



ΓΕΝΙΚΟ ΠΡΟΞΕΝΕΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
ΝΤΥΣΣΕΛΝΤΟΡΦ
Γραφείο Οικονομικών
και Εμπορικών Υποθέσεων

Μελέτη

Η ΓΕΡΜΑΝΙΚΗ ΑΜΥΝΤΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ



ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2026

Περιεχόμενα

Επιτελική Σύνοψη	4
1. Εισαγωγή	5
2. Ιστορικό πλαίσιο: από τη «Zeitenwende» στο 2026	6
3. Χαρτογράφηση της γερμανικής αμυντικής βιομηχανίας	8
3.1 Μέγεθος αγοράς, απασχόληση και οικονομική σημασία.....	8
3.2 Κύρια χαρακτηριστικά της γερμανικής αμυντικής βιομηχανίας.....	9
3.3 Μεγάλοι όμιλοι και ολοκληρωτές συστημάτων (system integrators)	9
3.4 Ο ρόλος των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και η αλυσίδα εφοδιασμού.....	10
3.5 Νεοφυείς επιχειρήσεις και “New Defence”.....	10
3.6 Χρηματοπιστηριακή απόδοση και πρόσβαση σε κεφάλαια	11
4. Ανάλυση επιμέρους κλάδων	12
4.1 Χερσαία οπλικά συστήματα	12
4.2 Αεροναυπηγική, αεροδιαστημική και κινητήρες	13
4.3 Ναυπηγική αμυντική βιομηχανία	14
4.4 Ηλεκτρονικά, αισθητήρες και οπτοηλεκτρονικά	14
4.5 Πυρομαχικά και πυραυλικά/κατευθυνόμενα συστήματα	14
4.6 Εξοπλισμός στρατιώτη, προστασία και υγειονομικό υλικό.....	15
4.7 Κυβερνοασφάλεια και ψηφιακή άμυνα	15
4.8 Μη επανδρωμένα και αυτόνομα συστήματα.....	16
4.9 Χερσαία κινητήρια συστήματα και μεταδόσεις κίνησης	16
4.10 Η μετάβαση από την πολιτική στην αμυντική βιομηχανία (dual-use conversion)	16
4.11 Οι κυρίαρχες εταιρείες – συγκεντρωτικός πίνακας.....	17
4.12 Θέση γερμανικών εταιρειών στην παγκόσμια κατάταξη SIPRI	17
5. Ομοσπονδιακή πολιτική	19
5.1 Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία Ασφάλειας και Άμυνας	19
5.2 Προϋπολογισμός Άμυνας 2025-2026 και μεσοπρόθεσμος σχεδιασμός	19
5.3 Το Ειδικό Ταμείο «Sondervermögen Bundeswehr» και η μεταρρύθμιση του φρένου χρέους.....	20
5.4 Επιτάχυνση προμηθειών: BwPBBG και μεταρρύθμιση του BAAINBw.....	20
5.5 Νομικό πλαίσιο και πολιτική εξαγωγών όπλων	21
5.6 Το NATO και το ενωσιακό πλαίσιο.....	22
5.7 Συνοπτικός πίνακας βασικής ομοσπονδιακής νομοθεσίας και πολιτικής	23
6. Πολιτική σε επίπεδο ομόσπονδων κρατιδίων	25
6.1 Βαυαρία (Bayern).....	25
6.2 Βόρεια Ρηνανία-Βεσφαλία (Nordrhein-Westfalen, NRW)	26
6.3 Βάδη-Βυρτεμβέργη (Baden-Württemberg)	28
6.4 Κάτω Σαξονία (Niedersachsen).....	30
6.5 Βρέμη (Bremen).....	30
6.6 Σλέσβιχ-Χόλσταϊν (Schleswig-Holstein)	31

6.7 Λοιπά κρατίδια με αναδυόμενη παρουσία	31
6.8 Συγκριτική ανάλυση κρατιδίων με ισχυρή αμυντική βιομηχανία	32
7. Σύνδεσμοι, ενώσεις, βιομηχανικοί σχηματισμοί, θεσμικοί φορείς	33
7.1 Bundesverband der Deutschen Sicherheits- und Verteidigungsindustrie (BDSV)	33
7.2 Λοιποί σύνδεσμοι και θεσμικοί φορείς	33
7.3 Ερευνητικό και θεσμικό οικοσύστημα υποστήριξης	34
7.4 Διακρατικά προγράμματα και κοινοπραξίες	34
7.5 Διεθνείς Εκθέσεις που διοργανώνονται στη Γερμανία	35
8. Προκλήσεις του κλάδου	37
8.1 Έλλειψη ειδικευμένου εργατικού δυναμικού	37
8.2 Πρόσβαση σε χρηματοδότηση	37
8.3 Γραφειοκρατία και ταχύτητα προμηθειών	37
8.4 Εξάρτηση από εξωτερικές αλυσίδες εφοδιασμού	37
8.5 Πολιτική και κοινωνική αποδοχή	38
8.6 Ζητήματα ανταγωνισμού και συγκέντρωσης αγοράς	38
8.7 Κίνδυνος υλοποίησης του ανεκτέλεστου υπολοίπου παραγγελιών	38
8.8 Αβεβαιότητα διεθνούς περιβάλλοντος	38
9. Προοπτικές έως το 2030-2035	39
10. Συμπεράσματα	40

Επιτελική Σύνοψη

Η γερμανική αμυντική βιομηχανία βρίσκεται σε φάση πρωτοφανούς αναδιάρθρωσης και ανάπτυξης μετά τη ρωσική εισβολή στην Ουκρανία (Φεβρουάριος 2022) και την ανακοίνωση της «Zeitenwende», ήτοι της αλλαγής εποχής από τον τότε καγκελάριο Όλαφ Σολτς. Η δημιουργία ειδικού ταμείου 100 δισ. ευρώ για τη Bundeswehr, η μεταρρύθμιση του συνταγματικά κατοχυρωμένου φρένου χρέους («Schuldenbremse») ώστε να εξαιρούνται οι αμυντικές δαπάνες άνω του 1% του ΑΕΠ, η υιοθέτηση νέας Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία Ασφάλειας και Άμυνας (Δεκέμβριος 2024) και η δέσμευση στη Σύνοδο Κορυφής του ΝΑΤΟ στη Χάγη (Ιούνιος 2025) για δαπάνες 5% του ΑΕΠ έως το 2035 συνθέτουν ένα νέο πλαίσιο, το οποίο αλλάζει ριζικά το μέγεθος, τη διάρθρωση και τη γεωγραφική κατανομή του κλάδου εντός της Γερμανίας.

Σύμφωνα με το ομοσπονδιακό Υπουργείο Οικονομίας, η ευρύτερη βιομηχανία ασφάλειας και άμυνας συνδέεται άμεσα με περίπου 387.000 θέσεις εργασίας, από τις οποίες περίπου 105.000 αποδίδονται ειδικότερα στην αμυντική βιομηχανία. Οι αριθμοί αυτοί πρέπει να ερμηνεύονται με προσοχή, καθώς η γερμανική παραγωγή χαρακτηρίζεται από επιχειρήσεις με μικτό πολιτικό και στρατιωτικό χαρτοφυλάκιο, μεγάλο αριθμό υπεργολάβων και εταιρείες που δεν δημοσιοποιούν χωριστά στρατιωτικά έσοδα. Για τον λόγο αυτό, τα μεγέθη διαφέρουν ανάλογα με το αν περιλαμβάνονται η πολιτική ασφάλεια, η κυβερνοασφάλεια, η αεροδιαστημική δραστηριότητα, η έρευνα και οι έμμεσες επιδράσεις.

Η βασική πρόκληση δεν είναι πλέον η ύπαρξη ζήτησης, αλλά η μετατροπή πολιτικών δεσμεύσεων σε προβλέψιμες συμβάσεις, η αύξηση της παραγωγικής δυναμικότητας, η πρόσβαση σε εξειδικευμένο προσωπικό, οι πρώτες ύλες, η ταχεία πιστοποίηση νέων προμηθευτών, καθώς και η μείωση του χρόνου από την ανάπτυξη έως την επιχειρησιακή ένταξη.

1. Εισαγωγή

Η γερμανική αμυντική βιομηχανία βρίσκεται σε φάση διαρθρωτικής μεγέθυνσης, η οποία δεν συνιστά απλώς κυκλική αύξηση παραγγελιών αλλά αλλαγή του υποδείγματος άμυνας, χρηματοδότησης και βιομηχανικής πολιτικής. Από κλάδο σε μακρόχρονη σχετική συρρίκνωση μετά το τέλος του Ψυχρού Πολέμου, έχει μεταβληθεί μέσα σε τέσσερα χρόνια σε έναν από τους ταχύτερα αναπτυσσόμενους βιομηχανικούς κλάδους της χώρας. Η ρωσική εισβολή στην Ουκρανία, η επαναφορά της συλλογικής άμυνας ως κεντρικής αποστολής του ΝΑΤΟ, η ανάγκη αναπλήρωσης αποθεμάτων και η ταχεία τεχνολογική εξέλιξη σε μη επανδρωμένα συστήματα, αισθητήρες, λογισμικό και διαστημικές υποδομές έχουν δημιουργήσει πολυετή ζήτηση. Η μεταβολή αυτή αποτυπώνεται στην αύξηση των γερμανικών αμυντικών δαπανών από περίπου 52 δισ. ευρώ στον τακτικό προϋπολογισμό του 2024 σε συνολικά 86,4 δισ. ευρώ το 2025, συμπεριλαμβανομένου του ειδικού ταμείου της Bundeswehr, ενώ για το 2026 προβλέπονται περίπου 108 δισ. ευρώ.

Παράλληλα, η ομοσπονδιακή κυβέρνηση προχώρησε σε θεμελιώδεις θεσμικές αλλαγές: συνταγματική εξαίρεση των αμυντικών δαπανών από το φρένο χρέους, νέα εθνική βιομηχανική στρατηγική, ριζική μεταρρύθμιση του συστήματος προμηθειών, ενώ και σε επίπεδο κρατιδίων αναδύονται νέες δομές στήριξης του κλάδου, με σαφείς διαφορές ωριμότητας και φιλοδοξίας μεταξύ των κρατιδίων. Η ομοσπονδιακή στρατηγική του Δεκεμβρίου 2024 για τη βιομηχανία ασφάλειας και άμυνας (SVI) επιδιώκει μεγαλύτερη παραγωγική ικανότητα, ανθεκτικές αλυσίδες εφοδιασμού, προστασία κρίσιμων τεχνολογιών, καλύτερη πρόσβαση σε χρηματοδότηση, ταχύτερες προμήθειες και στενότερη ευρωπαϊκή συνεργασία. Μετά τη συνταγματική μεταρρύθμιση του 2025, οι αμυντικές δαπάνες άνω του 1% του ΑΕΠ εξαιρούνται από τον κανόνα του χρέους, δημιουργώντας δημοσιονομικό χώρο που μετατρέπει τις αμυντικές παραγγελίες από περιορισμένο και ασταθές τμήμα της βιομηχανικής ζήτησης σε μακροχρόνιο πυλώνα δημόσιων επενδύσεων.

2. Ιστορικό πλαίσιο: από τη «Zeitenwende» στο 2026

Στις 27 Φεβρουαρίου 2022, τρεις ημέρες μετά την έναρξη της ρωσικής εισβολής στην Ουκρανία, ο καγκελάριος Όλαφ Σολτς εκφώνησε στην Ομοσπονδιακή Βουλή (Bundestag) την ομιλία για τη «Zeitenwende» («αλλαγή εποχής»), ανακοινώνοντας τη δημιουργία ειδικού ταμείου («Sondervermögen Bundeswehr») ύψους 100 δισ. ευρώ για τον εκσυγχρονισμό των γερμανικών ενόπλων δυνάμεων, καθώς και τη δέσμευση της χώρας να επιτύχει διαρκώς το στόχο δαπανών του NATO ύψους 2% του ΑΕΠ. Το ειδικό ταμείο εγκρίθηκε από τη Bundestag το 2022 και συνοδεύτηκε από τροποποίηση του Θεμελιώδους Νόμου (Grundgesetz) ώστε να εξαιρεθεί από τους περιορισμούς του φρένου χρέους («Schuldenbremse»).

Η αρχική εκτίμηση ότι το ταμείο των 100 δισ. ευρώ θα επαρκούσε αποδείχθηκε ανεπαρκής μπροστά στις πραγματικές ανάγκες εκσυγχρονισμού· ο επικεφαλής της Rheinmetall, Άρμιν Πάπεργκερ, δήλωσε ήδη το 2023 ότι για μια πλήρως εξοπλισμένη Bundeswehr θα απαιτούνταν 300-400 δισ. ευρώ σε βάθος δεκαετίας. Στο τέλος της προηγούμενης κοινοβουλευτικής περιόδου (Μάρτιος 2025), η απερχόμενη Bundestag ενέκρινε νέα τροποποίηση του Grundgesetz που εξαιρεί πλέον μονίμως από τη «Schuldenbremse» κάθε αμυντική δαπάνη που υπερβαίνει το 1% του ΑΕΠ, ανοίγοντας τον δρόμο για δανεική χρηματοδότηση πρακτικά απεριόριστου ύψους στον τομέα της άμυνας.

Η νέα κυβέρνηση, που ανέλαβε καθήκοντα το 2025, συνέχισε και επιτάχυνε αυτή την πολιτική, θέτοντας μάλιστα ως στόχο η Bundeswehr να καταστεί ο ισχυρότερος συμβατικός στρατός στην Ευρώπη. Παράλληλα, στη Σύνοδο Κορυφής του NATO στη Χάγη (24-25 Ιουνίου 2025), τα 32 κράτη-μέλη δεσμεύτηκαν να αυξήσουν τις αμυντικές τους δαπάνες στο 5% του ΑΕΠ έως το 2035 (3,5% για βασικές αμυντικές δαπάνες και 1,5% για υποδομές και ανθεκτικότητα), αντικαθιστώντας τον παλαιότερο στόχο του 2% (Σύνοδος Ουαλίας, 2014).

Η στρατηγική κατεύθυνση μετά το 2024 μετατοπίστηκε από την απλή αγορά υλικού προς την οικοδόμηση παραγωγικής ετοιμότητας. Αυτό περιλαμβάνει γραμμές παραγωγής με δυνατότητα κλιμάκωσης, αποθέματα πρώτων υλών, μακροχρόνιες συμβάσεις, υποδομές δοκιμών, διαθεσιμότητα προσωπικού και ασφάλεια εφοδιασμού. Η βιομηχανία αντιμετωπίζεται πλέον ως στοιχείο αποτροπής: η δυνατότητα ταχείας αναπλήρωσης απωλειών και παραγωγής πυρομαχικών θεωρείται μέρος της στρατιωτικής ισχύος.

Η μεταβολή έχει ισχυρή περιφερειακή διάσταση. Εργοστάσια που επί δεκαετίες λειτουργούσαν με περιορισμένη δυναμικότητα επεκτείνονται, ενώ αυτοκινητοβιομηχανίες, μηχανολογικές εταιρείες και νεοφυείς επιχειρήσεις εξετάζουν την είσοδο στην αμυντική αγορά. Τα κρατίδια ανταγωνίζονται για επενδύσεις, αλλά ταυτόχρονα δημιουργούν πλατφόρμες διασύνδεσης και ενημέρωσης για μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

Σε ενωσιακό επίπεδο, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρουσίασε τον Μάρτιο 2025 το πρόγραμμα «ReArm Europe» (γνωστό και ως «Readiness 2030»), που στοχεύει στην κινητοποίηση έως 800 δισ. ευρώ για την ευρωπαϊκή άμυνα, μεταξύ άλλων μέσω ενεργοποίησης της εθνικής ρήτρας διαφυγής του Συμφώνου Σταθερότητας και Ανάπτυξης, του δανειακού μηχανισμού SAFE (Security Action for Europe) για κοινές προμήθειες και του κανονισμού EDIP (European Defence Industry Programme) για την ενίσχυση της ευρωπαϊκής αμυντικής βιομηχανικής βάσης.

Για να γίνει κατανοητό το μέγεθος της σημερινής μεταστροφής, αξίζει να γίνει μία συνοπτική αναφορά στην προηγούμενη περίοδο. Μετά την επανένωση της Γερμανίας το 1990 και το τέλος του Ψυχρού Πολέμου, οι γερμανικές αμυντικές δαπάνες βρέθηκαν σε μακρόχρονη πτωτική τροχιά, αντανakλώντας το λεγόμενο «μέρισμα ειρήνης» (Friedensdividende): πόροι που είχαν

προηγουμένως διατεθεί στην άμυνα ανακατευθύνθηκαν σε άλλες προτεραιότητες δημόσιας πολιτικής. Η Bundeswehr υπέστη διαδοχικές περικοπές δύναμης και εξοπλισμού, ενώ πολλές γερμανικές αμυντικές επιχειρήσεις στράφηκαν σε εξαγωγές ή σε συγχωνεύσεις με σκοπό την επιβίωση (χαρακτηριστικό παράδειγμα η συγχώνευση Krauss-Maffei με Wegmann, και αργότερα με τη γαλλική Nexter προς σχηματισμό της KNDS το 2015). Ακόμη και μετά την προσάρτηση της Κριμαίας από τη Ρωσία το 2014 και τη συνακόλουθη δέσμευση στο στόχο του NATO για δαπάνες 2% του ΑΕΠ (Σύνοδος Ουαλίας), η Γερμανία παρέμεινε σταθερά κάτω από τον στόχο αυτό για σχεδόν μία δεκαετία, με τις αμυντικές δαπάνες να κυμαίνονται γύρω στο 1,2%-1,4% του ΑΕΠ.

3. Χαρτογράφηση της γερμανικής αμυντικής βιομηχανίας

Η γερμανική αμυντική βιομηχανία αποτελείται από μια μικρή ομάδα μεγάλων, συχνά εισηγμένων στο χρηματιστήριο ομίλων (Systemhäuser) που λειτουργούν ως κύριοι ανάδοχοι (prime contractors), και ένα ευρύ δίκτυο μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων (Mittelstand) που λειτουργούν ως προμηθευτές εξαρτημάτων, υποσυστημάτων και εξειδικευμένων υπηρεσιών. Σύμφωνα με τον κλαδικό Ομοσπονδιακό Σύνδεσμο Βιομηχανίας Ασφάλειας και Άμυνας (Bundesverband der Deutschen Sicherheits- und Verteidigungsindustrie – BDSV), ο αριθμός των μελών-επιχειρήσεων (συμπεριλαμβανομένων θυγατρικών) αυξήθηκε από περίπου 221 εταιρείες το 2022 σε πάνω από 400 στα τέλη του 2025 και έφθασε τις 550 έως τις αρχές του 2026 – αύξηση που αντανάκλα τόσο νέες εντάξεις παλαιότερων εταιρειών που δραστηριοποιούνται στον τομέα dual-use όσο και τη μετατροπή επιχειρήσεων προερχόμενων από άλλους κλάδους (π.χ. αυτοκινητοβιομηχανία) προς την αμυντική παραγωγή.

3.1 Μέγεθος αγοράς, απασχόληση και οικονομική σημασία

Δεν υπάρχει επίσημη στατιστική κατηγορία «αμυντική βιομηχανία» στη γερμανική οικονομική στατιστική (Statistisches Bundesamt), καθώς πολλές εταιρείες δραστηριοποιούνται παράλληλα σε πολιτικές και στρατιωτικές αγορές (dual-use). Οι περισσότερες ποσοτικές εκτιμήσεις για την απασχόληση και τον κύκλο εργασιών βασίζονται σε εκτιμήσεις της ομοσπονδιακής κυβέρνησης, του κλαδικού συνδέσμου BDSV ή σε δημοσιευμένα εταιρικά στοιχεία.

Η ομοσπονδιακή κυβέρνηση εκτιμά ότι η ευρύτερη βιομηχανία άμυνας και ασφάλειας (SVI) συνδέεται άμεσα με περίπου 387.000 εργαζομένους, εκ των οποίων περίπου 105.000 στην καθαυτό αμυντική βιομηχανία. Ιστορική μελέτη που είχε εκπονηθεί για το ομοσπονδιακό Υπουργείο Οικονομίας υπολογίζει σημαντικές έμμεσες επιδράσεις στην ακαθάριστη προστιθέμενη αξία, γεγονός που αντανάκλα την υψηλή ένταση μηχανολογίας, έρευνας και εξειδικευμένων υπηρεσιών.

