
- Cyberveiligheid: IT-beveiligingsstandaarden implementeren (minimaal ISO 27001) — defensieklanten toetsen de cyberveiligheid van hun toeleveranciers steeds intensiever

Let op: Quick win: transparantie in de toeleveringsketen — Stel een gedocumenteerd overzicht van uw eigen toeleveringsketen op: waar komen uw grondstoffen vandaan? Zijn er single-sourceafhankelijkheden? Hoe lang volstaan uw voorraden? Inkopers in de defensiesector vragen precies deze informatie op. Wie ze proactief kan overleggen, heeft een concurrentievoordeel.

Veelgestelde vragen

Moet ik als toeleverancier een eigen voorraad opbouwen?

Niet per se, maar de bereidheid daartoe is een concurrentievoordeel. Veel defensieraamovereenkomsten bevatten clausules over een minimumvoorraad. De kosten van de opslag worden doorgaans via de contractprijs gedekt. Voor een vuurvastbedrijf kan dit betekenen dat het kritische materialen (korundmassa's, speciale stenen) voor 3–6 maanden productie op voorraad houdt.

Wat wordt verstaan onder een noodopschalingsplan?

Een noodopschalingsplan legt vast hoe een onderneming haar productie in een crisis op korte termijn kan opvoeren: extra ploegendiensten, reservecapaciteit, vooraf gekwalificeerde uitzendkrachten, toegang tot grondstofreserves. Defensieklanten verwachten dit plan als onderdeel van de leverancierskwalificatie. Het moet realistisch en uitvoerbaar zijn — een loutere intentieverklaring volstaat niet.

Welke cyberveiligheidsstandaarden worden van defensietoeleveranciers verwacht?

Minimaal de implementatie van de BSI IT-Grundschutz of ISO 27001. Voor toeleveranciers met toegang tot gerubriceerde informatie gelden aanvullend de VS-IT-richtlijnen van het BSI. De Verenigde Staten eisen van hun toeleveranciers CMMC (Cybersecurity Maturity Model Certification) — relevant voor bedrijven die aan Amerikaanse programma's leveren.

Laten we het over uw project hebben

Antwoord binnen 24 uur op werkdagen.

info@sbs-rs.de

+49 89 541 960 209 Online lezen: www.sbs-rs.de/defense-industrie/ratgeber/resiliente-lieferketten-defense