



Bundesministerium
der Verteidigung

Nachhaltigkeitsbericht 2014 des Bundesministeriums der Verteidigung und der Bundeswehr

Berichtszeitraum 2012-2013



Bundeswehr
Wir. Dienen. Deutschland.

**Nachhaltigkeitsbericht 2014
des Bundesministeriums der Verteidigung
und der Bundeswehr**

Berichtszeitraum 2012-2013

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
Einleitung	8
1. Über diesen Bericht	9
2. Auftrag und Aufgaben der Bundeswehr und nationale Zielvorgabe	11
3. Verantwortung für Gesetzliche Schutzaufgaben und nachhaltige Entwicklung	13
Schwerpunktthemen	16
4. Naturschutz auf Übungsplätzen	17
4.1 Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete auf Übungsplätzen	17
4.2 Maßnahmen zur nachhaltigen Nutzung von Übungsplätzen	19
5. Arbeits- und Umweltschutz im Spannungsfeld zwischen Schutzpflichten und Auftragserfüllung	22
Nachhaltigkeit konkret im Verwaltungshandeln umsetzen	26
6. Nachhaltiges Bauen	27
7. Erneuerbare Energien	29
7.1 Anteil erneuerbarer Energien	29
7.2 Programm Erneuerbare Energien im Eigenbetrieb (EEE)	30
7.3 Reduzierung des Energieverbrauchs	31
7.4 CO ₂ -Emissionen aus dem Strom- und Wärmeenergieverbrauch	32
8. Nachhaltige Mobilität	33
8.1 Schadstoff- und CO ₂ -reduzierter Bundeswehrfuhrpark	33
8.2 Elektromobilität	33
8.3 Verringerung der Anzahl von Fahrten und Flügen	34
9. Nachhaltige öffentliche Beschaffung	35
9.1 Kompetenzstelle für nachhaltige Beschaffung	35
9.2 Weiterbildung in nachhaltiger Beschaffung	36
9.3 Recyclingpapier	36
10. Vereinbarkeit von Beruf und Familie	37
10.1 Kinderbetreuung	38
10.2 Familienservice	39
10.3 Arbeitszeitflexibilisierung	39
10.4 Notfallbetreuung	40
10.5 Auditierung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie/Dienst	40
Abkürzungsverzeichnis	41
Bildnachweis	42
Impressum	43

Vorwort

„Wie wir wirtschaften, wie wir konsumieren, wie wir vorsorgen – all das bestimmt unser Erbe.“ (Bundeskanzlerin Dr. Angela Merkel auf der Jahreskonferenz des Rates für Nachhaltige Entwicklung, 2014).

Nachhaltigkeit ist längst kein Randthema mehr. Entscheidungsprozesse an Kriterien der Nachhaltigkeit zu orientieren ist zwingende Voraussetzung für jeden Einzelnen, jede Organisation und jedes Land, um wirtschaftlich erfolgreich, umweltverträglich und sozial verantwortlich zu handeln.

Auch das Bundesministerium der Verteidigung und die Bundeswehr tragen zur nachhaltigen Entwicklung in Deutschland bei. Mit den ca. 240.000 zivilen und militärischen Beschäftigten und seinen über 1.000 Liegenschaften ist das Verteidigungsressort einer der größten Arbeitgeber in Deutschland und in der Fläche des Bundesgebietes präsent. Zur Erfüllung ihres Auftrags vereinen das Bundesministerium der Verteidigung und die Bundeswehr multifunktionale Unternehmensaufgaben von äußerst komplexen Beschaffungs- und Logistikfragen über den internationalen Einsatz von Streitkräften bis hin zu dem Betrieb von Krankenhäusern, Forschungseinrichtungen und Dienstleistungszentren. Hier werden mehr als 1.000 Berufe ausgeübt. Das Verteidigungsressort trägt somit die soziale Verantwortung für eine Vielzahl von Beschäftigten und auch für die umweltverträgliche Nutzung von Liegenschaften und Übungsplätzen zum Schutz der Natur und der Anwohner. So betreut die Bundeswehr auf ihren Übungsflächen über 100.000 Hektar speziell geschützter Gebiete, wie zum Beispiel Natura 2000-Gebiete oder UNESCO-Biosphärenreservate.



Im Jahr 2010 hat die Bundesregierung das Maßnahmenprogramm „Nachhaltigkeit konkret im Verwaltungshandeln umsetzen“ beschlossen. Der öffentlichen Hand kommt eine Vorbildfunktion zu. Sie muss die Wirksamkeit politischer Entscheidungen beweisen. Um dieser Verantwortung nachzukommen und die nachhaltige Entwicklung in Deutschland zu fördern, setzen wir Nachhaltigkeit auch im Verwaltungshandeln engagiert um.

Der Mensch steht dabei im Mittelpunkt – dafür steht auch die Agenda „Bundeswehr in Führung – Aktiv. Attraktiv. Anders.“, mit der die Vereinbarkeit von Beruf und Familie nachhaltig und aktiv umgesetzt wird.

Dr. Ursula von der Leyen
Bundesministerin der Verteidigung



Einleitung

1. Über diesen Bericht

Nachhaltige Entwicklung zielt auf **umweltverträgliche, sozial verantwortliche und wirtschaftlich erfolgreiche** Arbeits- und Lebensweise ab. Diese Ziele sind auch für das Bundesministerium der Verteidigung und die Bundeswehr aus verschiedenen Gründen, wie z.B. Attraktivität, Wirtschaftlichkeit sowie Schutz der Beschäftigten und der Umwelt, von hoher Bedeutung.

Mit dem vorliegenden Nachhaltigkeitsbericht informiert das Bundesministerium der Verteidigung die Bürgerinnen und Bürger Deutschlands und alle interessierten gesellschaftlichen Akteure transparent über seine Maßnahmen zur Förderung der nachhaltigen Entwicklung. Zudem kommt das Bundesministerium der Verteidigung als Organisation des öffentlichen Dienstes seiner Verantwortung nach, Politik mit Leben zu füllen und Rechenschaft über sein Verwaltungshandeln abzulegen.

Berichtsinhalt und Berichtsrahmen

Der vorliegende Bericht ist dreigeteilt.