Σύμφωνα με εκτιμήσεις άλλων κλαδικών και επιχειρηματικών φορέων, η γερμανική βιομηχανία άμυνας και ασφάλειας παρουσιάζει τα ακόλουθα μνηγέθη:

- Άμεση απασχόληση στον στενό πυρήνα της αμυντικής βιομηχανίας: περίπου 100.000 εργαζόμενοι (εκτίμηση BDSV, 2025).
- Συνολική απασχόληση, συμπεριλαμβανομένης της αλυσίδας εφοδιασμού (υπεργολάβοι, προμηθευτές εξαρτημάτων): έως 450.000 θέσεις εργασίας (εκτίμηση BDSV, 2025).
- Ευρύτερη «βιομηχανία ασφάλειας και άμυνας» (SVI, περιλαμβάνει και μη στρατιωτική ασφάλεια): πάνω από 200.000 άμεσες/έμμεσες θέσεις εργασίας, σύμφωνα με το Εμπορικό Επιμελητήριο Βρέμης.
- Μελέτη του ερευνητικού οίκου WifOR για λογαριασμό του BDSV με στοιχεία του 2014 (αποτελεί ακόμη την πλέον συστηματική μελέτη οικονομικού αποτυπώματος του τομέα): άμεση απασχόληση 135.700 θέσεις, συνολική απασχόληση (άμεση, έμμεση, επαγόμενη) περίπου 410.000 θέσεις· άμεση ακαθάριστη προστιθέμενη αξία 12,2 δισ. ευρώ, συνολική αξία 28,4 δισ. ευρώ· μέση ετήσια αύξηση προστιθέμενης αξίας 7,8% (έναντι 3,0% για τη συνολική οικονομία).

Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του κλάδου είναι η υψηλή ένταση έρευνας και ανάπτυξης (R&D): σύμφωνα με την ίδια μελέτη, η ένταση E&A (ως ποσοστό του κύκλου εργασιών) στη SVI ανερχόταν σε 7,1%, με εσωτερικό ποσοστό E&A 10,7% – τιμή που υπερβαίνει σαφώς τον ενωσιακό στόχο του 3% του ΑΕΠ. Πάνω από το 91% των επιχειρήσεων του κλάδου έχουν εισαγάγει καινοτόμα προϊόντα στην

αγορά μετά το 2012, γεγονός που τεκμηριώνει τον χαρακτηρισμό της SVI ως κλάδου υψηλής τεχνολογίας (Spitzentechnologie).

Παρότι δεν υπάρχει ενιαία επίσημη κατανομή προστιθέμενης αξίας ανά υποκλάδο για τη γερμανική αμυντική βιομηχανία, ο συνδυασμός εταιρικών στοιχείων για τον κύκλο εργασιών και δημόσιων περιγραφών δραστηριότητας επιτρέπει μια ενδεικτική, κατά προσέγγιση αποτύπωση της βαρύτητας των επιμέρους κλάδων εντός της συνολικής γερμανικής αμυντικής παραγωγής, με τα χερσαία συστήματα και τα πυρομαχικά (κυρίως μέσω της Rheinmetall και της KNDS) να αντιπροσωπεύουν το μεγαλύτερο τμήμα, ακολουθούμενα από την αεροναυπηγική/αεροδιαστημική (Airbus DS, MTU) και τη ναυπηγική (TKMS). Οι κλάδοι ηλεκτρονικών/αισθητήρων (Hensoldt, Thales Deutschland) και πυραυλικών/κατευθυνόμενων συστημάτων (Diehl, MBDA Deutschland) είναι μικρότεροι σε απόλυτο μέγεθος κύκλου εργασιών αλλά διαθέτουν ιδιαίτερα υψηλή ένταση E&A και στρατηγική σημασία για την τεχνολογική αυτονομία της χώρας.

3.2 Κύρια χαρακτηριστικά της γερμανικής αμυντικής βιομηχανίας

Η γερμανική αμυντική βιομηχανία χαρακτηρίζεται από ένα ιδιαίτερα ανεπτυγμένο και διαφοροποιημένο παραγωγικό οικοσύστημα, το οποίο συνδυάζει μεγάλους βιομηχανικούς ομίλους με ένα εκτεταμένο δίκτυο εξειδικευμένων μικρομεσαίων επιχειρήσεων και προμηθευτών υψηλής τεχνολογίας. Η γεωγραφική διασπορά των παραγωγικών δυνατοτήτων, η στενή διασύνδεση με άλλους προηγμένους βιομηχανικούς κλάδους και η ένταξη σε ευρωπαϊκές αλυσίδες αξίας αποτελούν βασικά στοιχεία της διάρθρωσής της.

Τα κύρια χαρακτηριστικά της γερμανικής αμυντικής βιομηχανίας είναι:

- Πολυκεντρικότητα: καμία περιφέρεια δεν συγκεντρώνει το σύνολο των δυνατοτήτων. Οι αλυσίδες αξίας διασχίζουν πολλά κρατίδια.
- Ισχυρή βάση μικρομεσαίων επιχειρήσεων: η γερμανική αμυντική βιομηχανία στηρίζεται σε μεγάλο αριθμό εξειδικευμένων μικρομεσαίων εταιρειών, συχνά οικογενειακών επιχειρήσεων, πολλές από τις οποίες κατέχουν τεχνογνωσία ή παράγουν προϊόντα που δύσκολα μπορούν να υποκατασταθούν από άλλους προμηθευτές.
- Διττή χρήση: στενή διασύνδεση με αυτοκινητοβιομηχανία, μηχανουργία, αεροδιαστημική, οπτική, μικροηλεκτρονική και λογισμικό.
- Ευρωπαϊκή ολοκλήρωση: πολλά μεγάλα συστήματα αναπτύσσονται με Γαλλία, Ιταλία, Ισπανία, Νορβηγία ή άλλους εταίρους.
- Εξαγωγικός προσανατολισμός: οι εξαγωγές είναι κρίσιμες για οικονομίες κλίμακας, αλλά υπόκεινται σε αυστηρό πολιτικό έλεγχο.
- Υψηλή ένταση E&A: αισθητήρες, ηλεκτρονικά, καθοδήγηση, υλικά και λογισμικό αποτελούν βασικές πηγές ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

3.3 Μεγάλοι όμιλοι και ολοκληρωτές συστημάτων (system integrators)

Στη γερμανική αμυντική βιομηχανία κεντρικό ρόλο διαδραματίζει ένας σχετικά περιορισμένος αριθμός μεγάλων βιομηχανικών ομίλων και ολοκληρωτών συστημάτων, οι οποίοι συγκεντρώνουν κρίσιμες δυνατότητες σχεδιασμού, ανάπτυξης, παραγωγής και ολοκλήρωσης σύνθετων αμυντικών συστημάτων στους τομείς των χερσαίων συστημάτων, της αεροδιαστημικής, της ναυπηγικής, των πυραυλικών και αντιαεροπορικών συστημάτων, των αισθητήρων, των ηλεκτρονικών και των διαστημικών εφαρμογών. Μεταξύ των σημαντικότερων επιχειρήσεων συγκαταλέγονται οι

Rheinmetall, Airbus Defence and Space, Diehl Defence, HENSOLDT, TKMS, KNDS Deutschland, MBDA Deutschland και OHB, ενώ εταιρείες όπως οι ESG, Rohde & Schwarz και IABG διαθέτουν κρίσιμες συμπληρωματικές ικανότητες στην ολοκλήρωση συστημάτων, στις επικοινωνίες, στις δοκιμές, στον κυβερνοχώρο και στις τεχνικές υπηρεσίες. Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό του κλάδου αποτελεί η έντονη ευρωπαϊκή διασύνδεση, καθώς ορισμένες από τις σημαντικότερες γερμανικές επιχειρήσεις λειτουργούν ως εθνικοί πυλώνες ευρύτερων διακρατικών ομίλων και προγραμμάτων, στοιχείο που εντάσσει τη γερμανική παραγωγική βάση σε ένα ευρύτερο ευρωπαϊκό οικοσύστημα αμυντικών βιομηχανιών.

3.4 Ο ρόλος των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και η αλυσίδα εφοδιασμού

Πίσω από τους μεγάλους, ευρέως γνωστούς ομίλους της γερμανικής αμυντικής βιομηχανίας υπάρχει ένα πυκνό δίκτυο μικρομεσαίων επιχειρήσεων (Mittelstand) που λειτουργούν ως προμηθευτές εξαρτημάτων, ειδικών κραμάτων, ηλεκτρονικών υποσυστημάτων, λογισμικού και υπηρεσιών συντήρησης. Οι εταιρείες αυτές συχνά προμηθεύουν παράλληλα και την αυτοκινητοβιομηχανία, την αεροπορία, τον κλάδο της ενέργειας και της ιατρικής τεχνολογίας. Ο κλαδικός σύνδεσμος BDSV έχει επεκτείνει ρητά το πεδίο μελών του ώστε να καλύπτει επιχειρήσεις ανεξαρτήτως μεγέθους και κύκλου εργασιών, αναγνωρίζοντας τη στρατηγική σημασία αυτού του δικτύου. Η ραγδαία αύξηση του αριθμού μελών του συνδέσμου (από 221 το 2022 σε 550 στις αρχές του 2026) οφείλεται σε μεγάλο βαθμό ακριβώς σε αυτή τη διεύρυνση προς τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, συμπεριλαμβανομένων επιχειρήσεων που παραδοσιακά δραστηριοποιούνταν αποκλειστικά σε πολιτικές αγορές (π.χ. αυτοκινητοβιομηχανία, μηχανολογία) και στρέφονται πλέον, εν όλω ή εν μέρει, προς τον αμυντικό τομέα.

Τόσο η ομοσπονδιακή Εθνική Στρατηγική όσο και οι κρατιδιακές πρωτοβουλίες, ιδίως στη Βόρεια Ρηνανία-Βεστφαλία και στην Κάτω Σαξονία, αποδίδουν ιδιαίτερη σημασία στην ενσωμάτωση των μικρομεσαίων και εξειδικευμένων επιχειρήσεων στις αλυσίδες εφοδιασμού των μεγάλων αμυντικών ομίλων. Η προσέγγιση αυτή αντανακλά την εκτίμηση ότι η απαιτούμενη ταχεία αύξηση της παραγωγικής δυναμικότητας, μεταξύ άλλων στους τομείς των πυρομαχικών και των τεθωρακισμένων οχημάτων, δεν μπορεί να επιτευχθεί αποκλειστικά μέσω της επέκτασης των εγκαταστάσεων των μεγάλων κατασκευαστών, αλλά προϋποθέτει την ευρύτερη κινητοποίηση της βιομηχανικής βάσης. Παράλληλα, η νέα νομοθεσία περί προμηθειών της Bundeswehr (BwPBBG) προβλέπει, έως το 2030, εξαιρέσεις από την υποχρέωση κατάτμησης μεγάλων δημόσιων συμβάσεων σε επιμέρους τμήματα (Losvergabe), πρακτική που παραδοσιακά διευκόλυνε την απευθείας συμμετοχή μικρομεσαίων επιχειρήσεων στις δημόσιες προμήθειες. Η προσωρινή χαλάρωση της σχετικής υποχρέωσης αποσκοπεί στην επιτάχυνση των μεγάλων εξοπλιστικών προγραμμάτων, ενισχύοντας ωστόσο τον ρόλο των κύριων αναδόχων. Κατά συνέπεια, η συμμετοχή των μικρομεσαίων επιχειρήσεων ενδέχεται να πραγματοποιείται σε μεγαλύτερο βαθμό έμμεσα, ως προμηθευτών και υπεργολάβων των μεγάλων ομίλων, και λιγότερο μέσω απευθείας συμβάσεων με το Δημόσιο.

3.5 Νεοφυείς επιχειρήσεις και “New Defence”

Η νέα γενιά αμυντικών επιχειρήσεων επικεντρώνεται σε τεχνητή νοημοσύνη, αυτόνομα συστήματα, drones, λογισμικό διοίκησης, αισθητήρες χαμηλού κόστους και ταχεία παραγωγή. Η Βαυαρία και το Βερολίνο αποτελούν τους κυριότερους πόλους, με εταιρείες όπως οι Helsing, Quantum Systems, ARX Robotics και Tytan Technologies. Το επιχειρηματικό πρότυπο διαφέρει από την παραδοσιακή αμυντική βιομηχανία: ιδιωτικά κεφάλαια, σύντομοι κύκλοι προϊόντος, εμπορικά εξαρτήματα και συνεχής αναβάθμιση λογισμικού.

Η ενσωμάτωση των start-ups παραμένει δύσκολη λόγω των διαβαθμίσεων και απαιτήσεων ασφαλείας, των αργών δοκιμών και συμβάσεων που προϋποθέτουν μεγάλη χρηματοοικονομική αντοχή. Η ομοσπονδιακή και κρατιδιακή πολιτική επιδιώκει να δημιουργήσει “γέφυρες” μέσω επιταχυντών, πειραματικών συμβάσεων και συνεργασιών με κύριους αναδόχους.

3.6 Χρηματιστηριακή απόδοση και πρόσβαση σε κεφάλαια

Η μεταστροφή της αγοράς αποτυπώνεται εντυπωσιακά στη χρηματιστηριακή πορεία των εισηγμένων αμυντικών εταιρειών. Η μετοχή της Rheinmetall, η οποία εντάχθηκε στον δείκτη DAX το 2023, κατέγραψε ιστορικό υψηλό στις 3 Οκτωβρίου 2025, με τη συνολική χρηματιστηριακή αξία του ομίλου να υπερβαίνει τα 45 δισ. ευρώ κατά περιόδους το 2026, παρά την έντονη διακύμανση της τιμής της μετοχής, η οποία, σύμφωνα με αναλυτές, αντανακλά εναλλασσόμενες προσδοκίες της αγοράς για τον ρυθμό μετατροπής παραγγελιών σε πραγματικά έσοδα (conversion risk). Παρά τη θεαματική άνοδο της κερδοφορίας των μεγάλων ομίλων, η πρόσβαση μικρότερων επιχειρήσεων του κλάδου σε τραπεζική χρηματοδότηση παραμένει προβληματική, όπως αναγνωρίζει η ίδια η Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία Ασφάλειας και Άμυνας, λόγω αυτοδεσμεύσεων περιβαλλοντικής/κοινωνικής πολιτικής (ESG) πολλών χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων απέναντι σε δραστηριότητες συνδεδεμένες με οπλικά συστήματα.

4. Ανάλυση επιμέρους κλάδων

Η γερμανική αμυντική βιομηχανία διαρθρώνεται σε επτά βασικούς υποκλάδους, καθένας από τους οποίους κυριαρχείται από μία ή δύο μεγάλες εταιρείες-«πρωταθλήτριες» (national champions), γύρω από τις οποίες οργανώνεται ένα ευρύ δίκτυο υπεργολάβων.

4.1 Χερσαία οπλικά συστήματα

Η Γερμανία διαθέτει μία από τις πληρέστερες βάσεις χερσαίων συστημάτων στην Ευρώπη. Το οικοσύστημα περιλαμβάνει άρματα μάχης, τεθωρακισμένα οχήματα μάχης, τροχοφόρα οχήματα, αυτοκινούμενο πυροβολικό, συστήματα γεφύρωσης, στρατιωτικά φορτηγά και υποστήριξη κύκλου ζωής. Η παραγωγή είναι κατανομημένη κυρίως σε Βαυαρία, Έσση, Κάτω Σαξονία και Βόρεια Ρηνανία-Βεσφαλία.

Ο κλάδος κυριαρχείται από δύο ομίλους: τη Rheinmetall AG (Ντύσσελντορφ) και τη KNDS Deutschland (πρώην Krauss-Maffei Wegmann, Μόναχο), θυγατρική του γαλλογερμανικού ομίλου KNDS.

Rheinmetall AG

Η Rheinmetall, με έδρα στο Ντύσσελντορφ της Βόρειας Ρηνανίας-Βεσφαλίας, είναι ο μεγαλύτερος εισηγμένος γερμανικός όμιλος αμυντικής βιομηχανίας και μέλος του δείκτη DAX. Το 2025 ο κύκλος εργασιών του ομίλου αυξήθηκε κατά 29% σε 9,935 δισ. ευρώ, με λειτουργικό αποτέλεσμα (EBIT) 1,841 δισ. ευρώ (+33%). Το ανεκτέλεστο υπόλοιπο παραγγελιών (backlog) έφθασε σε ιστορικό ρεκόρ 63,8 δισ. ευρώ στο τέλος του 2025, από 36,5 δισ. ευρώ ένα έτος νωρίτερα, με τον κλάδο Άμυνας να αντιπροσωπεύει το μεγαλύτερο μέρος αυτού. Το μερίδιο των εγχώριων (γερμανικών) πωλήσεων αυξήθηκε από 34% σε 38% μέσα σε ένα έτος, ένδειξη της ενισχυμένης θέσης της Bundeswehr ως πελάτη, ενώ το 62% του κύκλου εργασιών εξακολουθεί να προέρχεται από το εξωτερικό. Η εταιρεία διαθέτει σημαντικές μονάδες παραγωγής στο Κίελο (τεθωρακισμένα οχήματα, βαρύς φορέας όπλων πεζικού), στη Βρέμη (ηλεκτρονικά συστήματα στόχευσης, κέντρο ψηφιοποίησης ενόπλων δυνάμεων) και στο Νόις της Βόρειας Ρηνανίας-Βεσφαλίας (νέο τεχνολογικό κέντρο, επένδυση 250 εκατ. ευρώ).

Η εσωτερική διάρθρωση της Rheinmetall αντανakλά τη στρατηγική διαφοροποίησης του ομίλου εντός του ευρύτερου κλάδου χερσαίων συστημάτων: το τμήμα «Vehicle Systems» καλύπτει τεθωρακισμένα οχήματα και συστήματα κινητικότητας, το «Weapon and Ammunition» την παραγωγή πυροβόλων όπλων και πυρομαχικών κάθε διαμετρήματος, το «Electronic Solutions» συστήματα διοίκησης-ελέγχου, στόχευσης και προσομοίωσης, και το «Sensors and Actuators» οπτοηλεκτρονικά και συστήματα αναγνώρισης. Παράλληλα, ο όμιλος διατηρεί σημαντικό, αν και φθίνον ως ποσοστό του συνόλου, τμήμα πολιτικής αυτοκινητοβιομηχανίας (Power Systems), το οποίο συνέβαλε στη διατήρηση παραγωγικής τεχνογνωσίας κατά τη διάρκεια της προηγούμενης περιόδου χαμηλής αμυντικής ζήτησης και σήμερα διευκολύνει τη μετατροπή γραμμών παραγωγής προς αμυντικές εφαρμογές.

KNDS Deutschland

Η KNDS προέκυψε το 2015 από τη συγχώνευση της γερμανικής Krauss-Maffei Wegmann με τη γαλλική Nexter Defense Systems, αποτελεί τον βασικό κατασκευαστή των αρμάτων μάχης Leopard 2, των τεθωρακισμένων μεταφοράς προσωπικού Puma και συμμετέχει στην κοινή πλατφόρμα Boxer. Η εταιρεία συνδυάζει γερμανική και γαλλική κρατική συμμετοχή και αποτελεί βασικό πυλώνα

της γαλλογερμανικής αμυντικής βιομηχανικής συνεργασίας, ιδίως μέσω του κοινού προγράμματος Main Ground Combat System – MGCS (βλ. ενότητα 7.4).

Ενδιαφέρον παρουσιάζει η δομή κυριότητας της KNDS: πρόκειται για ολλανδική εταιρεία συμμετοχών (KNDS N.V.) στην οποία συμμετέχουν τόσο το γερμανικό όσο και το γαλλικό δημόσιο μέσω κρατικών φορέων συμμετοχών, σε ισομερή περίπου βάση, με στόχο τη διασφάλιση ισότιμης γαλλογερμανικής επιρροής στη διακυβέρνηση του ομίλου – δομή που λειτουργεί ως πρότυπο για μελλοντικές διακρατικές ευρωπαϊκές βιομηχανικές συνενώσεις.

Τέλος, σημαντική είναι και η παρουσία της **FFG (Flensburger Fahrzeugbau GmbH)**, παρόλο που δεν έχει το μέγεθος των Rheinmetall ή KNDS Deutschland. Η εταιρεία, με έδρα το Flensburg, είναι εξειδικευμένη στα τροχοφόρα και ερπυστριοφόρα στρατιωτικά οχήματα και δραστηριοποιείται σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής τους: ανάπτυξη και κατασκευή, εκσυγχρονισμό, μετατροπή, συντήρηση και επισκευή. Η ίδια αυτοπροσδιορίζεται ως *Systemhaus* και απασχολεί περίπου 1.000 εργαζομένους. Στη γκάμα των προϊόντων της περιλαμβάνονται τα οχήματα υποστήριξης WiSENT 1 και WiSENT 2, η πλατφόρμα ACSV G5 και μονάδα περισυλλογής για το Boxer, ενώ διαθέτει επίσης σημαντική τεχνογνωσία στον εκσυγχρονισμό παλαιότερων πλατφορμών, όπως Leopard 1 και M113.