Einleitung:

Auftrag und Aufgaben der Bundeswehr ergeben sich aus dem Grundgesetz und den Verteidigungspolitischen Richtlinien. Diese sind die Zielvorgaben für das Bundesministerium der Verteidigung und die Bundeswehr, in deren Rahmen nachhaltige Entwicklung stattfindet.

Im einleitenden Teil des vorliegenden Berichts werden Auftrag und Aufgaben sowie die Verantwortung für Nachhaltigkeit beschrieben, um die Rahmenbedingungen des Verwaltungshandelns zu definieren.

Schwerpunkthemen:

Das Bundesministerium der Verteidigung und die Bundeswehr tragen über politische Vorgaben und gesetzliche Bestimmungen hinaus zu nachhaltiger Entwicklung in Deutschland bei. Insbesondere im Bereich des Naturschutzes auf Übungsplätzen erzielt die Bundeswehr weit über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehende Erfolge. In machen Fällen benötigt die Bundeswehr zur Erfüllung ihrer Aufgaben jedoch Ausnahmen von den gesetzlichen Vorgaben, die es erlauben, Risikoabwägungen durchzuführen und die Schutzziele auf andere Art und Weise zu erreichen. Beide Themenfelder werden im zweiten Teil dieses Berichtes ausführlich beleuchtet:

- Das Zusammenspiel zwischen militärischer Nutzung von Übungsplätzen und dem Naturschutz.
- Das Spannungsfeld zwischen Auftragserfüllung und gesetzlichen Schutzaufgaben.

Nachhaltigkeit im Verwaltungshandeln:

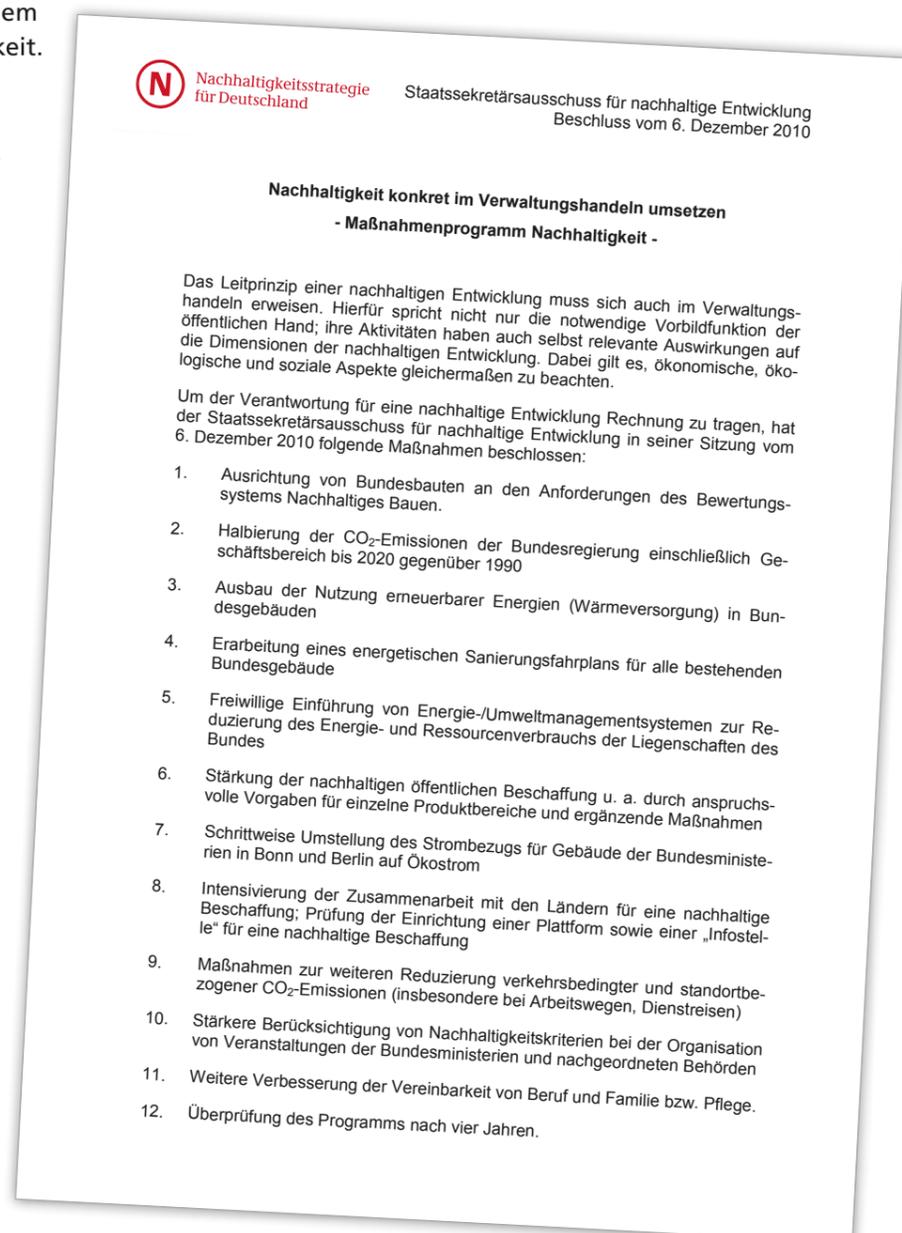
Mit der Verabschiedung der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie im Jahr 2002 hat die Bundesregierung einen richtungsweisenden politischen Rahmen für nachhaltige Entwicklung in Deutschland gesetzt. Zur Förderung nachhaltiger Entwicklung kommt gerade der öffentlichen Verwaltung als Vorbild eine besondere Rolle zu. Dementsprechend verabschiedete die Bundesregierung im Jahr 2010 das Maßnahmenprogramm „Nachhaltigkeit konkret im Verwaltungshandeln umsetzen“. Es umfasst 12 detaillierte Maßnahmen und ist für alle Ressorts verbindlich (siehe nächste Seite).

Im dritten Teil dieses Berichtes werden die Aktivitäten des Bundesministeriums der Verteidigung und der Bundeswehr zur Umsetzung des Maßnahmenprogramms dargestellt.

Berichtszeitraum

Der Nachhaltigkeitsbericht 2014 des Bundesministeriums der Verteidigung umfasst den Zeitraum der Jahre 2012 und 2013.

Das Bundesministerium der Verteidigung berichtet in regelmäßigen Abständen über seine Aktivitäten auf dem Gebiet der Nachhaltigkeit. Der vorliegende Nachhaltigkeitsbericht 2014 schließt an den Bericht aus dem Jahr 2012 an.



2. Auftrag und Aufgaben der Bundeswehr und nationale Zielvorgabe

Der Bund stellt gemäß § 87a des Grundgesetzes Streitkräfte zur Verteidigung auf und unterstützt diese durch eine Bundeswehrverwaltung. Basierend auf der Beurteilung des strategischen Sicherheitsumfeldes und künftig wahrscheinlichen Entwicklungen werden Auftrag und Aufgaben der Bundeswehr durch die Verteidigungspolitischen Richtlinien vorgegeben.

Auftrag der Bundeswehr ist es,

- Deutschland und seine Bürgerinnen und Bürger zu schützen,
- die außenpolitische Handlungsfähigkeit Deutschlands zu sichern,
- zur Verteidigung der Verbündeten beizutragen,
- einen Beitrag zu Stabilität und Partnerschaft im internationalen Rahmen zu leisten und
- die multinationale Zusammenarbeit und europäische Integration zu fördern.

Die Bundeswehr nimmt hierzu folgende ineinandergreifende **Aufgaben** wahr:

- Landesverteidigung als Bündnisverteidigung im Rahmen der Nordatlantischen Allianz,
- Internationale Konfliktverhütung und Krisenbewältigung – einschließlich des Kampfes gegen den internationalen Terrorismus,
- Beteiligung an militärischen Aufgaben im Rahmen der Gemeinsamen Sicherheits- und Verteidigungspolitik der Europäischen Union,
- Beiträge zum Heimatschutz, das heißt Verteidigungsaufgaben auf deutschem Hoheitsgebiet sowie Amtshilfe in Fällen von Naturkatastrophen und schweren Unglücksfällen, zum Schutz kritischer Infrastruktur und bei innerem Notstand,

- Rettung und Evakuierung sowie Geiselfreiung im Ausland,
- Partnerschaft und Kooperation als Teil einer multinationalen Integration und globalen Sicherheitszusammenarbeit im Verständnis moderner Verteidigungsdiplomatie,
- Humanitäre Hilfe im Ausland.

Auf der Grundlage von Auftrag und Aufgaben wird die **nationale Zielvorgabe**¹ formuliert. Sie stellt den sicherheitspolitischen Anspruch an das Handlungs- und Leistungsvermögen der Bundeswehr dar und legt hierfür Qualität und Umfang der bereitzustellenden Fähigkeiten fest, wie zum Beispiel die Zielvorgabe, dass 10.000 Soldatinnen und Soldaten durchhaltbar für gleichzeitige Einsätze in unterschiedlichen Einsatzgebieten mit eskalations- und durchsetzungsfähigen Kräften im Rahmen der internationalen Konfliktverhütung und Krisenbewältigung vorzuhalten sind.² Die nationale Zielvorgabe ist ein wesentlicher Faktor für die Bestimmung von Fähigkeiten und Strukturen der Bundeswehr.

¹ Vgl. BMVg 2011: Verteidigungspolitische Richtlinie.

² Ebd.

Mit der Neuausrichtung der Bundeswehr im Jahr 2012 wurden Kompetenzen und Verantwortungen in einer Hand zusammengeführt. Dazu mussten Strukturen, Prozesse und Organisationskultur aufeinander abgestimmt weiterentwickelt werden.

In der aktuellen Führungsstruktur nimmt der Umweltschutz eine prominente Rolle auf Abteilungsebene ein (Abteilung Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen).

Der Begriff Umweltschutz steht hier als Oberbegriff und umfasst den gesamten Bereich der Gesetzlichen Schutzaufgaben (s. nächstes Kapitel).

3. Verantwortung für Gesetzliche Schutzaufgaben und nachhaltige Entwicklung

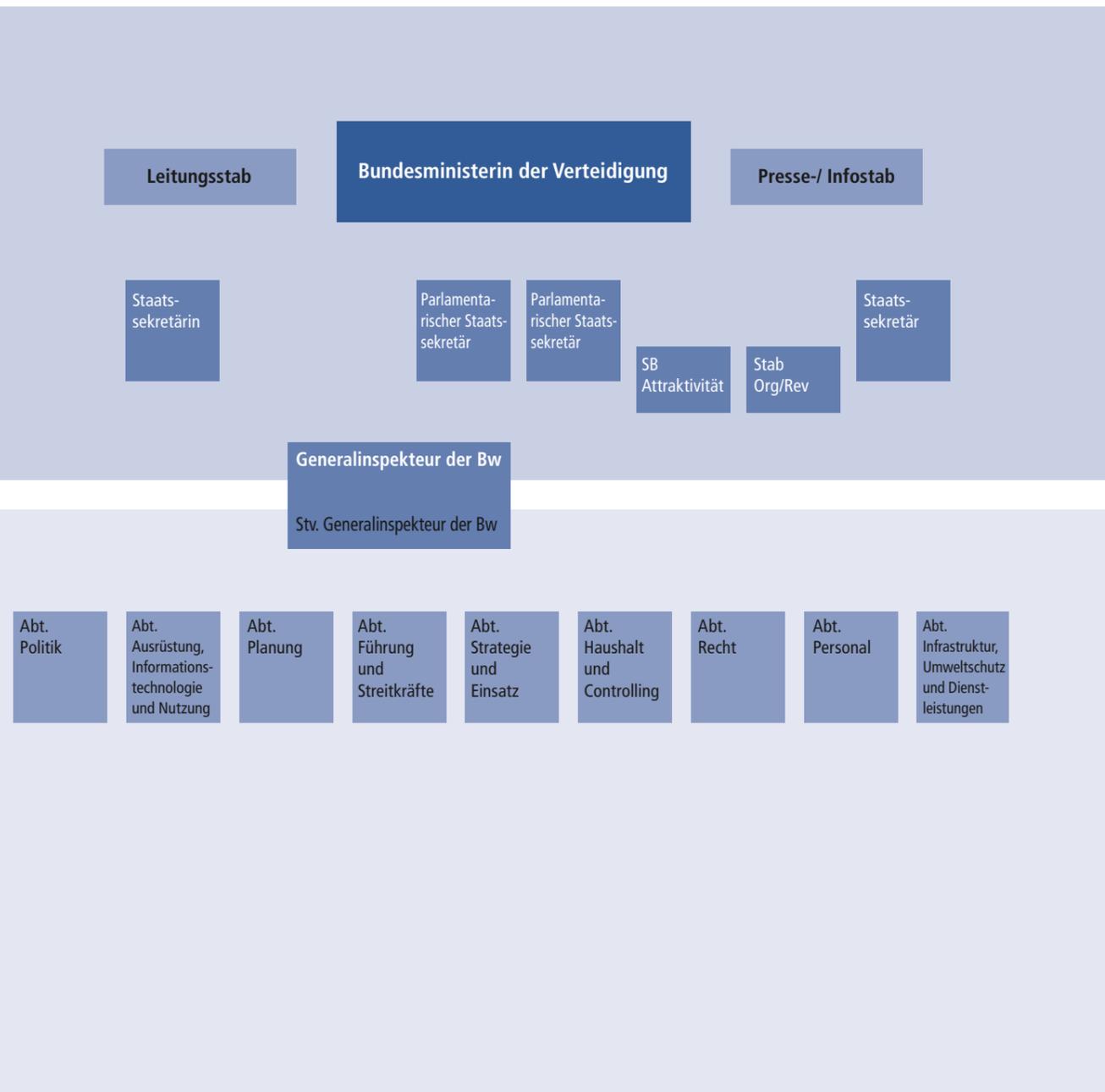
Das Recht auf körperliche Unversehrtheit und der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen haben in Deutschland Verfassungsrang. Die Aufgaben, die der Erfüllung dieses Auftrages dienen, werden in der Bundeswehr unter dem Begriff Gesetzliche Schutzaufgaben zusammengefasst. Ziel ist es, den Schutz der Beschäftigten, der Umwelt und Dritter sicherzustellen und gleichzeitig den Grundbetrieb sowie den Einsatz der Bundeswehr zu gewährleisten.