4.2 Αεροναυπηγική, αεροδιαστημική και κινητήρες

Η στρατιωτική αεροπορία είναι ο μεγαλύτερος μεμονωμένος αμυντικός υποκλάδος της γερμανικής αεροδιαστημικής. Το 2025 ο σχετικός κύκλος εργασιών έφθασε τα 13,5 δισ. ευρώ. Στον κλάδο κυριαρχούν η Airbus Defence and Space (θυγατρική του ευρωπαϊκού ομίλου Airbus) και η MTU Aero Engines.

Airbus Defence and Space

Με έδρα στο Taufkirchen, κοντά στο Μόναχο, η Airbus Defence and Space απασχολεί περίπου 34.000 εργαζομένους παγκοσμίως και αποτελεί τον μεγαλύτερο κλάδο αεροδιαστημικής/αμυντικής παρουσίας στη Γερμανία, με ιστορικές ρίζες που ανάγονται στην Messerschmitt-Bölkow-Blohm (MBB) και την Aérospatiale. Το κέντρο της Airbus για στρατιωτικά αεροπορικά συστήματα στη Γερμανία βρίσκεται στο Μάντσινγκ της Βαυαρίας, το οποίο έχει σημαντική συμβολή στο πρόγραμμα Eurofighter με τελική συναρμολόγηση, δοκιμές συστημάτων και δοκιμές πτήσης για τη Luftwaffe. Η εγκατάσταση υποστηρίζει επίσης τη συντήρηση αεροσκαφών για τον γερμανικό στόλο Tornado, Eurofighter και A400M, καθώς και για τον στόλο AWACS E3A του NATO. Επιπλέον, η μονάδα της εταιρείας στο Φρίντριχσχαφεν επικεντρώνεται στην ανάπτυξη δορυφόρων, την παρατήρηση της Γης και την εξερεύνηση του διαστήματος, ενώ το Όττομπρουν/Τάουφκιρχεν παράγει οπτικά όργανα, ηλιακούς συλλέκτες για δορυφόρους και πυραυλοκινητήρες. Στη Βρέμη, η εταιρεία διατηρεί μονάδα περίπου 650 εργαζομένων, όπου κατασκευάζεται η άτρακτος του στρατιωτικού μεταφορικού αεροσκάφους A400M και αναπτύσσονται στρατιωτικά μη επανδρωμένα αεροσκάφη.

MTU Aero Engines

Η MTU Aero Engines, εισηγμένη στον δείκτη DAX και με έδρα το Μόναχο, είναι ο μεγαλύτερος γερμανικός κατασκευαστής αεροπορικών κινητήρων, ενεργός τόσο στην πολιτική όσο και στη στρατιωτική αγορά (π.χ. κινητήρας EJ200 του μαχητικού Eurofighter). Ο αναπροσαρμοσμένος κύκλος εργασιών του ομίλου έφθασε τα 8,7 δισ. ευρώ το 2025 (+16% σε σχέση με το 2024, όταν είχε ανέλθει σε 7,5 δισ. ευρώ), με λειτουργικό αποτέλεσμα 1,4 δισ. ευρώ. Η εταιρεία απασχολεί πάνω από 13.000 εργαζομένους σε 19 τοποθεσίες σε πέντε ηπείρους. Το στρατιωτικό της τμήμα, αν και σαφώς μικρότερο σε μέγεθος από το πολιτικό (περίπου 260 εκατ. ευρώ κύκλος εργασιών το α΄

εξάμηνο 2025), παραμένει στρατηγικής σημασίας για την υποστήριξη των ευρωπαϊκών αεροπορικών δυνάμεων.

4.3 Ναυπηγική αμυντική βιομηχανία

Ο ναυπηγικός κλάδος κυριαρχείται από την **ThyssenKrupp Marine Systems** (TKMS), με έδρα το Κίελο, στο κρατίδιο Σλέσβιχ-Χόλσταϊν. Η εταιρεία, που προέκυψε το 2005 από τη συγχώνευση της HDW με τα ναυπηγεία της ThyssenKrupp και έχει ιστορικές ρίζες στον 19ο αιώνα (Howaldtswerke), θεωρείται παγκόσμιος ηγέτης στην κατασκευή συμβατικών υποβρυχίων και απασχολεί περίπου 8.000 εργαζομένους. Η ζήτηση για υποβρύχια και φρεγάτες, ιδίως από την Ευρώπη και την Ασία, οδήγησε σε διψήφια ποσοστιαία αύξηση κύκλου εργασιών το 2024, κατατάσσοντας την TKMS στην 61^η θέση της παγκόσμιας κατάταξης SIPRI για τις μεγαλύτερες αμυντικές εταιρείες. Η TKMS αποτελεί επίσης τον μεγαλύτερο εργοδότη του αμυντικού κλάδου στο κρατίδιο Σλέσβιχ-Χόλσταϊν, όπου η συνολική απασχόληση στην περιοχή του Κίελου στις αμυντικές τεχνολογίες έχει σχεδόν διπλασιαστεί από το 1992, φθάνοντας περίπου τα 7.700 άτομα σε επίπεδο κρατιδίου.

4.4 Ηλεκτρονικά, αισθητήρες και οπτοηλεκτρονικά

Η Γερμανία είναι ιδιαίτερα ισχυρή σε ραντάρ, οπτρονική, κυβερνοασφάλεια, επικοινωνίες, κρυπτογραφία και ολοκλήρωση δεδομένων. Στον κλάδο κυριαρχούν η HENSOLDT και η Thales Deutschland, ενώ παράλληλα η Rohde & Schwarz κατέχει ισχυρή θέση σε ασφαλείς επικοινωνίες και ηλεκτρονική επιτήρηση.

Hensoldt

Η Hensoldt, με έδρα το Taufkirchen κοντά στο Μόναχο, προήλθε από τους πρώην τομείς αισθητήρων της Airbus Defence and Space και αποτελεί σήμερα τον σημαντικότερο αμιγώς γερμανικό όμιλο στη στρατιωτική οπτοηλεκτρονική (ραντάρ, οπτικά συστήματα, ηλεκτρονικός πόλεμος). Είναι εισηγμένη στον δείκτη MDAX, με το γερμανικό δημόσιο να κατέχει το 25,1% των μετοχών και τον ιταλικό όμιλο Leonardo περίπου το 23%. Το 2023 ο κύκλος εργασιών της ανήλθε σε 1,85 δισ. ευρώ, με περίπου 8.500 εργαζομένους μετά την εξαγορά της ESG GmbH· το 2024 και το 2025 κατέγραψε νέα διψήφια ποσοστιαία αύξηση, σύμφωνα με κλαδικές αναλύσεις, ενώ κατατάσσεται στην 62^η θέση της παγκόσμιας κατάταξης SIPRI.

Thales Deutschland

Ως θυγατρική του γαλλικού ομίλου Thales, η γερμανική μονάδα δραστηριοποιείται κυρίως στην περιοχή της Βάδης-Βυρτεμβέργης: στο Ditzingen κοντά στη Στουτγκάρδη (τεχνολογία φορητών ραντάρ, περίπου 800 εργαζόμενοι) και στο Ulm (ενισχυτές λυχνιών κυματοδηγού για δορυφορικές επικοινωνίες, περίπου 520 εργαζόμενοι). Συνολικά η Thales απασχολεί περίπου 2.200 άτομα σε εννέα τοποθεσίες στη Γερμανία, με πάνω από το μισό του προσωπικού στη Βάδη-Βυρτεμβέργη, και κύκλο εργασιών περίπου 670 εκ. ευρώ το 2025, με το μεγαλύτερο μέρος να προέρχεται από αμυντικές δραστηριότητες.

4.5 Πυρομαχικά και πυραυλικά/κατευθυνόμενα συστήματα

Ο πόλεμος στην Ουκρανία ανέδειξε τα πυρομαχικά ως το πλέον επείγον πεδίο βιομηχανικής κλιμάκωσης. Η Γερμανία έχει ισχυρή θέση σε πυρομαχικά αρμάτων και πυροβολικού, μεσαίου διαμετρήματος, όλμους, προωθητικά και στρατιωτικά εκρηκτικά. Και σε αυτόν τον κλάδο κυριαρχεί η **Rheinmetall**, με σημαντικές εγκαταστάσεις στο Unterlüß της Κάτω Σαξονίας καθώς και μέσω της θυγατρικής της, Nitrochemie, στο Aschau της Βαυαρίας.

Ταυτόχρονα, ισχυρή θέση κατέχει η γερμανική βιομηχανία και στην επίγεια αεράμυνα και στα κατευθυνόμενα βλήματα, με την εταιρεία Diehl Defence να διαδραματίζει σημαντικό ρόλο και την MBDA Deutschland να δραστηριοποιείται σε αντιαρματικά, πυραύλους αέρος-αέρος και αεράμυνα.

Diehl Defence

Η οικογενειακή εταιρεία Diehl Defence, με έδρα το Überlingen στη λίμνη της Κωνσταντίας (Βάδη-Βυρτεμβέργη), αποτελεί βασικό πυλώνα της γερμανικής βιομηχανίας κατευθυνόμενων βλημάτων και πυρομαχικών, με κύριο προϊόν το σύστημα αεράμυνας IRIS-T, το οποίο γνωρίζει έντονη διεθνή ζήτηση (μεταξύ άλλων από την Ουκρανία). Η εταιρεία κατέγραψε επίσης διψήφια ποσοστιαία αύξηση κύκλου εργασιών το 2025 (2,3 δισ. ευρώ), απασχολεί 5.400 εργαζομένους και κατατάσσεται στην 67^η θέση της παγκόσμιας κατάταξης SIPRI, σχεδιάζοντας σημαντική επέκταση της παραγωγικής της δυναμικότητας.

MBDA Deutschland

Η MBDA Deutschland αποτελεί τον γερμανικό βραχίονα του ευρωπαϊκού ομίλου MBDA και έναν από τους σημαντικότερους φορείς της γερμανικής αμυντικής βιομηχανίας στους τομείς των κατευθυνόμενων βλημάτων και της αντιαεροπορικής άμυνας. Η εταιρεία σχεδιάζει, αναπτύσσει, παράγει και υποστηρίζει πυραυλικά συστήματα, επιμέρους υποσυστήματα και λύσεις αεράμυνας για τον Στρατό Ξηράς, την Πολεμική Αεροπορία και το Πολεμικό Ναυτικό, ενώ συμμετέχει σε σημαντικά ευρωπαϊκά προγράμματα συνεργασίας. Απασχολεί περίπου 2.200 εργαζομένους στη Γερμανία, με κύρια έδρα το Schrobenuhausen και πρόσθετες δραστηριότητες σε Ulm, Aschau am Inn, Freinhausen και Hermeskeil. Η MBDA Deutschland αποτελεί κατά 100% θυγατρική της MBDA, της οποίας μέτοχοι είναι οι Airbus (37,5%), BAE Systems (37,5%) και Leonardo (25%).

4.6 Εξοπλισμός στρατιώτη, προστασία και υγειονομικό υλικό

Ο κλάδος περιλαμβάνει ατομικό οπλισμό, σκοπευτικά, κράνη, θωράκιση, ένδυση, νυχτερινή όραση, επικοινωνίες, CBRN προστασία και στρατιωτική ιατρική. Εταιρείες όπως Heckler & Koch, Rheinmetall Soldier Electronics, Mehler Protection, Carl Zeiss/HENSOLDT και πολυάριθμοι προμηθευτές υφασμάτων και ιατρικού εξοπλισμού συνθέτουν μια κατακερματισμένη αλλά τεχνολογικά σημαντική αγορά.

Heckler & Koch

Η εταιρεία με έδρα το Oberndorf am Neckar στη Βάδη-Βυρτεμβέργη, παραμένει ο κύριος γερμανικός κατασκευαστής φορητών όπλων (τυφέκια, πολυβόλα, πιστόλια) για τις ένοπλες δυνάμεις και τις υπηρεσίες ασφαλείας, τόσο εγχωρίως όσο και σε εξαγωγικές αγορές. Η εταιρεία, με ιστορία που ανάγεται στη δεκαετία του 1950, εδρεύει στην ίδια μικρή πόλη της κοιλάδας του Neckar από όπου δραστηριοποιούνταν και προγενέστερες γερμανικές βιομηχανίες όπλων, καθιστώντας την περιοχή έναν από τους παλαιότερους πόλους συνεχούς παραγωγής φορητού οπλισμού στην Ευρώπη. Η πολιτική εξαγωγών της Heckler & Koch υπόκειται σε ιδιαίτερα αυστηρό έλεγχο δεδομένης της ευαισθησίας των φορητών όπλων ως κατηγορίας προϊόντος, με ιστορικά επεισόδια δικαστικής διερεύνησης σχετικά με εξαγωγές προς τρίτες χώρες να έχουν συμβάλει στην υιοθέτηση αυστηρότερων εσωτερικών πρωτοκόλλων συμμόρφωσης (compliance) από την εταιρεία.

4.7 Κυβερνοασφάλεια και ψηφιακή άμυνα

Η ενσωμάτωση της κυβερνοασφάλειας στο πλαίσιο της αμυντικής βιομηχανίας αποτυπώνεται ρητά στη νέα Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία Ασφάλειας και Άμυνας (2024), η οποία ορίζει την «ψηφιακή άμυνα» (Software Defined Defence) ως προτεραιότητα. Ο κλαδικός σύνδεσμος BDSV έχει

επεκτείνει ρητά το πεδίο μελών του ώστε να συμπεριλαμβάνει και τη «ψηφιακή βιομηχανία» πέραν της παραδοσιακής παραγωγικής, ενώ ο ψηφιακός κλάδος BITKOM έχει επίσης χαιρετίσει τη νέα στρατηγική ως απαραίτητη για την ενίσχυση της κυβερνοανθεκτικότητας της χώρας απέναντι σε υβριδικές απειλές.

4.8 Μη επανδρωμένα και αυτόνομα συστήματα

Η αγορά drones αναπτύσσεται ταχύτερα από τις παραδοσιακές πλατφόρμες. Οι γερμανικές εταιρείες δραστηριοποιούνται σε μικρά UAV αναγνώρισης, περιφερόμενα πυρομαχικά, αυτόνομα χερσαία οχήματα, anti-drone συστήματα και λογισμικό σμήνους. Η Quantum Systems, η Helsing, η ARX Robotics και νεότερες εταιρείες αποτελούν βασικούς παράγοντες, ενώ οι μεγάλοι όμιλοι δημιουργούν συνεργασίες ή εξαγορές.

Ο πόλεμος στην Ουκρανία έδειξε ότι ο κύκλος καινοτομίας μετράται σε εβδομάδες. Η γερμανική βιομηχανία πρέπει να προσαρμόσει πιστοποίηση, προμήθεια και παραγωγή σε υψηλή ταχύτητα και χαμηλό μοναδιαίο κόστος. Η δυνατότητα εγχώριας παραγωγής ηλεκτρονικών και ασφαλών ζεύξεων αποτελεί κρίσιμο ζήτημα.

4.9 Χερσαία κινητήρια συστήματα και μεταδόσεις κίνησης

Renk Group

Η Renk Group, με έδρα το Augsburg της Βαυαρίας, αποτελεί εξειδικευμένο κατασκευαστή κιβωτίων ταχυτήτων και συστημάτων μετάδοσης κίνησης για άρματα μάχης, στρατιωτικά οχήματα και ναυτικές πλατφόρμες, με το χαρτοφυλάκιό της να περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, το σύστημα μετάδοσης «Ajay». Το 2024 ο τζίρος της ανήλθε σε 1,14 δισ. ευρώ, με περίπου το 70% να προέρχεται από δραστηριότητες αμυντικού χαρακτήρα. Η εταιρεία ακολουθεί ενεργή στρατηγική διεθνούς επέκτασης, με νέα μονάδα παραγωγής περίπου 7.000 τ.μ. στην Ινδία (για στρατιωτικές και πολιτικές εφαρμογές) και την ολοκλήρωση της εξαγοράς της αμερικανικής Cincinnati Gearing Systems Inc., η οποία μετονομάστηκε σε θυγατρική της Renk στις ΗΠΑ.

4.10 Η μετάβαση από την πολιτική στην αμυντική βιομηχανία (dual-use conversion)

Ένα από τα πλέον χαρακτηριστικά φαινόμενα της τρέχουσας φάσης ανάπτυξης του κλάδου είναι η μετατροπή παραγωγικής δυναμικότητας από την υπό πίεση γερμανική αυτοκινητοβιομηχανία προς αμυντικές εφαρμογές. Η γερμανική αυτοκινητοβιομηχανία αντιμετωπίζει διαρθρωτικές προκλήσεις (μετάβαση σε ηλεκτροκίνηση, ανταγωνισμός από κινεζικούς κατασκευαστές, υψηλό ενεργειακό κόστος), γεγονός που απελευθερώνει εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό, παραγωγικές εγκαταστάσεις και τεχνογνωσία ακριβείας κατεργασίας μετάλλων – δεξιότητες άμεσα αξιοποιήσιμες στην κατασκευή τεθωρακισμένων οχημάτων, πυρομαχικών και εξαρτημάτων. Η KNDS ανέλαβε πρώην εγκατάσταση κατασκευής σιδηροδρομικού υλικού στην Ανατολική Γερμανία για την παραγωγή εξαρτημάτων για τα Leopard 2, Puma και Boxer, διατηρώντας περίπου το ήμισυ του προηγούμενου προσωπικού. Η Daimler Truck έχει επίσης επεκτείνει τη δραστηριότητά της σε στρατιωτικά οχήματα ειδικού σκοπού για λογαριασμό τρίτων κατασκευαστών, ενώ στελέχη της Hensoldt δηλώνουν ρητά ότι επωφελούνται από τις δυσκολίες της αυτοκινητοβιομηχανίας, προσελκύοντας ενεργά ειδικευμένο προσωπικό. Η τάση αυτή έχει αποτυπωθεί στη φράση «Panzer statt Autos» («τεθωρακισμένα αντί για αυτοκίνητα») και αποτελεί βασικό εργαλείο αντιμετώπισης της έλλειψης εργατικού δυναμικού.

4.11 Οι κυρίαρχες εταιρείες – συγκεντρωτικός πίνακας

Ο ακόλουθος πίνακας συνοψίζει τα βασικά στοιχεία των μεγαλύτερων εταιρειών της γερμανικής αμυντικής βιομηχανίας, βάσει πλέον πρόσφατων διαθέσιμων δημόσιων στοιχείων (2025). Τα μεγέθη δεν είναι πάντοτε απόλυτα συγκρίσιμα, καθώς ορισμένες εταιρείες (π.χ. MTU, Rheinmetall) δραστηριοποιούνται σημαντικά και σε πολιτικές αγορές.

Εταιρεία	Έδρα (κρατίδιο)	Κύρια δραστηριότητα	Κύκλος εργασιών (τελευταία διαθέσιμα στοιχεία)	Αριθμός Εργαζομένων
Rheinmetall AG	Ντίσελντορφ (NRW)	Χερσαία συστήματα, πυρομαχικά, ηλεκτρονικά	9,94 δισ. € (2025, όμιλος)	≈ 33.000
Airbus Defence and Space	Taufkirchen (Βαυαρία)	Αεροδιαστημική, στρατιωτικά αεροσκάφη	13,4 δισ. € (2025, όμιλος)	> 36.000 (όμιλος)
MTU Aero Engines	Μόναχο (Βαυαρία)	Αεροπορικοί κινητήρες (πολιτικοί/στρατιωτικοί)	8,7 δισ. € (2025)	> 13.700 (παγκοσμίως)
KNDS Deutschland	Μόναχο (Βαυαρία)	Άρματα μάχης, τεθωρακισμένα	2,5 δισ. € (2025)	> 4.000 (Γερμανία)
Hensoldt AG	Taufkirchen (Βαυαρία)	Αισθητήρες, ραντάρ, οπτοηλεκτρονικά	2,46 δισ. € (2025)	≈ 9.500
Diehl Defence	Überlingen (Βάδη-Βυρτεμβέργη)	IRIS-T, πυρομαχικά, αεράμυνα	2,3 δισ. € (2025)	≈ 5.400
TKMS	Κιέλο (Σλέσβιχ-Χόλσταϊν)	Υποβρύχια, ναυτικά συστήματα	2,2 δισ. € (2025)	≈ 9.100
Renk Group	Augsburg (Βαυαρία)	Κιβώτια ταχυτήτων, μεταδόσεις κίνησης	1,37 δισ. € (2025)	≈ 4.400
Thales Deutschland	Ditzingen/Ulm (Βάδη-Βυρτεμβέργη)	Ραντάρ, δορυφορικές επικοινωνίες	670 εκ. € (2025)	≈ 2.200
MBDA Deutschland	Schrobenhausen (Βαυαρία)	Κατευθυνόμενα βλήματα, αεράμυνα	571 εκ. € (2025)	≈ 2.200
Heckler & Koch AG	Oberndorf am Neckar (Βάδη-Βυρτεμβέργη)	Φορητός οπλισμός	393 εκ. € (2025)	≈ 1.300

Πηγή: εταιρικές ανακοινώσεις/οικονομικές καταστάσεις, κατάταξη SIPRI Top 100 Arms-Producing Companies.

4.12 Θέση γερμανικών εταιρειών στην παγκόσμια κατάταξη SIPRI

Στην ετήσια κατάταξη του Διεθνούς Ινστιτούτου Ερευνών για την Ειρήνη της Στοκχόλμης (SIPRI) των 100 μεγαλύτερων παγκοσμίως εταιρειών παραγωγής οπλικών συστημάτων (SIPRI Top 100 Arms-Producing and Military Services Companies), οι γερμανικές εταιρείες καταλαμβάνουν πλέον σταθερά θέσεις στην πρώτη εκατοντάδα, με ανοδική τάση τα τελευταία έτη λόγω της διψήφιας αύξησης του κύκλου εργασιών στο σύνολο σχεδόν των μεγάλων ομίλων.

Ενδεικτικά, η Rheinmetall κατατάσσεται το 2024 στην 20^η θέση παγκοσμίως από την 26^η το 2023, η TKMS στην 61^η θέση (από την 63^η), η Hensoldt στην 62^η (από την 70^η) και η Diehl Defence στην 67^η (από την 80^η), καταγράφοντας τη μεγαλύτερη ποσοστιαία αύξηση εσόδων σε ετήσια βάση κατά 53%.

Ταυτόχρονα, οι Airbus, MBDA και KNDS, ως ευρωπαϊκές κοινοπραξίες και όχι αμιγώς γερμανικές εταιρείες, κατατάσσονται επίσης υψηλά (στις 13^η, 30^η και 42^η θέσεις παγκοσμίως) αλλά δεν προσμετρώνται αποκλειστικά στη γερμανική βιομηχανική βάση, καθώς οι πωλήσεις και η παραγωγή τους κατανέμονται μεταξύ Γαλλίας, Ηνωμένου Βασιλείου, Ιταλίας και Γερμανίας.

Η βελτίωση της θέσης των γερμανικών εταιρειών στην κατάταξη SIPRI τα τελευταία δύο έτη αντιστακώνει όχι μόνο την αύξηση της εγχώριας ζήτησης λόγω του γερμανικού προγράμματος επανεξοπλισμού, αλλά και τη διεύρυνση της διεθνούς εξαγωγικής παρουσίας, ιδίως στην Ασία (Νότια Κορέα, Ινδία) και στη Μέση Ανατολή, όπου γερμανικές εταιρείες αναπτύσσουν νέες μονάδες παραγωγής ή συνεργασίες αδειοδότησης τεχνολογίας (π.χ. επέκταση της Renk στην Ινδία).

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο, η γερμανική αμυντική βιομηχανία συγκαταλέγεται, μαζί με τη γαλλική (Thales, Dassault Aviation, Naval Group, MBDA-Γαλλία) και τη βρετανική (BAE Systems, Rolls-Royce, Babcock), στους τρεις πυλώνες της ευρωπαϊκής αμυντικής βιομηχανικής βάσης, με την ιταλική Leonardo να αποτελεί τον τέταρτο σημαντικό εθνικό πυλώνα. Χαρακτηριστικό της γερμανικής περίπτωσης είναι ο σχετικά μεγαλύτερος βαθμός κατακερματισμού σε επιμέρους εξειδικευμένους ομίλους (χερσαία συστήματα, αισθητήρες, ναυπηγική, κινητήρες ως ξεχωριστές εισηγμένες εταιρείες) σε αντιδιαστολή με τη γαλλική και βρετανική πρακτική μεγαλύτερης κάθετης ολοκλήρωσης εντός ενιαίων ομίλων.

5. Ομοσπονδιακή πολιτική

5.1 Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία Ασφάλειας και Άμυνας

Στις 4 Δεκεμβρίου 2024 το ομοσπονδιακό υπουργικό συμβούλιο ενέκρινε τη νέα «Nationale Sicherheits- und Verteidigungsindustriestrategie», η οποία αντικατέστησε το προηγούμενο στρατηγικό κείμενο του 2020 και αποτελεί πλέον το βασικό πλαίσιο πολιτικής της ομοσπονδιακής κυβέρνησης για την ενίσχυση του κλάδου. Κεντρικός στόχος είναι η διαμόρφωση των πολιτικών, οικονομικών, κανονιστικών και κοινωνικών προϋποθέσεων για μια ισχυρή, καινοτόμο και διεθνώς ανταγωνιστική βιομηχανική βάση. Η στρατηγική συνδέει ρητά την εθνική ασφάλεια με την παραγωγική ικανότητα και με την ευρωπαϊκή και διατλαντική συνεργασία.

Οι βασικοί άξονες της στρατηγικής περιλαμβάνουν:

- Ενίσχυση της «τεχνολογικής κυριαρχίας» (technologische Souveränität) σε κρίσιμες αμυντικές τεχνολογίες.
- Βελτίωση της πρόσβασης του κλάδου σε τραπεζική χρηματοδότηση και κεφαλαιαγορές, αναθεώρηση πρακτικών που αποκλείουν αμυντικές επιχειρήσεις για λόγους ESG.
- Δυνατότητα περιορισμού ξένων άμεσων επενδύσεων σε στρατηγικές αμυντικές εταιρείες, για την αποφυγή διαρροής τεχνογνωσίας.
- Προώθηση της «ψηφιακά καθοριζόμενης άμυνας» (Software Defined Defence) σε συνεργασία με τη βιομηχανία.
- Στήριξη της ευρωπαϊκής βιομηχανικής συνεργασίας μέσω εναρμόνισης συστημάτων και συντονισμού παραγωγικών δυνατοτήτων.
- Μακροπρόθεσμος στόχος θέσπισης ενωσιακού κανονισμού για τις εξαγωγές αμυντικού υλικού (EU-Rüstungsexportverordnung).

Η στρατηγική επιβεβαιώνει τη δέσμευση της κυβέρνησης στον στόχο δαπανών 2% του ΑΕΠ (και μεταγενέστερα στον υψηλότερο στόχο του NATO), ως προϋπόθεση ασφάλειας σχεδιασμού για τις επενδύσεις της βιομηχανίας.

5.2 Προϋπολογισμός Άμυνας 2025-2026 και μεσοπρόθεσμος σχεδιασμός

Ο γερμανικός αμυντικός προϋπολογισμός αποτελείται από δύο σκέλη: τον τακτικό προϋπολογισμό Άμυνας (Einzelplan 14) και το Ειδικό Ταμείο της Bundeswehr (Sondervermögen Bundeswehr). Για το 2025, ο τακτικός προϋπολογισμός ανήλθε σε 62,43 δισ. ευρώ, με επιπλέον 24,06 δισ. ευρώ από το ειδικό ταμείο – συνολικά περίπου 86,5 δισ. ευρώ.

Η Ομοσπονδιακή Βουλή Bundestag ενέκρινε στις 26 Νοεμβρίου 2025 τον προϋπολογισμό του 2026, με τις συνολικές αμυντικές δαπάνες να ανέρχονται σε ιστορικά υψηλό επίπεδο 108,2 δισ. ευρώ – το υψηλότερο επίπεδο από τη λήξη του Ψυχρού Πολέμου. Το ποσό αυτό κατανέμεται σε 82,69 δισ. ευρώ τακτικού προϋπολογισμού (μία αύξηση άνω του 30% σε σχέση με το 2025) και 25,51 δισ. ευρώ από το Ειδικό Ταμείο. Μεγάλο μέρος των πόρων κατευθύνεται σε στρατιωτικές προμήθειες (συνολικά 47,88 δισ. ευρώ, εκ των οποίων 22,37 δισ. ευρώ από τον τακτικό προϋπολογισμό και 25,51 δισ. ευρώ από το ειδικό ταμείο). Ιδιαίτερα εντυπωσιακή είναι η αύξηση της δαπάνης για πυρομαχικά, η οποία στο σχέδιο του 2026 ανέρχεται σε 12,66 δισ. ευρώ από τον τακτικό προϋπολογισμό (9 δισ. ευρώ περισσότερα σε σχέση με το 2025) και επιπλέον 2,13 δισ. ευρώ από το ειδικό ταμείο.

Σύμφωνα με τον μεσοπρόθεσμο χρηματοοικονομικό σχεδιασμό της ομοσπονδιακής κυβέρνησης, οι συνολικές αμυντικές δαπάνες αναμένεται να αυξηθούν σε περίπου 153 δισ. ευρώ έως το 2029, στο

πλαίσιο της προσπάθειας της Γερμανίας να επιτύχει πρόωρα τον στόχο του NATO για δαπάνες 3,5% του ΑΕΠ στην άμυνα έως το 2035. Ο αμυντικός προϋπολογισμός περιλαμβάνει επίσης δεσμεύσεις πληρωμών άνω των 300 δισ. ευρώ έως το 2041, γεγονός που έχει προκαλέσει πολιτική κριτική από την αντιπολίτευση σχετικά με τη μακροπρόθεσμη δημοσιονομική δέσμευση εις βάρος άλλων τομέων δημόσιας πολιτικής.

Έτος	Τακτικός προϋπολογισμός (Einzelplan 14)	Ειδικό Ταμείο (Sondervermögen) Bundeswehr	Σύνολο
2025	62,43 δισ. €	24,06 δισ. €	≈ 86,5 δισ. €
2026 (εγκεκριμένος)	82,69 δισ. €	25,51 δισ. €	108,2 δισ. €
2029 (πρόβλεψη)	—	—	≈ 153 δισ. €

5.3 Το Ειδικό Ταμείο «Sondervermögen Bundeswehr» και η μεταρρύθμιση του φρένου χρέους

Το Ειδικό Ταμείο των 100 δισ. ευρώ, που εγκρίθηκε το 2022 στο πλαίσιο της Zeitenwende, αποσκοπούσε στον ταχύ εκσυγχρονισμό του εξοπλισμού της Bundeswehr, εξαιρούμενο από τους περιορισμούς του φρένου χρέους (Schuldenbremse). Μέχρι τα τέλη του 2024, μεγάλο μέρος των πόρων είχε ήδη δεσμευτεί, με ενδεικτικά προγράμματα όπως 2,4 δισ. ευρώ για ατομικό εξοπλισμό στρατιωτών (727.000 τεμάχια έως το 2026), 920 εκ. ευρώ για οχήματα εφοδιαστικής (1.515 τεμάχια) και 825 εκατ. ευρώ για νέες στολές έως το 2032. Η τότε Ομοσπονδιακή Κυβέρνηση είχε αρχικά προγραμματίσει ότι το Ειδικό Ταμείο θα εξαντληθεί έως το 2028, οπότε ο τακτικός προϋπολογισμός θα έπρεπε να ανέλθει στα 80 δισ. ευρώ ώστε να καλύψει τη διαφορά, στόχος που, όπως δείχνουν τα στοιχεία του 2026, επιτεύχθηκε με ταχύτερο ρυθμό.

Καθοριστικής σημασίας ήταν η τροποποίηση του Grundgesetz που ενέκρινε η απερχόμενη Βουλή στο τέλος της προηγούμενης κοινοβουλευτικής περιόδου (Μάρτιος 2025), η οποία εξαιρεί μόνιμως από το φρένο χρέους κάθε αμυντική δαπάνη που υπερβαίνει το 1% του ΑΕΠ. Η ρύθμιση αυτή, σε συνδυασμό με τη δημιουργία του Ειδικού Ταμείου, δημιούργησε το δημοσιονομικό πλαίσιο που επέτρεψε τη ραγδαία αύξηση του προϋπολογισμού του 2026.

5.4 Επιτάχυνση προμηθειών: BwPBBG και μεταρρύθμιση του BAAINBw

Ο πρώτος νόμος επιτάχυνσης προμηθειών («Bundeswehrbeschaffungsbeschleunigungsgesetz») θεσπίστηκε το 2022, με ισχύ έως το τέλος του 2026, και επικεντρωνόταν αποκλειστικά στις στρατιωτικές προμήθειες. Στις 23 Ιουλίου 2025 το Υπουργικό Συμβούλιο ενέκρινε ευρύτερη μεταρρύθμιση, τον λεγόμενο Νόμο για την επιτάχυνση των διαδικασιών σχεδιασμού και προμηθειών της Bundeswehr (Bundeswehr-Planungs- und Beschaffungsbeschleunigungsgesetz – BwPBBG), κατόπιν κοινής πρωτοβουλίας του Υπουργείου Οικονομίας και του Υπουργείου Άμυνας. Μετά από κοινοβουλευτική επεξεργασία (πρώτη ανάγνωση 9 Οκτωβρίου 2025), η Bundestag ενέκρινε τον νόμο στις 15 Ιανουαρίου 2026, ο οποίος τέθηκε σε ισχύ στις 14 Φεβρουαρίου 2026, με διάρκεια ισχύος έως τις 31 Δεκεμβρίου 2035 [με εξαίρεση τις ρυθμίσεις περί κατανομής παρτίδων προμηθειών (Losvergabe) υπέρ μικρομεσαίων επιχειρήσεων, που ισχύουν έως το 2030 προς αξιολόγηση των επιπτώσεων στις μικρομεσαίες επιχειρήσεις].

Ο Υπουργός Άμυνας Boris Pistorius χαρακτήρισε τον νόμο «κβαντικό άλμα» (Quantensprung) για την αμυντική ικανότητα της χώρας, τονίζοντας ότι «η απειλητική κατάσταση δεν επιτρέπει καθυστερήσεις» και ότι η χώρα «δεν μπορεί πλέον να αντέξει οικονομικά διαδικασίες ανάθεσης

υπερβολικής διάρκειας και γραφειοκρατία». Βασικές καινοτομίες του νόμου περιλαμβάνουν: επέκταση του πεδίου εφαρμογής σε όλες τις ανάγκες της Bundeswehr (και όχι μόνο τις στρατιωτικές – π.χ. υγειονομικό υλικό, κατασκευές στρατοπέδων), εξαίρεση από την υποχρέωση κατανομής σε παρτίδες (Losgrundsatz) που προστατεύει παραδοσιακά τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, και παρέκκλιση από τη δημοσιονομική απαγόρευση προκαταβολών.

Παράλληλα βρίσκεται σε εξέλιξη ριζική αναδιάρθρωση της Ομοσπονδιακής Υπηρεσίας Αμυντικών Προμηθειών (Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr – BAAINBw), βάσει της Εξοπλιστικής Μεταρρυθμιστικής Ατζέντας που παρουσίασε ο Υπουργός Άμυνας στη Bundestag στις 20 Μαΐου 2026. Η μεταρρύθμιση επιδιώκει να μετατρέψει το BAAINBw από μια σχετικά βραδεία και διοικητικά επιβαρυμένη αρχή προμηθειών σε πιο ευέλικτο, ταχύτερο και περισσότερο προσανατολισμένο στην αγορά και την τεχνολογία οργανισμό, με στόχο την απλούστευση των διαγωνιστικών διαδικασιών, ταχύτερες εγκρίσεις και ευρύτερη αξιοποίηση των εξαιρέσεων που επιτρέπει το ευρωπαϊκό δίκαιο για λόγους ασφάλειας.

5.5 Νομικό πλαίσιο και πολιτική εξαγωγών όπλων

Το νομικό θεμέλιο του ελέγχου εξαγωγών οπλισμού είναι ο Kriegswaffenkontrollgesetz (KWKG), εκτελεστικός νόμος του άρθρου 26 παρ. 2 του Grundgesetz, ο οποίος καθιστά κάθε συναλλαγή με «πολεμικά όπλα» (Kriegswaffen) υποκείμενη σε άδεια. Ο ευρύτερος έλεγχος εξαγωγών «αμυντικών αγαθών» (Rüstungsgüter, ευρύτερη κατηγορία που περιλαμβάνει και dual-use εξοπλισμό) διέπεται από τον Außenwirtschaftsgesetz (AWG). Την πολιτική ευθύνη για την έκδοση αδειών εξαγωγής φέρει το Υπουργείο Οικονομίας (BMWE), ενώ ο έλεγχος εισαγωγών/εξαγωγών ασκείται από την Ομοσπονδιακή Υπηρεσία Οικονομικών Υποθέσεων και Ελέγχου Εξαγωγών (Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle – BAFA). Η νομοθεσία απαγορεύει την έγκριση εξαγωγών όταν υπάρχει κίνδυνος χρήσης των παραδιδόμενων όπλων σε ενέργειες που διαταράσσουν την ειρήνη ή σε επιθετικό πόλεμο. Για εξαγωγές προς κράτη-μέλη ΕΕ και ορισμένα κράτη NATO, ισχύουν απλουστευμένες διαδικασίες μέσω «Γενικών Αδειών» (Allgemeine Genehmigungen), που επιτρέπουν άμεση παράδοση χωρίς χωριστό έλεγχο ανά συναλλαγή.

Το Ομοσπονδιακό Υπουργείο Οικονομίας και Ενέργειας δημοσιεύει κάθε έτος την Έκθεση της Ομοσπονδιακής Κυβέρνησης για τις εξαγωγές αμυντικού υλικού (Rüstungsexportbericht). Η έκθεση παρουσιάζει αναλυτικά στοιχεία για τις εγκρίσεις εξαγωγών αμυντικού υλικού, την αξία τους και τις κυριότερες χώρες προορισμού. Παράλληλα, αποτυπώνει τις βασικές κατευθύνσεις της γερμανικής πολιτικής ελέγχου των εξαγωγών στον αμυντικό τομέα.

Έως το 2023, η Έκθεση δημοσίευε την αξία των μεμονωμένων αδειών εξαγωγής (Einzelgenehmigungen). Από το 2024 και ιδίως το 2025, η κυβέρνηση δημοσιεύει παράλληλα και συνολικό μέγεθος που περιλαμβάνει τις δηλωθείσες εξαγωγές βάσει γενικών αδειών εξαγωγής (Allgemeingenehmigungen – AGGen).

Σύμφωνα με την Έκθεση έτους 2025, το 2021 είχαν εγκριθεί 11.197 μεμονωμένες άδειες συνολικής αξίας 9,35 δισ. ευρώ, ενώ το 2022 ο αριθμός περιορίστηκε σε 8.698 και η αξία σε 8,36 δισ. ευρώ. Το 2023 η αξία αυξήθηκε απότομα στα 12,13 δισ. ευρώ, με περίπου 4,37 δισ. ευρώ να αφορούν την Ουκρανία.

Το 2024 οι μεμονωμένες εγκρίσεις ανήλθαν σε 12,83 δισ. ευρώ. Εάν προστεθούν οι δηλωθείσες εξαγωγές βάσει της Γενικής Άδειας 33, ο συνολικός σχετικός δείκτης ανέρχεται σε περίπου 13,33 δισ. ευρώ, εκ των οποίων 8,14 δισ. ευρώ αφορούσαν πολεμικά όπλα (Kriegswaffen) και 5,20 δισ.

λοιπό αμυντικό υλικό. Περίπου 8,15 δισ. ευρώ ή 61% του συνολικού ποσού, αφορούσαν την Ουκρανία.

Για το 2025, η τελική ετήσια έκθεση καταγράφει 8,57 δισ. ευρώ σε μεμονωμένες άδειες, αλλά περίπου 13,3 δισ. ευρώ συνολικά, εφόσον συνυπολογιστούν οι δηλώσεις βάσει γενικών αδειών, ύψους περίπου 4,7 δισ. ευρώ. Η Ουκρανία παρέμεινε ο μεγαλύτερος μεμονωμένος αποδέκτης, με εγκρίσεις περίπου 2,27 δισ. ευρώ. Περίπου το 90% της αξίας των εγκρίσεων του 2025 αφορούσε εξαγωγές της χώρας ΕΕ, NATO και «εξομοιούμενες με NATO» χώρες (π.χ. Αυστραλία, Ιαπωνία, Ελβετία), τη Νότια Κορέα και τη Σιγκαπούρη, καθώς και στήριξη της Ουκρανίας.