Das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr wurde im Zuge der Neuausrichtung der Bundeswehr 2012 als Bundesoberbehörde aufgestellt.

- Es setzt die **strategischen Vorgaben** des Bundesministeriums der Verteidigung u. a. auf dem Gebiet der Gesetzlichen Schutzaufgaben in operative Vorgaben, d. h. in **fachliche Weisungen**, für die gesamte Bundeswehr um. Diese werden in den jeweiligen Organisationsbereichen ausgeführt.
- Ebenso obliegt ihm in den Gesetzlichen Schutzaufgaben die **Fach- und Rechtsaufsicht** über die gesamte Bundeswehr.

Im Zuge der Neuorganisation der Bundeswehr wurden die unterschiedlichen Zuständigkeiten und vielfältigen Aktivitäten auf dem Gebiet der Gesetzlichen Schutzaufgaben zentralisiert und im Bundesministerium der Verteidigung in der Unterabteilung IUD II (Dienstleistungen und Gesetzliche Schutzaufgaben) sowie im Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr in der Abteilung Gesetzliche Schutzaufgaben zusammengefasst.

Gesetzliche Schutzaufgaben im Bundesministerium der Verteidigung



Im Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr werden die Gesetzlichen Schutzaufgaben in der gleichlautenden Abteilung wahrgenommen. Die Abteilung gliedert sich in vier Referatsgruppen:

- Arbeitsschutz,
- Umweltschutz,
- Gefahrenabwehr und
- Öffentlich-rechtliche und Behördliche Aufsicht, Technische Überwachung, in denen die einzelnen Fachgebiete der Gesetzlichen Schutzaufgaben bearbeitet werden.



Gesetzliche Schutzaufgaben im Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr

Abteilung – Gesetzliche Schutzaufgaben			
Gruppe Arbeitsschutz	Gruppe Umweltschutz	Gruppe Gefahrenabwehr	Gruppe Öffentlich-rechtliche / Behördliche Aufsicht
Grundsatz Arbeitsschutz	Grundsatz Umweltschutz	Grundsatz Gefahrgutwesen	ÖR Aufsicht Arbeits-/ Umweltschutz
Technischer Arbeitsschutz	Technischer Umweltschutz	Durchführung Gefahrgut- beförderung	Behördliche Aufsicht Gefahrgut
Strahlenschutz	Kreislauf- und Abfallwirtschaft	Grundsatz Brandschutz	Behördliche Aufsicht Brandschutz
Chemikalien- sicherheit	Naturschutz/Ökologie/ Nachhaltigkeit/ Umweltverträglichkeit	Grundsatz Gefahrenabwehr	Technische Überwachung Bw
Unfallverhütung und -prävention	Landschaftspflege; Verkehrssicherung		
	Boden- und Gewässerschutz; Kontamination		

Schwerpunktthemen

4. Naturschutz auf Übungsplätzen

Truppenübungsplätze sind für eine fähigkeitsorientierte und bedarfsgerechte Einsatzausbildung in Deutschland unerlässlich. Sie dienen der flexiblen und angepassten Ausbildung der Soldaten/Soldatinnen und sollten ein möglichst breites Spektrum an Landschaftsformen von Küstengebieten bis zum Hochgebirge abdecken. Die Bundeswehr betreibt hierfür entsprechend der Neuausrichtung 12 Truppenübungsplätze und einen Luft/Boden-Schießplatz mit einer Gesamtfläche von 140.000 ha.

Der Flächenbedarf auf Truppenübungsplätzen setzt sich aus drei notwendigen Anteilen zusammen, um den Betrieb nachhaltig und umweltverträglich durchführen zu können:

1. Flächen zur militärischen Nutzung (z.B. Übungsflächen, Unterkünfte)
2. Flächen für den Natur- und Immissionsschutz (z.B. Waldgebiete zum Schutz der Bevölkerung vor Staub und Lärm)
3. Flächen für Pflege-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Ausgehend von der militärischen Zweckbestimmung müssen bei Ausbau, Betrieb, Nutzung und Pflege der Truppenübungsplätze die Erfordernisse des Natur- und Umweltschutzes sowie der Nachhaltigkeit berücksichtigt werden.

Diese Forderungen sind unter anderem im „Konzept zur Nutzung der Truppenübungsplätze und des Luft/Boden-Schießplatzes Nordhorn (TrÜbPI und LBSPi) in Deutschland“, der „Richtlinie zur nachhaltigen Nutzung von Übungsplätzen in Deutschland“ und der „Grundsatzweisung für den Umweltschutz der Bundeswehr“ festgeschrieben.