Εξέλιξη αξίας και αριθμού αδειών εξαγωγής αμυντικού υλικού

Έτος	Αξία μεμονωμένων αδειών εξαγωγής	Αξία γενικών αδειών εξαγωγής	Συνολική αξία αδειών εξαγωγής	Αριθμός μεμονωμένων αδειών εξαγωγής
2021	9,35 δισ. €	n/a	n/a	11.197
2022	8,35 δισ. €	n/a	n/a	8.698
2023	12,13 δισ. €	n/a	n/a	9.524
2024	12,83 δισ. €	0,6 δισ. €	13,4 δισ. €	5.052
2025	8,57 δισ. €	4,7 δισ. €	13,3 δισ. €	4.095

Πηγή: Rüstungsexportbericht 2025

Η εικόνα της τελευταίας πενταετίας είναι επομένως ότι, μετά την κάμψη του 2022, η αξία των αδειοδοτούμενων γερμανικών εξαγωγών αμυντικού υλικού αυξήθηκε έντονα το 2023-2024, κυρίως λόγω της υποστήριξης της Ουκρανίας. Το 2025 μειώθηκε αισθητά η αξία των μεμονωμένων εγκρίσεων, χωρίς όμως αντίστοιχη πτώση του συνολικού όγκου όταν συνυπολογίζονται και οι γενικές άδειες.

Σε διεθνές επίπεδο, σύμφωνα με στοιχεία του Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI), το μερίδιο της Γερμανίας στις παγκόσμιες εξαγωγές αμυντικού υλικού κατά την περίοδο 2021–2025 ανήλθε σε 5,7%. Βάσει της σχετικής κατάταξης του SIPRI, η Γερμανία κατέλαβε την 4^η θέση μεταξύ των μεγαλύτερων εξαγωγέων παγκοσμίως, μετά τις ΗΠΑ, τη Γαλλία και τη Ρωσία. Κατά την ίδια περίοδο, οι τρεις σημαντικότεροι αποδέκτες γερμανικών εξαγωγών αμυντικού υλικού ήταν, σύμφωνα με στοιχεία του SIPRI, η Ουκρανία (24%), η Αίγυπτος (14%) και το Ισραήλ (10%).

Ιδιαίτερα σημαντικός είναι και ο όγκος των **ελεγχόμενων εξαγωγών αγαθών διττής χρήσης**. Σύμφωνα με τα εναρμονισμένα στοιχεία που δημοσίευσε η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, το 2022 οι γερμανικές αρχές χορήγησαν 7.448 μεμονωμένες άδειες εξαγωγής αγαθών διττής χρήσης, συνολικής αξίας περίπου 3,4 δισ. ευρώ. Το πραγματικό εύρος των σχετικών εξαγωγών είναι μεγαλύτερο, καθώς σημαντικό μέρος των συναλλαγών πραγματοποιείται μέσω συνολικών, εθνικών και ενωσιακών γενικών αδειών. Αξίζει να σημειωθεί ότι σε επίπεδο ΕΕ, η αξία του αδειοδοτημένου εμπορίου αγαθών διττής χρήσης αυξήθηκε από 57,3 δισ. ευρώ το 2022 σε περίπου 71 δισ. ευρώ το 2023 και 77,6 δισ. ευρώ το 2024.

5.6 Το NATO και το ενωσιακό πλαίσιο

Στη Σύνοδο Κορυφής της Χάγης (24-25 Ιουνίου 2025), τα κράτη-μέλη του NATO δεσμεύτηκαν να επενδύουν ετησίως, το αργότερο από το 2035, τουλάχιστον 5% του ΑΕΠ σε αμυντικές και συναφείς

με την ασφάλεια δαπάνες. Το ποσοστό αυτό διαρθρώνεται σε δύο σκέλη: τουλάχιστον 3,5% του ΑΕΠ για «βασικές αμυντικές απαιτήσεις» (κλασσικές αμυντικές δαπάνες, βάσει του συμφωνημένου ορισμού δαπανών NATO) και έως 1,5% του ΑΕΠ για δαπάνες σχετικές με την προστασία κρίσιμων υποδομών, την άμυνα δικτύων, την πολιτική προστασία, την ενίσχυση της καινοτομίας και τη στήριξη της αμυντικής βιομηχανικής βάσης. Ο νέος στόχος αντικαθιστά τον προηγούμενο στόχο του 2% του ΑΕΠ (Σύνοδος Ουαλίας, 2014). Αν η Γερμανία δαπανούσε ήδη σήμερα το 5% του ΑΕΠ του 2025 (4,53 τρισ. ευρώ) σε άμυνα, το ποσό αυτό θα ανερχόταν σε 226,5 δισ. ευρώ – πάνω από το διπλάσιο των σημερινών δαπανών (108 δισ. ευρώ).

Σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρουσίασε τον Μάρτιο του 2025 το πρόγραμμα «ReArm Europe» (Readiness 2030), που στοχεύει στην κινητοποίηση έως 800 δισ. ευρώ για την ευρωπαϊκή άμυνα, μέσω τριών βασικών μηχανισμών: ενεργοποίηση της εθνικής ρήτρας διαφυγής του Συμφώνου Σταθερότητας και Ανάπτυξης (επιτρέποντας αυξημένες αμυντικές δαπάνες χωρίς παραβίαση των δημοσιονομικών κανόνων της ΕΕ), τον δανειακό μηχανισμό SAFE (Security Action for Europe) για κοινές προμήθειες κρατών-μελών, και τον κανονισμό EDIP (European Defence Industry Programme) για τη διαρθρωτική ενίσχυση της ευρωπαϊκής αμυντικής βιομηχανικής βάσης και τη μείωση της εξάρτησης από μη ευρωπαϊκές εισαγωγές.

5.7 Συνοπτικός πίνακας βασικής ομοσπονδιακής νομοθεσίας και πολιτικής

Μέσο πολιτικής	Έτος θέσπισης/έγκρισης	Αντικείμενο
Kriegswaffenkontrollgesetz (KWKG)	Εκτελεστικός νόμος άρθρου 26 §2 Grundgesetz	Έλεγχος συναλλαγών με «πολεμικά όπλα»
Außenwirtschaftsgesetz (AWG)	Ισχύον δίκαιο εξωτερικού εμπορίου	Ευρύτερος έλεγχος εξαγωγών αμυντικών/dual-use αγαθών
Sondervermögen Bundeswehr	2022	Ειδικό ταμείο 100 δισ. € για εκσυγχρονισμό Bundeswehr
Τροποποίηση Grundgesetz (Schuldenbremse) (άρθρα 109 και 115)	Μάρτιος 2025	Εξαίρεση αμυντικών δαπανών > 1% ΑΕΠ από το φρένο χρέους
Nationale Sicherheits- und Verteidigungsindustriestrategie	Δεκέμβριος 2024	Στρατηγικό πλαίσιο ενίσχυσης SVI, αντικαθιστά στρατηγική 2020
Bundeswehrbeschaffungsbeschleunigungsgesetz (αρχικό)	2022 (έως τέλος 2026)	Πρώτη επιτάχυνση στρατιωτικών προμηθειών
BwPBBG (νέο, διευρυμένο)	Έγκριση Ιαν. 2026 / ισχύς από 14.2.2026 έως 31.12.2035	Επέκταση επιτάχυνσης σε όλες τις ανάγκες Bundeswehr, παρέκκλιση κανόνων ανάθεσης
Μεταρρύθμιση BAAINBw	Σε εξέλιξη 2026	Δομική αναδιοργάνωση κεντρικής υπηρεσίας προμηθειών
NATO 5% Commitment (Χάγη)	Ιούνιος 2025, στόχος 2035	3,5% ΑΕΠ βασικές αμυντικές δαπάνες + 1,5% ΑΕΠ υποδομές/ανθεκτικότητα
ReArm Europe / Readiness 2030	Μάρτιος 2025 (Ευρ. Επιτροπή)	Κινητοποίηση έως 800 δισ. € για ευρωπαϊκή άμυνα (SAFE, EDIP, ρήτρα διαφυγής ΣΣΑ)

6. Πολιτική σε επίπεδο ομόσπονδων κρατιδίων

Παρότι η αμυντική πολιτική και οι προμήθειες παραμένουν αποκλειστική αρμοδιότητα της ομοσπονδιακής κυβέρνησης, τα κρατίδια (Länder) διαδραματίζουν ολοένα ενεργότερο ρόλο στη βιομηχανική πολιτική γύρω από τον κλάδο, μέσω της πολιτικής πολεοδομικού σχεδιασμού που υιοθετούν, της χρηματοδοτικής στήριξης μικρομεσαίων επιχειρήσεων που παρέχουν, της ανάληψης πρωτοβουλιών για τη δημιουργία σχηματισμών (clusters) καινοτομίας και της στρατηγικής τους προσέλκυσης επενδύσεων. Η ένταση αυτής της δραστηριότητας διαφέρει σημαντικά μεταξύ των διαφορετικών κρατιδίων.

6.1 Βαυαρία (Bayern)

Η Βαυαρία αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους κόμβους της γερμανικής βιομηχανίας ασφάλειας και άμυνας (*Sicherheits- und Verteidigungsindustrie – SVI*), με ιδιαίτερα ισχυρή παρουσία στους τομείς της αεροδιαστημικής, των χερσαίων συστημάτων, των κατευθυνόμενων βλημάτων, των ηλεκτρονικών και αισθητήρων, των ασφαλών επικοινωνιών, των μη επανδρωμένων συστημάτων και, πλέον, των εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης και Defense Tech. Σύμφωνα με τα πλέον πρόσφατα στοιχεία της βαυαρικής κυβέρνησης, στο κρατίδιο δραστηριοποιούνται περίπου 200 επιχειρήσεις του κλάδου, με περίπου 50.000 εργαζομένους και ετήσιο κύκλο εργασιών της τάξης των 9,5 δισ. ευρώ. Η κρατιδιακή κυβέρνηση εκτιμά ότι περίπου το ένα τρίτο της γερμανικής αμυντικής βιομηχανίας συγκεντρώνεται στη Βαυαρία.

Στο βιομηχανικό οικοσύστημα περιλαμβάνονται τόσο μεγάλοι παραδοσιακοί όμιλοι όσο και ένας ταχέως αναπτυσσόμενος πυρήνας νεοφυών επιχειρήσεων. Μεταξύ των σημαντικότερων εταιρειών συγκαταλέγονται οι Airbus Defence & Space, Airbus Helicopters, KNDS Deutschland, MBDA Deutschland, HENSOLDT, RENK, Rohde & Schwarz και TDW, ενώ ιδιαίτερα δυναμική είναι η ανάπτυξη εταιρειών Defense Tech όπως οι Helsing, Quantum Systems, ARX Robotics και STARK. Οι ανωτέρω επιχειρήσεις καλύπτουν ευρύ φάσμα τεχνολογιών, από αεροσκάφη, ελικόπτερα και τεθωρακισμένα έως πυραυλικά συστήματα, ηλεκτρονικά, μη επανδρωμένα οχήματα, αισθητήρες και λογισμικό τεχνητής νοημοσύνης. Ταυτόχρονα το κρατίδιο διαθέτει ισχυρή παρουσία βαυαρικών μικρομεσαίων επιχειρήσεων-προμηθευτών, οι οποίες τροφοδοτούν τόσο τους μεγάλους ομίλους με έδρα στο κρατίδιο όσο και εθνικές/διεθνείς αλυσίδες εφοδιασμού.

Κεντρικό θεσμικό εργαλείο δικτύωσης αποτελεί το δίκτυο TechHUB Sicherheits- und Verteidigungsindustrie ([TechHUB SVI](#)), το οποίο ιδρύθηκε το 2023 και λειτουργεί υπό την κρατιδιακή εταιρεία Bayern Innovativ. Αποστολή του είναι η διασύνδεση των αμυντικών επιχειρήσεων, της Bundeswehr, ερευνητικών ιδρυμάτων και start-ups και η διευκόλυνση της μεταφοράς τεχνολογίας από πολιτικές σε στρατιωτικές εφαρμογές και αντιστρόφως. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται σήμερα σε στρατιωτικές διαστημικές εφαρμογές, μη επανδρωμένα συστήματα, ρομποτική, πυραύλους/πυρομαχικά και επικοινωνίες. Πολλές από τις μεγαλύτερες βιομηχανίες του κρατιδίου συμμετέχουν ως στρατηγικοί εταίροι στο δίκτυο TechHUB SVI.

Τον Φεβρουάριο 2025, το TechHUB SVI της Bayern Innovativ και το Πανεπιστήμιο της Bundeswehr στο Μόναχο (Universität der Bundeswehr München) δημιούργησαν από κοινού την Πλατφόρμα Καινοτομίας για Τεχνολογίες Drones και Ρομποτική ("Innovationsplattform Drohnentechnologie und Robotik"), με στόχο τη δικτύωση επιχειρήσεων, ερευνητικών φορέων και start-ups και την επιτάχυνση της μετάβασης καινοτόμων τεχνολογιών drones και ρομποτικής από το στάδιο της έρευνας και της πρωτοτυποποίησης στη σειριακή παραγωγή.

Παράλληλα, το Aerospace Cluster, το οποίο διαχειρίζεται η bavAIRia e.V., συνδέει επιχειρήσεις και ερευνητικούς φορείς πολιτικής και στρατιωτικής αεροπορίας και διαστήματος· σύμφωνα με στοιχεία του Cluster, περίπου 40–50% των μελών του παρέχουν ήδη προϊόντα ή υπηρεσίες σχετικές με την ασφάλεια και την άμυνα.

Η πολιτική της Βαυαρίας έναντι του κλάδου έχει καταστεί σαφώς πιο ενεργητική μετά το 2022. Η κυβέρνηση χαρακτηρίζει την SVI στρατηγικό βιομηχανικό τομέα και τον Φεβρουάριο 2025 εκτόνωσε σε συνεργασία με τη βιομηχανία Σχέδιο Δράσης 10 σημείων. Μεταξύ των προτεραιοτήτων περιλαμβάνονται η ενίσχυση της έρευνας και της τεχνολογικής χρηματοδότησης, η καλύτερη πρόσβαση των MME και start-ups στην αγορά και στη χρηματοδότηση, η διεθνοποίηση των επιχειρήσεων και η επιτάχυνση διαδικασιών αδειοδότησης και προμηθειών. Η κυβέρνηση έχει επίσης θέσει ως στόχο τουλάχιστον 25% του πρόσθετου όγκου αμυντικών παραγγελιών να κατευθυνθεί προς επιχειρήσεις στη Βαυαρία.

Περαιτέρω θεσμική ενίσχυση αποτελεί ο Νόμος για την Προώθηση της Αμυντικής Βιομηχανίας στη Βαυαρία, ο οποίος τέθηκε σε ισχύ την 1η Μαΐου 2026. Στόχος του είναι η μείωση κανονιστικών εμποδίων για ανάπτυξη, δοκιμή και παραγωγή αμυντικών συστημάτων, μεταξύ άλλων μέσω διευκολύνσεων στον χωροταξικό και οικοδομικό σχεδιασμό και ισχυρότερης θεσμικής στάθμισης των αναγκών της αμυντικής βιομηχανίας.

Κομβικό εγχείρημα αποτελεί το Defense Lab Erding (DLE), το οποίο αναπτύσσεται στον πρώην στρατιωτικό αερολιμένα του Erding ως ευρύτερο οικοσύστημα έρευνας, δοκιμών και ανάπτυξης αμυντικών και τεχνολογιών διττής χρήσης. Πρώτος βασικός πυλώνας του εγχειρήματος είναι το Innovationszentrum der Bundeswehr (InnoZBW), το οποίο εγκαινιάστηκε τον Φεβρουάριο 2026 και λειτουργεί ως κόμβος διασύνδεσης της Bundeswehr με τη βιομηχανία, τις νεοφυείς επιχειρήσεις και την έρευνα.

Η βαυαρική πρωτοκαθεδρία ενισχύεται περαιτέρω από την παρουσία ακαδημαϊκών και ερευνητικών θεσμών: το Πανεπιστήμιο της Bundeswehr στο Μόναχο (Universität der Bundeswehr München) φιλοξενεί το ερευνητικό κέντρο dtec.bw, αφιερωμένο αποκλειστικά σε τεχνολογίες άμυνας και ασφάλειας, ενώ η γενικότερη πυκνότητα τεχνολογικών πανεπιστημίων και ερευνητικών ινστιτούτων στην ευρύτερη περιοχή του Μονάχου (Τεχνικό Πανεπιστήμιο Μονάχου, Ινστιτούτα Fraunhofer και Max Planck) δημιουργεί ευνοϊκό οικοσύστημα καινοτομίας για τη μετάβαση των ερευνητικών αποτελεσμάτων σε αμυντικές εφαρμογές.

6.2 Βόρεια Ρηνανία-Βεστφαλία (Nordrhein-Westfalen, NRW)

Η Βόρεια Ρηνανία-Βεστφαλία (BPB) διαθέτει μία από τις ισχυρότερες και περισσότερο διαφοροποιημένες βιομηχανικές βάσεις της Γερμανίας, γεγονός που της προσδίδει ιδιαίτερη σημασία και στον τομέα της βιομηχανίας ασφάλειας και άμυνας. Σε αντίθεση με κρατίδια όπου η αμυντική παραγωγή συγκεντρώνεται σε ορισμένους μεγάλους κατασκευαστές, στη BPB ο κλάδος χαρακτηρίζεται από ευρεία διασύνδεση με τη μηχανολογία, τη μεταλλουργία, την αυτοκινητοβιομηχανία, τα προηγμένα υλικά, την αεροδιαστημική, την ηλεκτρονική, την πληροφορική και την κυβερνοασφάλεια. Σύμφωνα με εκτίμηση του Εμπορικού και Βιομηχανικού Επιμελητηρίου της BPB (IHK NRW) για το 2022 ο άμεσος ετήσιος κύκλος εργασιών της SVI στο κρατίδιο ανέρχόταν σε 9,4-12,7 δισ. ευρώ, εκ των οποίων έως 8,4 δισ. ευρώ αφορούσαν ειδικότερα την αμυντική βιομηχανία (η μεγάλη διακύμανση οφείλεται στο γεγονός ότι η SVI είναι οριζόντιος κλάδος και οι σχετικές δραστηριότητες κατανέμονται σε πολλές διαφορετικές κατηγορίες της επίσημης βιομηχανικής στατιστικής). Εάν συνυπολογισθούν οι έμμεσες και προκαλούμενες οικονομικές επιδράσεις, η συνολική παραγωγική αξία εκτιμάται σε 16,6-22,4 δισ. ευρώ, ή έως 2,8% της

συνολικής παραγωγικής αξίας του κρατιδίου. Η απασχόληση στον ευρύτερο κλάδο εκτιμάται μεταξύ περίπου 85.000 και 210.000 ατόμων.

Η θέση της BPB ενισχύεται από την παρουσία σημαντικών επιχειρήσεων και εξειδικευμένων προμηθευτών. Κεντρικό ρόλο έχει η Rheinmetall AG, με έδρα το Düsseldorf και παραγωγικές εγκαταστάσεις μεταξύ άλλων στο Neuss. Ιδιαίτερης σημασίας είναι η νέα μονάδα της εταιρείας στο Weeze, η οποία έχει ενταχθεί στην παγκόσμια αλυσίδα παραγωγής του μαχητικού F-35 μέσω συνεργασίας με τις Northrop Grumman και Lockheed Martin και έχει σχεδιαστεί για την παραγωγή τουλάχιστον 400 κεντρικών τμημάτων ατράκτου και τη δημιουργία περίπου 400 θέσεων υψηλής εξειδίκευσης. Στο οικοσύστημα περιλαμβάνονται επίσης η KNDS Deutschland, η Dynamit Nobel Defence, καθώς και πολυάριθμοι προμηθευτές όπως οι Howmet Tital, Heggemann και Otto Fuchs. Παράλληλα, αναπτύσσεται νέο δυναμικό σε τεχνολογίες dual-use και Defense Tech, ιδίως γύρω από τα πανεπιστημιακά και ερευνητικά οικοσυστήματα σε Άαχεν, Κολωνία, Βόννη και την ευρύτερη βιομηχανική περιοχή του Ρουρ (Ruhrgebiet).

Κεντρικό εργαλείο της κρατιδιακής πολιτικής αποτελεί το [Defence.NRW](https://www.defence.nrw.de), το νέο cluster για τη βιομηχανία ασφάλειας και άμυνας του κρατιδίου. Η πρωτοβουλία λειτουργεί ως κεντρικό σημείο επαφής για επιχειρήσεις, ερευνητικά ιδρύματα και start-ups, παρέχοντας ενημέρωση για χρηματοδοτικά εργαλεία, τεχνολογικές ανάγκες, dual-use εφαρμογές και δυνατότητες συνεργασίας. Σκοπός της είναι, μεταξύ άλλων, η δημιουργία νέων και ανθεκτικών αλυσίδων αξίας και η διευκόλυνση της εισόδου επιχειρήσεων από παραδοσιακούς βιομηχανικούς κλάδους στην αμυντική αγορά. Το Defence.NRW πλαισιώνεται από υφιστάμενα κρατιδιακά δίκτυα όπως τα AeroSpace.NRW, NMWP.NRW, automotiveland.nrw, KI.NRW και DIGITAL.SICHER.NRW, αξιοποιώντας συνεπώς την ήδη ισχυρή τεχνολογική υποδομή του κρατιδίου. Ήδη από το 2025 το Υπουργείο Οικονομίας της BPB είχε αναθέσει στο cluster NMWP.NRW συντονιστικό ρόλο για δράσεις σχετικές με κρίσιμες τεχνολογίες και την αμυντική βιομηχανία.

Ιδιαίτερης σημασίας για την περαιτέρω ανάπτυξη του αμυντικού οικοσυστήματος της BPB είναι και το σχεδιαζόμενο Production Launch Centre Defence (PLCD - <https://plcd.nrw/>), πρωτοβουλία του Υπουργείου Οικονομίας, Βιομηχανίας, Κλιματικής Προστασίας και Ενέργειας του κρατιδίου (MWIKE). Πρόκειται για ένα βιομηχανικά προσανατολισμένο κέντρο τεχνολογίας και ανάπτυξης, με στόχο την ταχύτερη μετάβαση καινοτόμων λύσεων από το στάδιο της ανάπτυξης σε εφαρμογές βιομηχανικής κλίμακας και σειριακής παραγωγής στους τομείς άμυνας και dual-use. Το PLCD προβλέπεται να λειτουργεί ως κοινή πλατφόρμα για μεγάλες επιχειρήσεις, MME, start-ups και ερευνητικά ιδρύματα, με έμφαση όχι στη βασική έρευνα, αλλά στην πρωτοτυποποίηση, βιομηχανοποίηση και κλιμάκωση της παραγωγής. Στο υπό διαμόρφωση βιομηχανικό δίκτυο έχουν ήδη ενταχθεί, μεταξύ άλλων, οι Rheinmetall, Mubea και Lockheed Martin, ενώ τον Ιούνιο 2026 υπεγράφη συμφωνία συνεργασίας και με τη Siemens, η οποία θα συνεισφέρει τεχνογνωσία στους τομείς της ψηφιοποίησης, αυτοματοποίησης και «έξυπνης» παραγωγής. Για τη φάση σχεδιασμού και τη δημιουργία σχετικής δικτυακής δομής έχουν προβλεφθεί στον κρατιδιακό προϋπολογισμό του 2026 πιστώσεις ύψους 5 εκ. ευρώ, με πρόσθετες αναλήψεις υποχρεώσεων ύψους 6,1 εκατ. ευρώ.

Η κρατιδιακή πολιτική έχει μεταβληθεί αισθητά μετά το 2022. Η κυβέρνηση της BPB αντιμετωπίζει πλέον την αμυντική βιομηχανία ως τμήμα της βιομηχανικής και τεχνολογικής πολιτικής του κρατιδίου, με έμφαση στη μεταφορά τεχνολογίας, την αξιοποίηση των ισχυρών MME επιχειρήσεων, την ένταξη νέων προμηθευτών στις αμυντικές αλυσίδες αξίας και την ανάπτυξη dual-use εφαρμογών. Η τάση αυτή αποτυπώνεται και στην επιχειρηματική βάση: σε έρευνα των Εμπορικών και Βιομηχανικών Επιμελητηρίων του κρατιδίου (IHK) του 2026, περίπου 15% των βιομηχανικών επιχειρήσεων της BPB δήλωσαν ότι ήδη δραστηριοποιούνται άμεσα ή έμμεσα στον αμυντικό τομέα, ενώ επιπλέον 13%

εξετάζουν την είσοδό τους. Ιδιαίτερα υψηλό ενδιαφέρον καταγράφεται στη μεταλλουργία, την ηλεκτροτεχνία, την επεξεργασία δεδομένων και την κατασκευή οχημάτων.

Σημαντικός πυλώνας της πολιτικής είναι επίσης η σύνδεση άμυνας, διαστήματος και ασφαλών επικοινωνιών. Στην Κολωνία κατασκευάζεται στο Γερμανικό Κέντρο Αεροδιαστημικής (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, DLR) ο ευρωπαϊκός κόμβος GOVSATCOM Hub, για τον οποίο το κρατίδιο διαθέτει 50 εκατ. ευρώ και ο οποίος θα αποτελέσει κόμβο ασφαλών κυβερνητικών δορυφορικών επικοινωνιών. Το GOVSATCOM Hub της Κολωνίας, μαζί με αυτό της Ελλάδας, αποτελούν τους δύο κεντρικούς ευρωπαϊκούς κόμβους ασφαλών δορυφορικών επικοινωνιών.

Παράλληλα, στο Uedem εδρεύουν η Διοίκηση Διαστήματος της Bundeswehr (Weltraumkommando der Bundeswehr) και το Γερμανικό Κέντρο Επιτήρησης και Παρακολούθησης του Διαστήματος (Deutsches Weltraumlagezentrum), το οποίο λειτουργεί από κοινού από τη Bundeswehr και τη Γερμανική Διαστημική Υπηρεσία του DLR. Το Κέντρο καταρτίζει την εικόνα της κατάστασης στο διάστημα, παρακολουθεί αντικείμενα και κινδύνους, όπως διαστημικά συντρίμια και επικίνδυνες προσεγγίσεις δορυφόρων, και υποστηρίζει την προστασία της γερμανικής πολιτικής και στρατιωτικής διαστημικής υποδομής. Η ισχυρή ερευνητική βάση της BPB, με φορείς όπως το DLR, το Πολυτεχνείο του Άαχεν (RWTH Aachen), πανεπιστήμια και ινστιτούτα της Fraunhofer-Gesellschaft, δημιουργεί σημαντικές δυνατότητες μεταφοράς τεχνολογίας προς εφαρμογές ασφάλειας και άμυνας, ιδίως σε πεδία όπως αισθητήρες, προηγμένα υλικά, κυβερνοασφάλεια, μη επανδρωμένα συστήματα, ρομποτική και διαστημικές τεχνολογίες.

Συνολικά, η BPB δεν αποτελεί απλώς έδρα ορισμένων μεγάλων αμυντικών επιχειρήσεων, αλλά διαθέτει ένα ιδιαίτερα εκτεταμένο βιομηχανικό υπόβαθρο που μπορεί να υποστηρίξει την ταχεία διεύρυνση της αμυντικής παραγωγής. Η κρατιδιακή στρατηγική επικεντρώνεται σήμερα στη δημιουργία ενός συνεκτικότερου οικοσυστήματος, στη δικτύωση παραδοσιακών βιομηχανιών με νέες Defense-Tech εφαρμογές και στην καλύτερη αξιοποίηση των αυξανόμενων γερμανικών και ευρωπαϊκών αμυντικών δαπανών.

6.3 Βάδη-Βυρτεμβέργη (Baden-Württemberg)

Η Βάδη-Βυρτεμβέργη, παραδοσιακό κέντρο αυτοκινητοβιομηχανίας και μηχανολογίας αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους πυρήνες της γερμανικής βιομηχανίας ασφάλειας και άμυνας, με ιδιαίτερη ισχύ στους τομείς των αισθητήρων και οπτρονικών, ηλεκτρονικών συστημάτων, πυραυλικών και αντιαεροπορικών συστημάτων, φορητού οπλισμού, αεροδιαστημικής, δορυφορικών εφαρμογών, κυβερνοασφάλειας και προηγμένων τεχνολογιών διττής χρήσης. Σύμφωνα με την κυβέρνηση του κρατιδίου, ο κλάδος απασχολεί περίπου 42.000 εργαζομένους, ή περίπου το ένα τέταρτο της συνολικής απασχόλησης της γερμανικής SVI, ενώ στη Βάδη-Βυρτεμβέργη παράγεται περίπου το 20% του συνολικού κύκλου εργασιών του κλάδου στη Γερμανία. Τα στοιχεία αυτά αφορούν ολόκληρη την αλυσίδα αξίας, από hardware έως software, και καταδεικνύουν τη σημαντική θέση του κρατιδίου σε εθνικό επίπεδο.

Στο βιομηχανικό οικοσύστημα περιλαμβάνονται μεγάλοι όμιλοι, εξειδικευμένες μικρο-μεσαίες επιχειρήσεις και τεχνολογικές start-ups. Ιδιαίτερα σημαντική παρουσία διαθέτει η HENSOLDT, με περίπου 4.500 εργαζομένους στο κρατίδιο στους τομείς των radar, αισθητήρων και οπτρονικών συστημάτων. Σημαντικοί πόλοι είναι επίσης η Airbus Defence and Space, ιδίως στον χώρο των δορυφορικών και διαστημικών τεχνολογιών, η Diehl Defence με έδρα το Überlingen και δραστηριότητα σε κατευθυνόμενα βλήματα και συστήματα αεράμυνας, καθώς και η Heckler & Koch στο Oberndorf am Neckar.

Ιδιαίτερα ανεπτυγμένο οικοσύστημα στους τομείς της φωτονικής, των οπτικών και οπτρονικών συστημάτων και των αισθητήρων διαθέτει η Ανατολική Βυρτεμβέργη (Ostwürttemberg). Η κυβέρνηση του κρατιδίου επισημαίνει ειδικότερα τη συγκέντρωση εξειδικευμένης ερευνητικής και βιομηχανικής τεχνογνωσίας γύρω από το Πανεπιστήμιο Εφαρμοσμένων Επιστημών του Άαλεν (Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft), το Ινστιτούτο Fraunhofer για Οπτρονική, Τεχνολογία Συστημάτων και Αξιολόγηση Εικόνας (Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung – IOSB), με εγκατάσταση στο Oberkochen, καθώς και το περιφερειακό cluster φωτονικής Photonic Valley Ostwürttemberg (<https://www.photonic-valley.de/>). Η διασύνδεση των φορέων αυτών με επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας, μεταξύ των οποίων η HENSOLDT Optronics, αποτελεί σημαντικό πλεονέκτημα της περιοχής για την ανάπτυξη και παραγωγή προηγμένων οπτικών, οπτρονικών και αισθητηριακών συστημάτων με εφαρμογές, μεταξύ άλλων, στους τομείς της ασφάλειας και της άμυνας.

Σημαντικό τμήμα της αμυντικής τεχνολογικής βάσης συνδέεται με την αεροδιαστημική βιομηχανία. Στο πλαίσιο της κρατιδιακής στρατηγικής «THE aerospace LÄND» (<https://www.theaerospacelaend.de/>), η Βάδη-Βυρτεμβέργη διαθέτει περίπου 200 επιχειρήσεις αεροδιαστημικής, 16.000 εργαζομένους και κύκλο εργασιών άνω των 5 δισ. ευρώ, ενώ ο κλάδος δαπανά άνω του 17% του κύκλου εργασιών του για έρευνα και ανάπτυξη. Η στρατηγική, για την οποία έχουν προβλεφθεί μέτρα ύψους περίπου 42 εκατ. ευρώ, ενσωματώνει ρητά τις εφαρμογές dual-use, ασφάλειας και άμυνας. Το οικοσύστημα συμπληρώνεται από το Forum Luft- und Raumfahrt Baden-Württemberg, περιφερειακά αεροδιαστημικά δίκτυα, τα κέντρα του DLR στη Στουτγάρδη και το Lampoldshausen, καθώς και από πανεπιστήμια και πολυάριθμα Ινστιτούτα Fraunhofer.

Σε επίπεδο κρατιδιακής πολιτικής, η SVI έχει αποκτήσει σαφώς υψηλότερη προτεραιότητα μετά το 2022. Τον Μάιο 2025 η κυβέρνηση συγκάλεσε Στρογγυλή Τράπεζα για την Άμυνα και την Ασφάλεια («Runder Tisch Sicherheit und Verteidigung»), με συμμετοχή επιχειρήσεων, ερευνητικών φορέων, ενώσεων και της Περιφερειακής Διοίκησης της Bundeswehr στη Βάδη-Βυρτεμβέργη, ενώ παράλληλα δημιουργήθηκε διυπουργική συντονιστική επιτροπή, με στόχο τον συντονισμό της πολιτικής για την ασφάλεια και την άμυνα. Η κυβέρνηση έχει δηλώσει ότι επιδιώκει η Βάδη-Βυρτεμβέργη να διαδραματίσει «ηγετικό ρόλο» στην SVI, αξιοποιώντας παράλληλα τις συνέργειες με τεχνολογίες πολιτικής χρήσης. Τον Νοέμβριο 2025 ακολούθησε ευρύτερος Διάλογος Πολιτικής Ασφάλειας (Sicherheitspolitischer Dialog), με περίπου 200 συμμετέχοντες από επιχειρήσεις, έρευνα, Bundeswehr και αρχές ασφαλείας, με επίκεντρο τη μεταφορά τεχνολογίας, την ταχεία κλιμάκωση παραγωγής και την ανθεκτικότητα των αλυσίδων εφοδιασμού.

Παράλληλα, το κρατίδιο χρησιμοποιεί ενεργά τα εργαλεία βιομηχανικής και ερευνητικής πολιτικής για τη στήριξη του κλάδου. Στον κύκλο του προγράμματος Invest BW του 2025 συμπεριλήφθηκαν ρητά ως προτεραιότητα οι τομείς μηχανολογικές κατασκευές, ρομποτική, ασφάλεια και άμυνα, ενώ για τη συνέχιση του συνολικού προγράμματος το 2025-2026 διατέθηκαν επιπλέον 149 εκ. ευρώ. Το 2026 ξεκίνησε επίσης το πρόγραμμα «Technologiekooperation BW–Ukraine» (Τεχνολογική Συνεργασία Βάδης-Βυρτεμβέργης – Ουκρανίας), με στόχο συνεργασίες επιχειρήσεων, ερευνητικών φορέων και clusters στους τομείς ασφάλειας, ανθεκτικότητας και αμυντικών τεχνολογιών. Επιπλέον, η κυβέρνηση επιδιώκει να διευκολύνει την πρόσβαση MME, start-ups και επιχειρήσεων από άλλους βιομηχανικούς κλάδους στις αμυντικές προμήθειες και έχει ζητήσει σε ομοσπονδιακό επίπεδο ταχύτερες και περισσότερο διαφανείς διαδικασίες προμηθειών.

6.4 Κάτω Σαξονία (Niedersachsen)

Η Κάτω Σαξονία (Niedersachsen) διαθέτει σημαντική βιομηχανική βάση στους τομείς της ασφάλειας και της άμυνας, με ιδιαίτερη έμφαση στα χερσαία συστήματα, τα όπλα και πυρομαχικά, τη στρατιωτική εφοδιαστική, την αεροδιαστημική και τις τεχνολογίες διττής χρήσης. Δεν υπάρχουν συγκεντρωτικά επίσημα στοιχεία για τον συνολικό κύκλο εργασιών ή την απασχόληση της αμυντικής βιομηχανίας του κρατιδίου, καθώς οι σχετικές δραστηριότητες κατανέμονται σε διαφορετικούς βιομηχανικούς κλάδους. Η κυβέρνηση του κρατιδίου, ωστόσο, χαρακτηρίζει την Κάτω Σαξονία ως έναν από τους σημαντικότερους γερμανικούς τόπους εγκατάστασης αμυντικής τεχνολογίας και επιδιώκει την περαιτέρω ενίσχυση της σχετικής παραγωγικής βάσης.

Κυριότερος βιομηχανικός πόλος είναι το Unterlüß, στην περιφερειακή ενότητα Celle, όπου βρίσκεται η μεγαλύτερη εγκατάσταση παγκοσμίως του ομίλου Rheinmetall. Εκεί εδρεύουν, μεταξύ άλλων, οι Rheinmetall Landsysteme GmbH και Rheinmetall Waffe Munition GmbH, με δραστηριότητες στην ανάπτυξη και παραγωγή τεθωρακισμένων οχημάτων, οπλικών συστημάτων και πυρομαχικών. Το 2025 τέθηκε σε λειτουργία στο Unterlüß το νέο «Werk Niedersachsen», επένδυση σχεδόν 500 εκ. ευρώ, η οποία προβλέπεται, μετά την πλήρη ανάπτυξη της παραγωγής έως το 2027, να έχει δυναμικότητα έως 350.000 βλήματα πυροβολικού ετησίως. Παράλληλα αναπτύσσεται παραγωγή κινητήρων πυραύλων, ενώ τον Ιούλιο 2026 ανακοινώθηκε συνεργασία Rheinmetall–Lockheed Martin για παραγωγή κατευθυνόμενων πυραύλων ATACMS στο ίδιο συγκρότημα. Ο αριθμός εργαζομένων στο Unterlüß έχει αυξηθεί σε περίπου 4.000 άτομα.

Σε επίπεδο δικτύωσης, το κρατίδιο υποστηρίζει από το 2025 το Δίκτυο Αμυντικής και Τεχνολογίας Ασφάλειας (Netzwerk Wehr- und Sicherheitstechnik), το οποίο έχει εξελιχθεί στο Rüstungscluster Niedersachsen (Εξοπλιστικό Cluster της Κάτω Σαξονίας). Το cluster λειτουργεί υπό την Ένωση Εργοδοτών Κάτω Σαξονίας (Unternehmerverbände Niedersachsen – UVN), ενώ η κυβέρνηση του κρατιδίου χρηματοδοτεί την ανάπτυξή του. Στόχος είναι η διασύνδεση επιχειρήσεων, ερευνητικών φορέων, Bundeswehr και πολιτικής, η ενίσχυση συνεργασιών και η διευκόλυνση πρόσβασης σε προγράμματα χρηματοδότησης, δημόσιες συμβάσεις και νέες αλυσίδες εφοδιασμού.

Σε επίπεδο κρατιδιακής πολιτικής, εκτός από τη στήριξη του Rüstungscluster, η κυβέρνηση έχει θεσμοθετήσει «Διάλογο Πολιτικής Ασφάλειας» (Sicherheitspolitischer Dialog), στον οποίο συμμετέχουν ομοσπονδιακές και κρατιδιακές αρχές, Bundeswehr, επιχειρήσεις, συνδικάτα, δήμοι, πολιτική προστασία, ερευνητικοί και υγειονομικοί φορείς. Στόχος είναι ο καλύτερος συντονισμός της πολιτικής και στρατιωτικής άμυνας, της οικονομικής ανθεκτικότητας και της προστασίας κρίσιμων υποδομών. Ιδιαίτερη σημασία αποδίδεται επίσης στη στρατιωτική εφοδιαστική, λόγω της παρουσίας του Κέντρου Εφοδιασμού της Bundeswehr (Logistikzentrum der Bundeswehr) στο Wilhelmshaven, καθώς και στη συμμετοχή επιχειρήσεων της Κάτω Σαξονίας σε νέες αμυντικές αλυσίδες αξίας.

6.5 Βρέμη (Bremen)

Παρά το μικρό μέγεθός του, το κρατίδιο-πόλη της Βρέμης φιλοξενεί σημαντική συγκέντρωση αμυντικής βιομηχανίας. Σύμφωνα με τη Γερουσία της Βρέμης, ο κλάδος απασχολεί σήμερα περίπου 8.000 εργαζομένους, ενώ το κρατίδιο εμφανίζει τη μεγαλύτερη σχετική συγκέντρωση της βιομηχανίας ασφάλειας και άμυνας μεταξύ των γερμανικών κρατιδίων. Ισχυρά σημεία είναι κυρίως η αεροδιαστημική, η ναυτική τεχνολογία, η ηλεκτρονική και τα συστήματα διοίκησης/αισθητήρων. Σημαντικές επιχειρήσεις είναι οι Airbus Defence & Space, OHB, Rheinmetall Electronics, NVL, Saab και ArianeGroup.

Το 2026 αποφασίσθηκε η εγκατάσταση στη Βρέμη νέου παραρτήματος του ομοσπονδιακού Γραφείου Εξοπλισμών, Τεχνολογίας Πληροφορικής και Υποστήριξης της Bundeswehr (BAAINBw) με αρμοδιότητες σε ναυτικά και διαστημικά προγράμματα, γεγονός που ενισχύει περαιτέρω τον ρόλο της πόλης στους τομείς της θαλάσσιας και διαστημικής άμυνας. Σε κρατιδιακό επίπεδο, η SVI εντάσσεται στη βιομηχανική πολιτική της Βρέμης, με ιδιαίτερη σύνδεση με τα οικοσυστήματα αεροδιαστημικής και ναυτικής οικονομίας, ενώ από το 2025 έχει εντατικοποιηθεί και ο θεσμικός διάλογος κυβέρνησης–βιομηχανίας.