GRUNDSATZWEISUNG FÜR DEN UMWELTSCHUTZ DER BUNDESWEHR

„Umweltschutz ist Bestandteil aller Planungen und Handlungen der Bundeswehr in Erfüllung ihres Auftrags. Er ist Teil der Führungsverantwortung. Die Aufgaben der Bundeswehr sind unter geringst möglicher Belastung von Mensch und Umwelt zu erfüllen, ihre Wahrnehmung soll das Gebot der nachhaltigen Entwicklung berücksichtigen.“

(BMVg, 2007)

Diesem Ziel folgend werden zur nachhaltigen Nutzung von Truppenübungsplätzen neben Umweltschutzmaßnahmen naturschutzfachlich gesteuerte landschaftspflegerische Maßnahmen durchgeführt (vgl. Kapitel 4.2).

4.1 Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete auf Übungsplätzen

Die Pflegemaßnahmen und die Randbedingungen der militärischen Nutzung führen zur Entwicklung von einmaligen Lebensräumen und Biotopen sowie einer vorbildlichen Artenvielfalt auf Übungsplätzen. Insbesondere das Betretungsverbot, die fehlende landwirtschaftliche Nutzung und die Größe der unzerschnittenen Übungsplatzflächen tragen hierzu wesentlich bei. Das Betretungsverbot ermöglicht es vielen Tieren, wenig gestörte Rückzugsgebiete zu finden. Durch die fehlende landwirtschaftliche Nutzung gibt es keine Monokulturen und keinen Eintrag von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln.

Die besondere Bedeutung der Bundeswehrübungsplätze für Natur und Landschaft besteht also nicht trotz, sondern wegen der militärischen Nutzung.

Der Naturschutzbund Deutschland e. V. (NABU) bestätigt die Artenvielfalt auf Truppenübungsplätzen in einem Artikel über die Rückkehr des Wolfes nach Deutschland:

„Durch den regen Übungsbetrieb wechseln sich auf Truppenübungsplätzen geschundene Landschaften mit unberührten Bereichen, wie Mooren, Klarwasserseen und Bruchwäldern, ab. Diese Gebiete werden in unserer sonst so aufgeräumten Kulturlandschaft zu wahren Hotspots der Artenvielfalt.“³



Drei Jungwölfe auf dem Truppenübungsplatz Munster

Folgerichtig sind rund 65 % der Fläche der Truppenübungsplätze **Natura 2000-Gebiete** und der Europäischen Union als besonders schützenswerte Gebiete gemeldet worden. Zudem sind insgesamt 981 ha auf dem Truppenübungsplatz Wildflecken als Kernzone des **UNESCO Biosphärenreservates Rhön** ausgewiesen und Teile des Bundeswehr-Erprobungsgeländes Meldorfer Bucht liegen inmitten des durch die UNESCO-Kommission ausgewiesenen **Weltkulturerbes Wattenmeer**. All dies für die Zukunft dauerhaft und nachhaltig zu sichern, ist für die Bundeswehr Anspruch und Zielsetzung zugleich.

EXKURS

Natura 2000

„Natura 2000 ist ein EU-weites Netz von Schutzgebieten zur Erhaltung gefährdeter oder typischer Lebensräume und Arten. Es setzt sich zusammen aus den Schutzgebieten der Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten) und den Schutzgebieten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen).“

Quelle:
Bundesministerium für Umwelt,
Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit,
<http://www.bmub.bund.de/themen/natur-arten/naturschutz-biologische-vielfalt/natura-2000/>

(Abruf: 15.07.2014)

EXKURS

Naturschutzfachliche Bewertungen des Truppenübungsplatzes Altmark

Nach der Wiedervereinigung wurde der Übungsplatz im Jahr 1994 von den sowjetischen Streitkräften übernommen und wird seitdem durch das Gefechtsübungszentrum Heer für die simulationsgestützte Ausbildung genutzt. Flächendeckende Biotoperfassungen fanden bereits in den Jahren 1992/1993, 1995/1996 und 2010-2013 (Biotop- und Lebensraumtypenkartierung) statt. Darüber hinaus erfolgten seit dem Jahr 1994 bis heute anlassbezogene Sonderkartierungen in ausgewählten Teilbereichen. Fachwissenschaftliche Untersuchungen (Diplomarbeiten, Forschungsprojekte) zu Sonderbiotopen und zur Analyse der Auswirkungen von unterschiedlichen Managementmaßnahmen auf FFH-Lebensraumtypen und Arten der Anhangslisten der FFH- und Vogelschutzrichtlinie im NATURA 2000-Gebiet „Colbitz-Letzlinger Heide“ werden seit dem Jahr 2007 insbesondere durch die Hochschule Anhalt durchgeführt und von der Bundeswehr

begleitet. Der rund 23.000 ha große Truppenübungsplatz umfasst die überwiegenden Teile des FFH-Gebietes Colbitz-Letzlinger Heide (DE 3535-301) und des Vogelschutzgebietes Colbitz-Letzlinger Heide (DE 3635-401).



Calluna-Heide verzahnt mit Sandtrockenrasen, Truppenübungsplatz Altmark

4.2 Maßnahmen zur nachhaltigen Nutzung von Übungsplätzen

Um die militärische Nutzbarkeit und die Naturschutzwürdigkeit auf den Truppenübungsplätzen dauerhaft zu erhalten, werden sie nach bundesweit einheitlichen Vorgaben gepflegt und unterhalten – angepasst an die räumlichen und standörtlichen Gegebenheiten sowie nutzerspezifische Forderungen. Hierzu gehören landschaftspflegerische Maßnahmen sowie Maßnahmen zum Schutz der Gewässer, des Bodens und ein umfassendes Altlastensanierungsprogramm.

Landschaftspflege

Für die NATURA 2000-Gebiete werden in Zusammenarbeit mit den Ländern Managementpläne aufgestellt. Sie bestehen aus einem naturschutzfachlichen Grundlagenteil sowie einem Maßnahmen-, Pflege- und Entwicklungsplan. Dieser enthält verbindliche Vorgaben zur Nutzung und Pflege der Flächen, einschließlich möglicher Nutzungseinschränkungen. Er zeigt alle landschaftspflegerischen Leistungen nachvollziehbar auf. Diese Vorgehensweise schafft einen Ausgleich zwischen militärischer Nutzung und den Belangen des Naturschutzes auf dem hohen Niveau, das die FFH-Richtlinie und die EG-Vogelschutzrichtlinie bezüglich der NATURA 2000-Gebiete verlangen.