6.6 Σλέσβιχ-Χόλσταϊν (Schleswig-Holstein)

Το βόρειο παράκτιο κρατίδιο, με κέντρο το Κίελο, αποτελεί την καρδιά της γερμανικής ναυπηγικής αμυντικής βιομηχανίας. Σημαντικές επιχειρήσεις είναι, μεταξύ άλλων, η thyssenkrupp Marine Systems (TKMS), η οποία διατηρεί την έδρα της στο Κίελο ως παγκόσμιος ηγέτης στα συμβατικά υποβρύχια, και η Flensburger Fahrzeugbau Gesellschaft – FFG, η οποία επεκτείνει σημαντικά την παραγωγική της δυναμικότητα στο Handewitt για την κατασκευή τεθωρακισμένων οχημάτων σε συνεργασία με την Patria. Ταυτόχρονα, η Rheinmetall Landsysteme στο Κίελο έφτασε ρεκόρ απασχόλησης 1.000 ατόμων το 2026. Ιδιαίτερα εντυπωσιακή είναι η ανάπτυξη της δραστηριότητας συντήρησης αρμάτων μάχης στην περιοχή: ο ετήσιος κύκλος εργασιών αυξήθηκε από 8 εκ. ευρώ το 2015 σε 92 εκ. ευρώ το 2023, με αντίστοιχη αύξηση προσωπικού από 180 σε σχεδόν 700 άτομα. Σε επίπεδο κρατιδίου, η συνολική απασχόληση στον κλάδο ανήλθε σε περίπου 7.700 άτομα, διπλάσια σε σχέση με το 1992.

Η κρατιδιακή κυβέρνηση χαρακτηρίζει επισήμως τη SVI ισχυρό και διεθνώς προσανατολισμένο αναπτυξιακό κλάδο και παρέχει σημαντικές δυνατότητες χρηματοδότησης. Κεντρικό στοιχείο της πολιτικής του κρατιδίου είναι η ανάπτυξη του Δικτύου Καινοτομίας για Τεχνολογίες Θαλάσσιας Ασφάλειας (Innovationsnetzwerk für maritime Sicherheitstechnologien), που συνδέει επιχειρήσεις, έρευνα και Bundeswehr. Η σημασία του Κιέλου ενισχύθηκε περαιτέρω τον Μάιο 2026, όταν αποφασίσθηκε η εγκατάσταση εκεί του νέου Κέντρου Ναυτικής Καινοτομίας της Bundeswehr (Maritimes Innovationszentrum der Bundeswehr), με αντικείμενο κυρίως τη ναυπηγική, τα χερσαία συστήματα και τα ηλεκτρονικά. Η κρατιδιακή κυβέρνηση επιδιώκει έτσι να εδραιώσει το Σλέσβιχ-Χόλσταϊν ως έναν από τους κεντρικούς γερμανικούς κόμβους για ναυτικές τεχνολογίες ασφάλειας και άμυνας.

6.7 Λοιπά κρατίδια με αναδυόμενη παρουσία

Πέραν των έξι κρατιδίων που αναλύονται λεπτομερώς, καταγράφεται αυξανόμενη δραστηριότητα και σε άλλα ομόσπονδα κρατίδια. Στο Αμβούργο δραστηριοποιούνται ναυπηγικές και αεροναυπηγικές μονάδες συνδεδεμένες με τον ευρύτερο βορειογερμανικό ναυτικό-αεροπορικό κλάδο. Στην Έσση (Hessen) και στην Ρηνανία-Παλατινάτο (Rheinland-Pfalz) εντοπίζονται εγκαταστάσεις της Bundeswehr και συναφείς προμηθευτικές αλυσίδες, ενώ στα ανατολικά κρατίδια (Σαξονία, Σαξονία-Άνχαλτ, Βρανδεμβούργο, Μεκλεμβούργο-Δυτική Πομερανία, Θουριγγία) καταγράφεται, σύμφωνα με τον BDSV, αυξανόμενη δραστηριότητα μικρομεσαίων επιχειρήσεων τα τελευταία έτη, αν και με μικρότερο απόλυτο αριθμό απασχολούμενων σε σχέση με τα δυτικά κρατίδια. Η τάση αυτή αντανakλά την προσπάθεια γεωγραφικής αποκέντρωσης της παραγωγικής βάσης, ιδίως για λόγους ανθεκτικότητας της αλυσίδας εφοδιασμού, καθώς και την αξιοποίηση υφιστάμενων βιομηχανικών υποδομών σε περιοχές υπό οικονομική μετάβαση (π.χ. πρώην εργοστάσια αυτοκινητοβιομηχανίας ή σιδηροδρομικού υλικού που μετατρέπονται σε μονάδες παραγωγής εξαρτημάτων για άρματα Leopard 2, Puma και Boxer).

6.8 Συγκριτική ανάλυση κρατιδίων με ισχυρή αμυντική βιομηχανία

Από τη σύγκριση των βασικών χαρακτηριστικών των έξι κρατιδίων με τη σημαντικότερη παρουσία αμυντικής βιομηχανίας προκύπτει ότι υπάρχει σαφής διαφοροποίηση μεταξύ κρατιδίων με ώριμες, ιστορικά διαμορφωμένες δομές (Βαυαρία, Σλέσβιχ-Χόλσταϊν) και κρατιδίων που αναπτύσσουν νέους θεσμικούς μηχανισμούς εν μέσω της τρέχουσας άνθησης του κλάδου (NRW, Κάτω Σαξονία). Η BPB αναδεικνύεται ως το κρατίδιο με την πιο συστηματική και πολιτικά ορατή στρατηγική τα τελευταία δύο έτη, μέσω θεσμικών πρωτοβουλιών όπως το PLCD, ενώ η Κάτω Σαξονία, παρά το ισχυρό βιομηχανικό της υπόβαθρο, υστερεί σε συγκεντρωτική κρατιδιακή στρατηγική. Αξίζει, ωστόσο, να σημειωθεί ότι η γεωγραφική κατανομή αντανακλά σε μεγάλο βαθμό την προϋπάρχουσα βιομηχανική εξειδίκευση κάθε περιοχής: παράκτιες περιοχές (Βρέμη, Σλέσβιχ-Χόλσταϊν) εξειδικεύονται σε ναυπηγική/αεροναυπηγική, ενώ η Βαυαρία και η Βάδη-Βυρτεμβέργη αξιοποιούν την παράδοσή τους στη μηχανολογία και την αυτοκινητοβιομηχανία.

Για την ορθή ερμηνεία των παραπάνω συγκριτικών στοιχείων, χρειάζεται να ληφθεί υπόψη το γενικότερο οικονομικό μέγεθος κάθε κρατιδίου, καθώς η απόλυτη παρουσία αμυντικής βιομηχανίας συσχετίζεται εν μέρει με τον συνολικό πληθυσμό και τη βιομηχανική βάση. Η Βόρεια Ρηνανία-Βεστφαλία είναι το πολυπληθέστερο γερμανικό κρατίδιο (πάνω από 18 εκατ. κάτοικοι) και ένα από τα πλέον πυκνοκατοικημένα, γεγονός που εξηγεί εν μέρει το μέγεθος των νέων επενδύσεων που μπορεί να προσελκύσει. Η Βαυαρία και η Βάδη-Βυρτεμβέργη είναι τα οικονομικά ισχυρότερα γερμανικά κρατίδια με ισχυρή βιομηχανική/εξαγωγική βάση, γεγονός που διευκολύνει τη μετάβαση υφιστάμενων προμηθευτικών αλυσίδων προς αμυντικές εφαρμογές. Αντίθετα, η Βρέμη, ως κρατίδιο-πόλη με μικρό απόλυτο πληθυσμό, εμφανίζει δυσανάλογα υψηλή συγκέντρωση αμυντικής απασχόλησης σε σχέση με το μέγεθός της, λόγω της ιστορικής παρουσίας ναυπηγικής/αεροναυπηγικής βιομηχανίας στην περιοχή του λιμανιού.

Οι διαφορές στην ένταση και στην ωριμότητα της αμυντικής βιομηχανικής δραστηριότητας μεταξύ των κρατιδίων μπορούν να αποδοθούν σε τέσσερις βασικούς παράγοντες:

- α) στην ιστορική βιομηχανική εξειδίκευση κάθε περιοχής: η Βαυαρία και η Βάδη-Βυρτεμβέργη διαθέτουν μακρά παράδοση σε μηχανολογία ακριβείας, αεροδιαστημική και αυτοκινητοβιομηχανία, δεξιότητες άμεσα μεταφέρσιμες στην αμυντική παραγωγή· το Σλέσβιχ-Χόλσταϊν διαθέτει ναυπηγική παράδοση αιώνων,
- β) στον βαθμό πολιτικής βούλησης της εκάστοτε κρατιδιακής κυβέρνησης να αναπτύξει ενεργή βιομηχανική πολιτική γύρω από τον κλάδο, όπως αποτυπώνεται στη ρητή διαφορά ανάμεσα στη συστηματική στρατηγική της BPB και στην πιο αποσπασματική προσέγγιση της Κάτω Σαξονίας,
- γ) στην έδρα των μεγάλων ομίλων-πρωταθλητών, δεδομένου ότι η παρουσία μιας μεγάλης εταιρείας (π.χ. Rheinmetall στη BPB, KNDS/Hensoldt/MTU στη Βαυαρία, TKMS στο Σλέσβιχ-Χόλσταϊν) λειτουργεί ως πυρήνας συσσώρευσης προμηθευτικών αλυσίδων σε τοπικό επίπεδο, και
- δ) στη διαθεσιμότητα υφιστάμενων βιομηχανικών υποδομών υπό μετάβαση (π.χ. πρώην λιγνιτικές περιοχές στη BPB, πρώην εγκαταστάσεις αυτοκινητοβιομηχανίας στην Κάτω Σαξονία και τη Σαξονία), οι οποίες προσφέρουν έτοιμο παραγωγικό δυναμικό για μετατροπή προς αμυντική χρήση με σχετικά μικρό κόστος.

7. Σύνδεσμοι, ενώσεις, βιομηχανικοί σχηματισμοί, θεσμικοί φορείς

7.1 Bundesverband der Deutschen Sicherheits- und Verteidigungsindustrie (BDSV)

Ο Ομοσπονδιακός Σύνδεσμος της Βιομηχανίας Ασφάλειας και Άμυνας BDSV (<https://www.bdsv.eu/>) αποτελεί τον κεντρικό κλαδικό σύνδεσμο εκπροσώπησης συμφερόντων της γερμανικής βιομηχανίας ασφάλειας και άμυνας. Ιδρύθηκε τον Σεπτέμβριο του 2009 και ξεκίνησε λειτουργία τον Ιανουάριο του 2010, προερχόμενος από την επιτροπή αμυντικών-οικονομικών και ζητημάτων ασφαλείας της Ομοσπονδίας Γερμανικών Βιομηχανιών BDI. Ιδρυτικά μέλη ήταν, μεταξύ άλλων, οι EADS Deutschland, ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH, Diehl Defence Holding και Krauss-Maffei Wegmann (nun KNDS).

Πρόεδρος του Διοικητικού Συμβουλίου είναι ο Άρμιν Πάπεργκερ, Διευθύνων Σύμβουλος της Rheinmetall, με Αντιπροέδρους στελέχη από την KNDS Deutschland GmbH και την Airbus Helicopters Deutschland.

Ο αριθμός των μελών-επιχειρήσεων (με θυγατρικές) αυξήθηκε ραγδαία: από 221 το 2022 σε πάνω από 400 έως τα τέλη του 2025, και σε 550 έως τις αρχές του 2026 – αύξηση περίπου 200 εταιρειών μόνο μέσα στο 2024-2025, με τον Γενικό Διευθυντή του Συνδέσμου κ. Hans Christoph Atzpodien να επισημαίνει ιδιαίτερη δυναμική ένταξης νέων επιχειρήσεων από τα κρατίδια στα ανατολικά της χώρας, όπου ο κλάδος ήταν παραδοσιακά λιγότερο αναπτυγμένος. Ο BDSV λειτουργεί ως κεντρικό σημείο επαφής («Point of Contact») μεταξύ επιχειρήσεων, πολιτικής, θεσμών και ΜΜΕ, και διαχειρίζεται επίσης, μέσω της θυγατρικής BDSV Exhibitions, την κοινή γερμανική συμμετοχή σε διεθνείς εκθέσεις αμυντικής τεχνολογίας.

Σε θεσμικό επίπεδο, ο BDSV είναι μέλος της Ομοσπονδίας Γερμανικών Βιομηχανιών BDI (Bundesverband der Deutschen Industrie), του ευρωπαϊκού κλαδικού συνδέσμου ASD (AeroSpace and Defence Industries Association of Europe), της NATO Industrial Advisory Group (NIAG), όπου κατέχει τη γερμανική εντολή εκπροσώπησης βιομηχανικών συμφερόντων, και της Deutsche Gesellschaft für Wehrtechnik (DWT), επιστημονικής-τεχνικής ένωσης του κλάδου.

Ο BDSV συμμετέχει ενεργά σε διαβουλεύσεις για τη διαμόρφωση της ομοσπονδιακής νομοθεσίας (π.χ. σχόλια επί σχεδίων νόμου όπως το BwPBBG), λειτουργώντας ως βασικός συνομιλητής της κυβέρνησης κατά την προετοιμασία και εφαρμογή κανονιστικών πράξεων που αφορούν τον κλάδο. Η ραγδαία αύξηση μελών τον έχει καταστήσει, σε σχέση με το παρελθόν, πολύ πιο αντιπροσωπευτικό όχι μόνο των μεγάλων ομίλων αλλά και του ευρύτερου μικρομεσαίου χώρου, γεγονός που ενισχύει τη διαπραγματευτική του θέση απέναντι στην ομοσπονδιακή διοίκηση.

7.2 Λοιποί σύνδεσμοι και θεσμικοί φορείς

- Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI - <https://bdi.eu/>): η Ομοσπονδία Γερμανικών Βιομηχανιών, στην οποία εντάσσεται ο BDSV ως κλαδικός σύνδεσμος.
- BITKOM (<https://www.bitkom.org/EN>): ο κλαδικός σύνδεσμος ψηφιακής οικονομίας, ο οποίος έχει τοποθετηθεί ενεργά υπέρ της ενίσχυσης της κυβερνοασφάλειας ως μέρους της αμυντικής βιομηχανικής στρατηγικής.
- Bundesverband der Sicherheitswirtschaft (BDSW - <https://www.bdsw.de/>): Σύνδεσμος της Βιομηχανίας Ασφάλειας, με περίπου 289.500 εργαζομένους και πάνω από 1.000 εταιρείες-μέλη

(2025) — ξεχωριστός από τον στενό αμυντικό κλάδο, αλλά συχνά αναφέρεται από κοινού στη συζήτηση περί «Sicherheits- und Verteidigungsindustrie».

- Deutsche Gesellschaft für Wehrtechnik (DWT - <https://www.dwt-sgw.de/>): Γερμανική Εταιρεία Αμυντικής Τεχνολογίας, επιστημονικός-τεχνικός σύνδεσμος στενά συνδεδεμένος με τον BDSV.
- BAAINBw (Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr): η κεντρική ομοσπονδιακή υπηρεσία προμηθειών αμυντικού υλικού, υπό αναδιάρθρωση από το 2025-2026.
- Bundesverband der Deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie (BDLI - <https://www.bdli.de/>): Σύνδεσμος αεροδιαστημικής βιομηχανίας με πάνω από 300 μέλη με δραστηριότητα που καλύπτει τη στρατιωτική και πολιτική αεροπορία και το διάστημα.
- Verband für Schiffbau und Meerestechnik (VSM - <https://www.vsm.de/>): Σύνδεσμος ναυπηγικής και θαλάσσιας τεχνολογίας, που περιλαμβάνει και την αμυντική ναυπηγική και αλυσίδα προμηθευτών

7.3 Ερευνητικό και θεσμικό οικοσύστημα υποστήριξης

Πέραν των βιομηχανικών φορέων, η γερμανική αμυντική καινοτομία στηρίζεται σε δίκτυο δημόσιων και ημι-δημόσιων ερευνητικών ιδρυμάτων. Όπως ήδη αναφέρθηκε, το Πανεπιστήμιο της Bundeswehr στο Μόναχο φιλοξενεί το κέντρο έρευνας dtcc.bw, αφιερωμένο σε τεχνολογίες άμυνας και ασφάλειας, ενώ ινστιτούτα του δικτύου Fraunhofer (π.χ. Fraunhofer-Institut für Kurzzeiddynamik, Ernst-Mach-Institut) διεξάγουν εφαρμοσμένη έρευνα σε βαλλιστική, υλικά και συστήματα άμυνας.

7.4 Διακρατικά προγράμματα και κοινοπραξίες

MGCS – Main Ground Combat System

Το πρόγραμμα MGCS αποτελεί τη σημαντικότερη γαλλογερμανική βιομηχανική συνεργασία στον κλάδο χερσαίων συστημάτων, με στόχο την αντικατάσταση των αρμάτων μάχης Leopard 2 και Leclerc έως το 2040 από μια κοινή, διαλειτουργική πλατφόρμα. Μετά την έγκριση της γερμανικής επιτροπής ανταγωνισμού (Bundeskartellamt), οι τέσσερις βασικοί εταίροι – KNDS Deutschland, KNDS France, Rheinmetall Landsysteme και Thales – ίδρυσαν στις 10 Απριλίου 2025 στην Κολωνία την κοινοπραξία MGCS Project Company GmbH (MPC). Η εταιρεία αναμένεται να λειτουργήσει ως κύριος βιομηχανικός ανάδοχος για την υλοποίηση της επόμενης φάσης του προγράμματος, σε διαπραγμάτευση με την ομοσπονδιακή υπηρεσία προμηθειών αμυντικού υλικού (BAAINBw) μέσω γαλλογερμανικής κοινής ομάδας έργου (Combined Project Team).

FCAS – Future Combat Air System

Το τριμερές γαλλο-γερμανο-ισπανικό πρόγραμμα ανάπτυξης μαχητικού αεροσκάφους νέας γενιάς, με βασικούς βιομηχανικούς εταίρους την Airbus (Γερμανία/Ισπανία) και τη Dassault Aviation (Γαλλία), αποτελεί τον δεύτερο μεγάλο πυλώνα ευρωπαϊκής βιομηχανικής συνεργασίας στον αεροπορικό τομέα, παράλληλα με τη συνέχιση της παραγωγής του υφιστάμενου μαχητικού Eurofighter Typhoon.

Eurofighter Typhoon

Πολυεθνική κοινοπραξία τεσσάρων ευρωπαϊκών χωρών (Γερμανία, Ηνωμένο Βασίλειο, Ιταλία, Ισπανία) με βιομηχανικούς εταίρους την Airbus Defence and Space, τη βρετανική BAE Systems και την ιταλική Leonardo, με τη γερμανική παραγωγική γραμμή να εδρεύει στο Manching της Βαυαρίας.

MBDA

Πανευρωπαϊκός όμιλος κατευθυνόμενων βλημάτων, κοινή θυγατρική της Airbus, της βρετανικής BAE Systems και της ιταλικής Leonardo, με γερμανικό σκέλος (MBDA Deutschland) στο Schrobenhausen της Βαυαρίας.

European Sky Shield Initiative (ESSI)

Πρωτοβουλία υπό γερμανική ηγεσία, που δρομολογήθηκε το 2022, για την ανάπτυξη ολοκληρωμένου ευρωπαϊκού συστήματος αντιαεροπορικής/αντιπυραυλικής άμυνας πολλαπλών επιπέδων, αξιοποιώντας συστήματα όπως το γερμανικό IRIS-T, το αμερικανικό Patriot και το ισραηλινό Arrow 3, με τη συμμετοχή πάνω από δεκαπέντε ευρωπαϊκών κρατών.

NATO Industrial Advisory Group (NIAG)

Πρόκειται για συμβουλευτικό όργανο του NATO που συνδέει τη συμμαχική στρατιωτική/πολιτική ηγεσία με εκπροσώπους της αμυντικής βιομηχανίας των κρατών-μελών, με στόχο τον έγκαιρο εντοπισμό βιομηχανικών δυνατοτήτων για την κάλυψη μελλοντικών επιχειρησιακών αναγκών της Συμμαχίας. Ο BDSV κατέχει την επίσημη γερμανική εντολή εκπροσώπησης στο όργανο αυτό, λειτουργώντας ως δίαυλος μεταξύ γερμανικής βιομηχανίας και σχεδιασμού ικανοτήτων του NATO.