³ Quelle: Sczepanski, Sebastian: Wolfsparadies Truppenübungsplatz. <http://www.nabu.de/aktionenundprojekte/wolf/hintergrund/15465.html> – Abruf 20.08.2014



Bild oben: Schafbeweidung auf Grünland, Standortübungsplatz Murnau

Bild darunter: Pflegepanzer zum Erhalt von Offenlandbiotopen, Truppenübungsplatz Baumholder

Beispiele für Methoden der Landschaftspflege, die gleichzeitig einen substanziellen Beitrag zum Natur- und Artenschutz leisten, sind die Schafbeweidung und der Einsatz des Pflegepanzers, der zum Erhalt einzelner Offenlandbiotope (Entbuschung) eingesetzt wird.

Gewässerschutz

Auch an den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen im Übungs- und Ausbildungsbetrieb werden hohe Anforderungen gestellt. Technische Vorkehrungen, besondere Ausstattung, Genehmigungsaufgaben und spezielle Unterweisungen tragen zur Verringerung des Risikos von Leckagen und Verlustmengen gefährlicher Stoffe bei. Pufferzonen zu Quellen oder

Oberflächengewässern sind eingerichtet. Für militärische Übungen in Wasserschutzgebieten sind zudem gesonderte Durchführungsbestimmungen zu beachten. Ebenso ist das Vorgehen bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen detailliert geregelt, um Schadensausbreitungen zu minimieren. In enger Anlehnung an die Vorgaben der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie und der geltenden deutschen Gesetzgebung werden gewässerrelevante Daten der Übungsplätze über den „Geohydrologischen Gesamtplan“ erfasst und ausgewertet. Auf dieser Grundlage ist es möglich, bei Bedarf vorsorgende Maßnahmen im Gewässerschutz umzusetzen. Der weitgehende Verzicht auf die Begradigungen von Fluss- und Bachläufen oder die Trockenlegung von Vernässungsbereichen trägt zudem zum Erhalt natürlicher und naturnaher Verhältnisse bei.

Gezielte Monitoringmaßnahmen sichern die Überwachung stofflich bedingter Einflüsse auf Boden und Gewässer durch die militärische Übungstätigkeit ab.

Bodenschutz

Schädlichen Veränderungen der Bodenfunktionen werden mit organisatorischen, geländebetreuerischen und gegebenenfalls baulichen Vorkehrungen entgegengewirkt. Zur Vermeidung von Bodenschäden durch Rad- und Kettenfahrzeuge werden befestigte Fahrstrecken auf regelmäßig und intensiv genutzten Bewe-



Lebende Hochmoore, Truppenübungsplatz Oberlausitz



Arbeitshilfe Abwasser, Arbeitshilfe Recycling und Arbeitshilfe Kampfmittelräumung

gungstrassen angelegt. Darüber hinaus wird die Entwicklung der pflanzlichen Bodenbedeckung nachhaltig gefördert. Dauerhafte Schädigungen der Bodenfunktionen werden durch Präventionsmaßnahmen, wie periodische oder permanente Sperrung von sensiblen Arealen oder zeitgerechte Instandsetzungsmaßnahmen, vermieden.

Altlastenprogramm

Im Rahmen des seit 25 Jahren bestehenden Altlastenprogramms der Bundeswehr werden Boden- und Grundwasserkontaminationen auf allen von der Bundeswehr genutzten Liegenschaften systematisch erfasst, untersucht und – soweit erforderlich – saniert.

Alle gewonnenen Daten werden im Informationssystem Boden- und Grundwasserschutz/Altlasten (INSA) gesammelt und jährlich ausgewertet. Das Programm wird kontinuierlich an aktuelle Rahmenbedingungen, wie z.B. Gesetzesänderungen oder informationstechnische Entwicklungen, angepasst und stellt so die umfassende, zielgerichtete und bundeseinheitliche Bearbeitung von Kontaminationen sicher.

Zur Gewährleistung der einheitlichen Bearbeitung stehen die gemeinsam von Bundesministerium der Verteidigung und Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicher-

heit (ehem. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung) herausgegebenen und regelmäßig aktualisierten „Arbeitshilfen Boden- und Grundwasserschutz“ zur Verfügung. Sie werden ergänzt durch weitere Arbeitshilfen zu angrenzenden Fachthemen (Arbeitshilfe Abwasser, Arbeitshilfe Recycling und Arbeitshilfe Kampfmittelräumung).

Darüber hinaus führt die Bundeswehr vorsorgende Boden- und Gewässerschutzmaßnahmen durch. Erforderliche Sanierungen werden mit Blick auf fortgesetzte Übungstätigkeiten mit gezielten technischen, infrastrukturellen und/oder organisatorischen Maßnahmen kombiniert, um einen uneingeschränkten, umweltgerechten und nachhaltigen Betrieb militärischer Übungsanlagen dauerhaft sicherzustellen. So wurde zum Beispiel der Sprengplatz auf dem Truppenübungsplatz Wildflecken saniert, umgebaut und mit Drainage sowie nachgeschalteter Pflanzenkläranlage zur Gewährleistung eines nachhaltigen Übungsbetriebes ausgestattet.



Sanierter und umgebauter Sprengplatz auf dem Truppenübungsplatz Wildflecken

5. Arbeits- und Umweltschutz im Spannungsfeld zwischen Schutzpflichten und Auftragserfüllung

Aufgabe des Arbeits- und Umweltschutzes ist es, Mensch und Umwelt bei der Auftragserfüllung zu schützen. Die Zentrale Dienstvorschrift der Bundeswehr „Arbeitsschutz und Unfallverhütung“ ist beispielhaft für die Umsetzung der gesetzlichen Schutzaufgaben in der Bundeswehr und stellt ein Grundsatzdokument dar, das auf zahlreiche Detailregelungen für den Arbeitsschutz in der Bundeswehr verweist.

Dank der umfangreichen Arbeitsschutzregelungen und Maßnahmen kam es in den Jahren 2012 und 2013 nur zu 4428, bzw. 3671 Unfallanzeigen.