ASD – AeroSpace and Defence Industries Association of Europe

Ο ASD αποτελεί τον πανευρωπαϊκό κλαδικό σύνδεσμο αεροδιαστημικής, άμυνας και ασφάλειας, στον οποίο ο BDSV συμμετέχει ως εθνικό μέλος εκπροσώπησης της Γερμανίας, μαζί με αντίστοιχους συνδέσμους άλλων ευρωπαϊκών κρατών. Ο ASD διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση της ενωσιακής πολιτικής για την αμυντική βιομηχανία, μεταξύ άλλων στο πλαίσιο της διαβούλευσης για κανονισμούς όπως το European Defence Industry Programme (EDIP).

7.5 Διεθνείς Εκθέσεις που διοργανώνονται στη Γερμανία

Έκθεση	Σύντομη περιγραφή	Πόλη	Ημ/νία	Ιστοσελίδα
Enforce Tac	Η σημαντικότερη εξειδικευμένη έκθεση για άμυνα και εσωτερική/εξωτερική ασφάλεια	Νυρεμβέργη	1-3 Μαρτίου 2027	https://www.enforcetac.com/en
DSEI Germany	Νέα μεγάλης κλίμακας διεθνής έκθεση αμυντικού εξοπλισμού και τεχνολογιών	Αννόβερο	9-12 Μαρτίου 2027	https://www.dsei-germany.com/
EURO DEFENCE EXPO – EUDEX	Νέα διεθνής έκθεση αποκλειστικά για την αμυντική βιομηχανία.	Έσσεν	22-25 Σεπτεμβρίου 2026	https://www.eurodefenceexpo.de
AFCEA Fachausstellung	Ιδιαίτερα σημαντική έκθεση για αμυντικές και ασφαλείς ψηφιακές τεχνολογίες και εφαρμογές για Bundeswehr και δημόσιες αρχές	Βόννη	25-26 Μαΐου 2027	https://www.afcea.de
GPEC – General Police Equipment Exhibition & Conference	Κλειστή εξειδικευμένη έκθεση για εσωτερική ασφάλεια, αστυνομία, πολιτική προστασία. Απευθύνεται κυρίως σε δημόσιες αρχές	Λειψία	9-11 Μαΐου 2028 GPEC digital: 14-15 Απριλίου 2027	https://www.gpec.de/

Έκθεση	Σύντομη περιγραφή	Πόλη	Ημ/νία	Ιστοσελίδα
PMRExpo	Κορυφαία ευρωπαϊκή έκθεση για ασφαλείς επικοινωνίες κρίσιμων αποστολών, κρίσιμες υποδομές, satellite communications	Κολωνία	24-26 Νοεμβρίου 2026	https://www.pmrexpo.com/en/
XPONENTIAL Europe	Μεγάλη ευρωπαϊκή έκθεση για μη επανδρωμένα και αυτόνομα συστήματα, Δεν είναι αποκλειστικά αμυντική	Ντύσσελντορφ	16-18 Μαρτίου 2027	https://www.xponential-europe.com/
IWA OutdoorClassics	Διεθνής B2B έκθεση όπλων, πυρομαχικών, οπτικών/ηλεκτρονικών συστημάτων, ατομικού εξοπλισμού και προϊόντων ασφάλειας	Νυρεμβέργη	4-7 Μαρτίου 2027	https://www.iwa.info/en
INTERSCHUTZ	Παγκόσμια έκθεση για πολιτική προστασία, πυροσβεστική, διάσωση	Αννόβερο	20-25 Μαΐου 2030	https://www.interschutz.de

8. Προκλήσεις του κλάδου

8.1 Έλλειψη ειδικευμένου εργατικού δυναμικού

Η ραγδαία αύξηση των παραγγελιών έχει δημιουργήσει σοβαρή στενότητα εξειδικευμένου προσωπικού. Σύμφωνα με ανάλυση ειδικών του κλάδου (Νοέμβριος 2025), οι πρόσθετες ανάγκες σε προσωπικό στη γερμανική αμυντική βιομηχανία έως το 2030 εκτιμώνται σε 55.000-75.000 άτομα, εκ των οποίων περίπου 30.000 αντιστοιχούν σε ήδη κενές θέσεις, 15.000-25.000 σε νέες θέσεις λόγω ανάπτυξης και 10.000-20.000 σε αντικατάσταση του συνταξιοδοτούμενου προσωπικού. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει μελέτη της συμβουλευτικής εταιρείας Kearney (Μάρτιος 2025), σύμφωνα με την οποία η αύξηση των αμυντικών δαπανών στην Ευρώπη στο 2% του ΑΕΠ θα απαιτούσε περίπου 163.000 επιπλέον εξειδικευμένους εργαζομένους. Η εκτίμηση αυτή καταδεικνύει το μέγεθος των αναγκών σε ανθρώπινο δυναμικό που αναμένεται να προκύψουν, ιδίως ενόψει της περαιτέρω αύξησης των αμυντικών δαπανών προς τον στόχο του NATO για 3,5% του ΑΕΠ.

Ενδεικτικό της τάσης είναι το φαινόμενο μετάβασης εργατικού δυναμικού από την υπό πίεση αυτοκινητοβιομηχανία προς την αμυντική βιομηχανία, τάση που αποδίδεται με τη φράση «Panzer statt Autos», ήτοι «τεθωρακισμένα αντί για αυτοκίνητα», με εταιρείες όπως η Hensoldt και η KNDS να προσλαμβάνουν ενεργά πρώην εργαζομένους προμηθευτών της αυτοκινητοβιομηχανίας, ενώ όμιλοι όπως η Porsche SE εξετάζουν επενδύσεις σε εταιρείες αμυντικής τεχνολογίας.

8.2 Πρόσβαση σε χρηματοδότηση

Πριν από το 2022 πολλές τράπεζες, επενδυτικά ταμεία και θεσμικοί επενδυτές απέκλειαν τις αμυντικές δραστηριότητες από την πρόσβαση σε χρηματοδότηση. Η νέα πολιτική γραμμή διακρίνει περισσότερο μεταξύ απαγορευμένων όπλων και νόμιμης αμυντικής παραγωγής. Παρά τη βελτίωση, ωστόσο, η Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία Ασφάλειας και Άμυνας αναγνωρίζει ρητά ότι η πρόσβαση σε τραπεζική χρηματοδότηση και κεφαλαιαγορές παραμένει προβληματική, καθώς πολλά χρηματοπιστωτικά ιδρύματα συνεχίζουν να διατηρούν αυτοδεσμεύσεις αποφυγής χρηματοδότησης δραστηριοτήτων συνδεδεμένων με «όπλα», ακόμη και όταν πρόκειται για συμβατικό αμυντικό εξοπλισμό συμβατό με τη Συνθήκη Εμπορίας Όπλων (ATT). Η τάση αυτή δυσχεραίνει ιδίως τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις της αλυσίδας εφοδιασμού, οι οποίες δεν διαθέτουν εναλλακτική πρόσβαση σε κεφαλαιαγορές.

8.3 Γραφειοκρατία και ταχύτητα προμηθειών

Παρά τη διαδοχική νομοθετική επιτάχυνση (BwPBBG 2022 και 2026), η πολυπλοκότητα του γερμανικού δικαίου δημοσίων συμβάσεων και η ανάγκη συμμόρφωσης με το ευρωπαϊκό δίκαιο ανταγωνισμού συνεχίζουν να αποτελούν πηγή καθυστερήσεων, όπως αναγνωρίζει ρητά και η ίδια η ομοσπονδιακή κυβέρνηση στην αιτιολογική έκθεση της νέας νομοθεσίας.

8.4 Εξάρτηση από εξωτερικές αλυσίδες εφοδιασμού

Η αυξημένη ζήτηση αναδεικνύει ζητήματα εξάρτησης από μη ευρωπαϊκές πηγές πρώτων υλών και εξαρτημάτων (π.χ. ημιαγωγοί, σπάνιες γαίες), ζήτημα που η Εθνική Στρατηγική επιχειρεί να αντιμετωπίσει μέσω της προώθησης στόχων «τεχνολογικής κυριαρχίας» και ενίσχυσης της ευρωπαϊκής βιομηχανικής βάσης στο πλαίσιο προγραμμάτων όπως το EDIP.

8.5 Πολιτική και κοινωνική αποδοχή

Η ραγδαία αύξηση των αμυντικών δαπανών προκαλεί πολιτική αντιπαράθεση σχετικά με τη μακροπρόθεσμη δημοσιονομική βιωσιμότητα και τις επιπτώσεις σε άλλους τομείς δημόσιας πολιτικής (εκπαίδευση, υποδομές, κοινωνική πολιτική), με ορισμένα κόμματα της αντιπολίτευσης να επικρίνουν το μέγεθος των μακροπρόθεσμων δεσμεύσεων πληρωμών, που υπερβαίνουν τα 300 δισ. ευρώ έως το 2041. Παράλληλα, δημοσκοπήσεις δείχνουν διχασμένη κοινή γνώμη ως προς την αύξηση αμυντικών δαπανών σε βάρος επενδύσεων σε σχολεία, παιδικούς σταθμούς και υποδομές και ως προς πιθανή επανεισαγωγή υποχρεωτικής στρατιωτικής θητείας, ζήτημα που παραμένει υπό δημόσια συζήτηση παράλληλα με την αύξηση των πόρων για εξοπλισμούς.

8.6 Ζητήματα ανταγωνισμού και συγκέντρωσης αγοράς

Η ανάγκη κλιμάκωσης μέσω κοινοπραξιών (π.χ. MGCS Project Company) εγείρει ζητήματα ελέγχου συγκεντρώσεων, τα οποία εξετάζει η γερμανική επιτροπή ανταγωνισμού (Bundeskartellamt) σε συνεργασία με τις αντίστοιχες ευρωπαϊκές αρχές. Η ισορροπία μεταξύ της ανάγκης δημιουργίας ευρωπαϊκών «πρωταθλητών» ικανών να ανταγωνιστούν αμερικανικούς και ασιατικούς ομίλους, αφενός, και της διατήρησης εσωτερικού ανταγωνισμού που προστατεύει την καινοτομία και τον έλεγχο κόστους, αφετέρου, αποτελεί ανοιχτό ζήτημα βιομηχανικής πολιτικής τόσο σε εθνικό όσο και σε ενωσιακό επίπεδο.

8.7 Κίνδυνος υλοποίησης του ανεκτέλεστου υπολοίπου παραγγελιών

Αναλυτές αγοράς επισημαίνουν επανειλημμένα το λεγόμενο «conversion risk» – τον κίνδυνο δηλαδή η θεαματική αύξηση του ανεκτέλεστου υπολοίπου παραγγελιών (backlog) να μην μετατρέπεται με την ίδια ταχύτητα σε πραγματοποιηθέντα έσοδα και ταμειακές ροές, λόγω περιορισμών παραγωγικής δυναμικότητας, καθυστερήσεων στην αλυσίδα εφοδιασμού πρώτων υλών (ιδίως ειδικών κραμάτων και ηλεκτρονικών εξαρτημάτων) και της ήδη περιγραφείσας έλλειψης εξειδικευμένου προσωπικού. Η διακύμανση της χρηματιστηριακής αξίας της Rheinmetall κατά το πρώτο εξάμηνο του 2026, παρά τα ιστορικά ρεκόρ κερδοφορίας, αντανακλά ακριβώς αυτή την αβεβαιότητα των επενδυτών ως προς τον πραγματικό ρυθμό υλοποίησης των συμβεβλημένων παραγγελιών.

8.8 Αβεβαιότητα διεθνούς περιβάλλοντος

Η μακροπρόθεσμη σχεδίαση επενδύσεων της βιομηχανίας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από παράγοντες εκτός του άμεσου ελέγχου της γερμανικής πολιτικής, όπως η πορεία των διαπραγματεύσεων για τον πόλεμο στην Ουκρανία, η στάση των ΗΠΑ απέναντι στο NATO, και η γενικότερη γεωπολιτική σταθερότητα στην ευρύτερη ευρωπαϊκή γειτονιά. Η γερμανική βιομηχανία, έχοντας ήδη βιώσει μία μακρά περίοδο συρρίκνωσης μετά το τέλος του Ψυχρού Πολέμου, παραμένει προσεκτική απέναντι σε ενδεχόμενο νέο μελλοντικό «μέρισμα ειρήνης», γεγονός που εξηγεί εν μέρει τη σχετική επιφυλακτικότητα ορισμένων ομίλων ως προς επενδύσεις σε πάγια περιουσιακά στοιχεία μεγάλης κλίμακας χωρίς μακροπρόθεσμη συμβατική εξασφάλιση παραγγελιών.

9. Προοπτικές έως το 2030-2035

Με βάση τον μεσοπρόθεσμο δημοσιονομικό σχεδιασμό (αμυντικές δαπάνες ≈153 δισ. ευρώ έως το 2029) και τη δέσμευση στο στόχο του NATO για δαπάνες 3,5%+1,5% του ΑΕΠ έως το 2035, η γερμανική αμυντική βιομηχανία αναμένεται να συνεχίσει την ταχεία ανάπτυξή της τουλάχιστον για τη δεκαετία που έρχεται. Το ανεκτέλεστο υπόλοιπο παραγγελιών των μεγαλύτερων εταιρειών παρέχει ήδη σημαντική προβλεψιμότητα εσόδων για τα επόμενα έτη. Η επιτυχία αυτής της αναπτυξιακής τροχιάς θα εξαρτηθεί σε μεγάλο βαθμό από την επίλυση των διαρθρωτικών προκλήσεων που περιγράφηκαν παραπάνω, ιδίως την κάλυψη της έλλειψης εργατικού δυναμικού και τη διατήρηση της ταχύτητας των μεταρρυθμίσεων προμηθειών, καθώς και από την πορεία της ευρωπαϊκής βιομηχανικής ολοκλήρωσης μέσω προγραμμάτων όπως το MGCS, το FCAS και το EDIP, τα οποία θα καθορίσουν σε ποιο βαθμό η γερμανική βιομηχανία θα λειτουργήσει ως αυτόνομος εθνικός πυλώνας ή ως μέρος ολοκληρωμένων πανευρωπαϊκών βιομηχανικών σχηματισμών.

Σε επίπεδο κρατιδίων, αναμένεται να συνεχιστεί η τάση θεσμικής «κρατιδιοποίησης» της βιομηχανικής πολιτικής γύρω από τον κλάδο, με περισσότερα ομόσπονδα κρατίδια να αναπτύσσουν δικές τους δομές στήριξης (clusters, τεχνολογικά κέντρα, χρηματοδοτικά προγράμματα), ακολουθώντας το πρότυπο που έχουν ήδη θέσει η Βαυαρία και, πιο πρόσφατα, η Βόρεια Ρηνανία-Βεστφαλία.

Οι παράγοντες αβεβαιότητας που αναμένεται να καθορίσουν σε μεγάλο βαθμό την πραγματική τροχιά του κλάδου έως το 2035, πέραν των ήδη αναφερθεισών διαρθρωτικών προκλήσεων, είναι: Πρώτον, η εξέλιξη του πολέμου στην Ουκρανία και της ευρύτερης σχέσης Ρωσίας-Δύσης: ενδεχόμενη αποκλιμάκωση θα μπορούσε να επιβραδύνει τον ρυθμό αύξησης παραγγελιών, ενώ περαιτέρω κλιμάκωση θα επιτάχυνε τη ζήτηση. Δεύτερον, η σταθερότητα της διατλαντικής συμμαχίας και η στάση των ΗΠΑ απέναντι στο NATO, δεδομένου ότι μέρος της τρέχουσας ευρωπαϊκής αναδιάρθρωσης βασίζεται ρητά στην ανάληψη μεγαλύτερου μεριδίου ευθύνης της Ευρώπης για τη δική της άμυνα. Τρίτον, η εγχώρια πολιτική συνοχή γύρω από τη διατήρηση αυξημένων αμυντικών δαπανών σε βάθος δεκαετίας, δεδομένων των ανταγωνιστικών απαιτήσεων άλλων τομέων δημόσιας πολιτικής και της ενδεχόμενης μεταβολής του πολιτικού σκηνικού σε μελλοντικές εκλογικές αναμετρήσεις.

Υπό το πρίσμα αυτών των παραγόντων, οι περισσότεροι κλαδικοί αναλυτές και η ίδια η βιομηχανία τείνουν να θεωρούν το τρέχον επίπεδο παραγγελιών ως ένδειξη μιας πολυετούς, και όχι βραχυπρόθεσμης, αναπτυξιακής τροχιάς, εκτίμηση που αντανάκλαται στις μακροπρόθεσμες επενδυτικές αποφάσεις των μεγάλων ομίλων για διεύρυνση παραγωγικής δυναμικότητας (π.χ. νέα τεχνολογικά κέντρα στη Βόρεια Ρηνανία-Βεστφαλία, επέκταση μονάδων IRIS-T της Diehl Defence, διεύρυνση της γραμμής παραγωγής πυρομαχικών της Rheinmetall).

10. Συμπεράσματα

Η γερμανική αμυντική βιομηχανία βρίσκεται σε φάση πρωτοφανούς ποσοτικής και διαρθρωτικής μεταμόρφωσης, που ξεκίνησε με τη Zeitenwende του 2022 και εντάθηκε ουσιαστικά μέσα στο 2025-2026 μέσω της συνταγματικής απελευθέρωσης των αμυντικών δαπανών από το «φρένο χρέους», της νέας Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία Ασφάλειας και Άμυνας, της ριζικής μεταρρύθμισης του συστήματος προμηθειών (BwPBBG, BAAINBw) και της δέσμευσης στον νέο στόχο δαπανών του NATO. Ο κλάδος παρουσιάζει υψηλό βαθμό συγκέντρωσης, με κυρίαρχη παρουσία περιορισμένου αριθμού μεγάλων εισηγμένων επιχειρηματικών ομίλων (Rheinmetall, Airbus DS, MTU, KNDS, Hensoldt, TKMS, Diehl, Renk) που λειτουργούν ως πρωτεργάτες, με ισχυρή δικτύωση μέσω του κλαδικού συνδέσμου BDSV και ενεργή συμμετοχή σε διακρατικά ευρωπαϊκά προγράμματα (MGCS, FCAS, Eurofighter, MBDA, ESSI).

Σε επίπεδο κρατιδίων, η ανάπτυξη του κλάδου δεν κατανέμεται ομοιόμορφα: η Βαυαρία και το Σλέσβιχ-Χόλσταϊν διαθέτουν τις πλέον ώριμες βιομηχανικές δομές, ενώ η Βόρεια Ρηνανία-Βεστφαλία αναδεικνύεται σε νέο δυναμικό πόλο μέσω ενεργού κρατιδιακής στρατηγικής, και η Κάτω Σαξονία, παρά το ισχυρό βιομηχανικό της υπόβαθρο, εξακολουθεί να στερείται συγκροτημένης θεσμικής δομής. Οι σημαντικότερες προκλήσεις που θα καθορίσουν την πορεία του κλάδου την επόμενη δεκαετία είναι η κάλυψη της έλλειψης ειδικευμένου εργατικού δυναμικού, η βελτίωση της πρόσβασης σε χρηματοδότηση, η διατήρηση της ταχύτητας των μεταρρυθμίσεων προμηθειών και η επιτυχής ενσωμάτωση της γερμανικής βιομηχανίας σε ευρύτερους ευρωπαϊκούς βιομηχανικούς σχηματισμούς.

Συνολικά, η γερμανική αμυντική βιομηχανία του 2026 δεν αποτελεί απλώς μια βιομηχανία σε κυκλική άνοδο ζήτησης, αλλά έναν κλάδο υπό βαθιά διαρθρωτική αναδιοργάνωση, στον οποίο συμπλέκονται ταυτόχρονα η ανασυγκρότηση εθνικής στρατιωτικής ισχύος, η αναζωογόνηση περιφερειακών βιομηχανικών οικοσυστημάτων, η αναδιαπραγμάτευση της σχέσης κράτους-αγοράς στη χρηματοδότηση αμυντικών επενδύσεων, και η προοδευτική, αν και ακόμη ατελής, ενοποίηση σε επίπεδο ευρωπαϊκής βιομηχανικής βάσης. Η εξέλιξη αυτής της πολύπλευρης διαδικασίας θα καθορίσει σε μεγάλο βαθμό όχι μόνο το μέλλον του συγκεκριμένου κλάδου, αλλά και τη θέση της Γερμανίας εντός της ευρύτερης ευρωπαϊκής αρχιτεκτονικής ασφάλειας τις επόμενες δεκαετίες.