Bezogen auf die personelle Stärke der Bundeswehr ergeben sich somit relativ niedrige Unfallziffern von 16 im Jahr 2012 und 13 im Jahr 2013, verglichen mit einer durchschnittlichen Unfallziffer von 23 für die gewerbliche Wirtschaft und die öffentliche Hand im Jahr 2012⁴.

UNFALLZIFFERN IM BMVg UND DER Bw

Jahr	Unfallanzeigen*	Personelle Stärke	Unfallziffer**
2009	5.214	348.492	15
2010	5.753	325.286	18
2011	5.050	295.996	17
2012	4.428	266.797	16
2013	3.671	274.324	13

* Unfallanzeigen mit einer Dienstunfähigkeit > 3 Tage

** Unfallziffer gibt die Anzahl der Unfallanzeigen pro 1.000 Mitarbeiter pro Jahr wieder.

Aufgrund des besonderen Auftrages⁵ der Bundeswehr ergeben sich besondere Bedingungen, die bei der Umsetzung des Arbeits- und Umweltschutzes zu beachten sind. Um ihnen Rechnung zu tragen, werden für das Verteidigungsressort Sonderrechte, wie zum Beispiel Ausnahmen vom Geltungsbereich, Einzelfallausnahmen oder Eigenvollzug, in den entsprechenden Gesetzen und Verordnungen eingeräumt. Mit diesen Sonderrechten werden intelligente und zielführende Lösungen ermöglicht, mit denen die Sicherheit für Mensch und Umwelt auf andere Weise gewährleistet werden kann, ohne die Auftragsdurchführung zu gefährden.

Unter den im Folgenden beschriebenen drei Aspekten unterscheidet sich die Bundeswehr deutlich von allen anderen Arbeitgebern.



U-Boot Innenansicht

I. Es ergibt sich ein Spannungsfeld aus den konkurrierenden Verfassungsaufträgen.

Das Recht auf körperliche Unversehrtheit (Art 2 (2) GG) und der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen und der Tiere (Art 20a GG) können in Einzelfällen mit dem Verteidigungsauftrag (Art 87 GG) konkurrieren.

Am Beispiel des Arbeitsschutzes auf einem U-Boot läßt sich dieses Spannungsfeld gut verdeutlichen:

Es ist leicht nachvollziehbar, dass dieser Arbeitsplatz ganz andere Rahmenbedingungen aufweist als z.B. ein Arbeitsplatz in der Privatwirtschaft. In einem U-Boot sind viele Vorgaben der

Arbeitsstättenverordnung, wie z.B. Sonnenlicht am Arbeitsplatz, Treppenbreiten, Durchgangshöhen oder Frischluft, nicht einzuhalten. Der Einsatz von U-Booten ist allerdings zur Erfüllung des militärischen Auftrags notwendig. Daher nutzt die Bundeswehr die Sonderrechte so, dass ein Einsatz von U-Booten ermöglicht wird und gleichzeitig der Schutz der Beschäftigten über andere Maßnahmen, wie z.B. angepasste Ausbildung, Schutzausrüstung und technische Einzelmaßnahmen, sichergestellt wird.

⁴ Quelle: DGUV, Arbeits- und Wegeunfallgeschehen. <http://www.dguv.de/de/Zahlen-und-Fakten/Arbeits-und-Wegeunfallgeschehen/index.jsp> (Abruf 30. Juni 2014)

⁵ s. Kapitel 2 Auftrag und Aufgaben der Bundeswehr



Minentaucher bei einer Übung

III. Fachliche Anforderungen in der Bundeswehr reichen zum Teil weit über den zivilen Bereich hinaus.

Für diese Besonderheiten ist der Immissionschutz in der Bundeswehr ein gutes Beispiel. In der deutschen Gesetzgebung, genauer in der Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz TA Lärm⁶, wird Schießlärm nur bis zu einem Kaliber von 20 mm geregelt. Wissenschaftliche Erkenntnisse zu größeren Kalibern und entsprechende Regelungen zum Schutz der Beschäftigten und der Umwelt mussten das Bundesministerium der Verteidigung und die Bundeswehr selbst erarbeiten. Diese sind unter anderem durch die Zentrale Dienstvorschrift „Immissionsschutz und anlagenbezogener Klimaschutz“⁷ und die Bereichsdienstvorschrift „Lärmmanagement auf Schießplätzen der Bundeswehr“⁸ getroffen. In letzterer ist festgelegt, dass die Geräuschbelastung von Schießplätzen durch ein Lärmmanagement mit einem informationstechnisch unterstützen Management-

verfahren zu ermitteln und der Schießbetrieb so zu planen ist, dass vorgegebene Richt- und Immissionswerte eingehalten werden. Wird festgestellt, dass vorgegebene Richt- oder Immissionswerte überschritten werden und der Schutz der Nachbarschaft oder der Allgemeinheit vor schädlichen Umwelteinwirkungen nicht gewährleistet ist, müssen vom jeweiligen Betreiber der Liegenschaft entsprechende Schutzmaßnahmen getroffen werden. Es wird immer geprüft, ob zunächst durch organisatorische Maßnahmen (z.B. Verlegung einzelner Schießvorhaben, temporäre Einrichtung von Schutz- und Sicherheitszonen) die Einhaltung der Immissionswerte erreicht werden kann. Ist dies nicht der Fall, sind entsprechende infrastrukturelle Maßnahmen (z.B. Verbesserung natürlicher Lärmschutzmaßnahmen oder bauliche Lärmschutzmaßnahmen) zu veranlassen.

II. Das Berufsbild des Soldaten/der Soldatin bzw. der zivilen Beschäftigten im Einsatz birgt Risiken, denen zivile Arbeitnehmer außerhalb der Bundeswehr in der Regel nicht ausgesetzt sind.

Im Grundbetrieb und am Inlandsarbeitsplatz können die gesetzlichen Schutzaufgaben in vielen Aufgabenbereichen nahezu vollständig umgesetzt werden. Bei Übungen, in der Einsatzvorbereitung und im Auslandseinsatz steigen die besonderen Risiken stark an. Dennoch sind die gesetzlichen Schutzaufgaben auch im Einsatz, soweit möglich, zu berücksichtigen. Allerdings sind Ausnahmen dann notwendig, wenn die Einhaltung der Schutzziele einen gegenteiligen Effekt, d.h. eine Erhöhung des Risikos für den Beschäftigten zur Folge hätte.

Es gibt zum Beispiel gesetzliche Regelungen für die Farbgebung und Beleuchtung von Rettungsmitteln auf See. Für einen Kampftaucher allerdings führt eine derartig auffällige Farbgebung oder Beleuchtung eher zu einer Erhöhung des persönlichen Risikos bei Einsätzen. Daher sind in Fällen, in denen eine Schutzauflage das Risiko für den Beschäftigten erhöhen würden, Ausnahmen von den gesetzlichen Schutzaufgaben so auszugestalten, dass das Gesamtrisiko minimiert wird.



Natürlicher Lärm-, Staub- und Sichtschutz: Wald (links im Bild) und Baumreihen an Übungsplatzgrenze

⁶ TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz), s. Anwendungsbereich 1d.

⁷ Zentrale Dienstvorschrift A-2020/10: Immissionsschutz und anlagenbezogener Klimaschutz, BMVg 2014

⁸ Bereichsdienstvorschrift C-2020/15, BMVg 2007

Nachhaltigkeit konkret im Verwaltungshandeln umsetzen

Die folgenden Kapitel geben einen Überblick über die Umsetzung des im Jahr 2010 beschlossenen Maßnahmenprogramms der Bundesregierung „Nachhaltigkeit konkret im Verwaltungshandeln umsetzen“ im Bundesministerium der Verteidigung und der Bundeswehr.



Lehrsaalgebäude Uckermark-Kaserne Prenzlau

6. Nachhaltiges Bauen

Das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung hat einen Leitfaden „Nachhaltiges Bauen“ entwickelt. Er enthält Empfehlungen und Arbeitshilfen für nachhaltiges Planen, Bauen und Nutzen von Gebäuden. Die Einführung dieses Leitfadens erfolgt im Bundesministerium der Verteidigung und in der Bundeswehr schrittweise, um die Besonderheiten des militärischen Bauens angemessen berücksichtigen zu können. Der Nachweis der Nachhaltigkeit von Gebäuden erfolgt über ein Bewertungssystem, das auch bei der Zertifizierung von Gebäuden Anwendung findet: „Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen“ (BNB). Im Rahmen eines Pilotprojektes wurde das „Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen für Unterrichtsgebäude“

in der Bundeswehr erprobt. Das als Pilotprojekt der Bundeswehr zur Erprobung ausgewählte Lehrsaalgebäude in der Uckermark-Kaserne in Prenzlau ist im März 2012 fertig gestellt worden.

Mit einem Erfüllungsgrad von 67,9 % der Nachhaltigkeitsqualitäten nach dem „Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen“ wurde das Lehrsaalgebäude mit dem Zertifikat in „Silber“ vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung ausgezeichnet. Damit wurde die Vorgabe des Maßnahmenprogramms Nachhaltigkeit der Bundesregierung (Ausrichtung von Bundesbauten an den Anforderungen des Bewertungssystems Nachhaltiges Bauen) erreicht.

Die Erfahrungen aus der Einführung des Leitfadens „Nachhaltiges Bauen“ wurden zur Justierung der Anforderungen an die Bewertung und die bessere Berücksichtigung der Besonderheiten der Bundeswehr ausgewertet. In Abstimmung mit dem Bundesministerium der Verteidigung hat das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr für eine verbesserte Anwendung des Leitfadens und des „Bewertungssystems Nachhaltiges Bauen“ mehrere Maßnahmenpakete für die Bundeswehr initiiert:

- Verstärkte, für die Belange der Bundeswehr angepasste Schulungen, Einführungsseminare und Koordinatorenschulungen zur Vorbereitung des Maßnahmenträgers (Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr);
- Benennung mehrerer geeigneter Neu-, Um- und Erweiterungsbaumaßnahmen, bei denen in regionaler Zuständigkeit des Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr zunächst die Ausführungshinweise für eine sinnvolle Anwendung des Bewertungssystems Nachhaltiges Bauen erprobt werden können;
- Einholen und Auswerten regelmäßiger Evaluierungsberichte;

- Ermittlung von Steckbriefkriterien des Bewertungssystems Nachhaltiges Bauen, die durch bundeswehrspezifische Gegebenheiten und Forderungen nicht oder nur bedingt erfüllt werden können, sowie Bewertung der Diskrepanzen und Ausarbeiten von Vorschlägen einer Modifizierung dieser Kriterien in Zusammenarbeit mit dem Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung;
- Auswerten der Ergebnisse aus dem Pilotprojekt Lehrsaalgebäude in der Uckermark-Kaserne.



7. Erneuerbare Energien

Gleich mehrere Maßnahmen des Maßnahmenprogramms Nachhaltigkeit der Bundesregierung (Maßnahme 2, 3 und 7) beziehen sich auf den Ausbau bzw. die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien. Die Ziele dieser Maßnahmen sind, den CO₂-Verbrauch im Liegenschaftsmanagement zu senken, den Ökostromanteil zu erhöhen und eigene erneuerbare Energie-Anlagen zu fördern.

7.1 Anteil erneuerbarer Energien

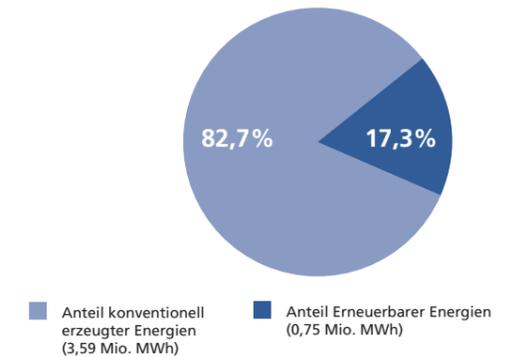
Der Anteil der erneuerbaren Energien am Gesamtenergieverbrauch für Wärme und Strom im Bundesministerium der Verteidigung und in der Bundeswehr hat sich im Zeitraum seit der letzten Berichterstattung (2011) im Jahr 2013 nicht verändert und erreicht gleichbleibend 17,3 % des Gesamtenergieverbrauchs.

Der Anteil der erneuerbaren Energien am Wärmeverbrauch (z.B. aus Holzpellets, Biomasse oder Solarthermie) konnte im Jahre 2013 um 2,2 Prozentpunkte gegenüber dem Jahr 2011 gesteigert werden und erreicht dadurch 6,4 %.

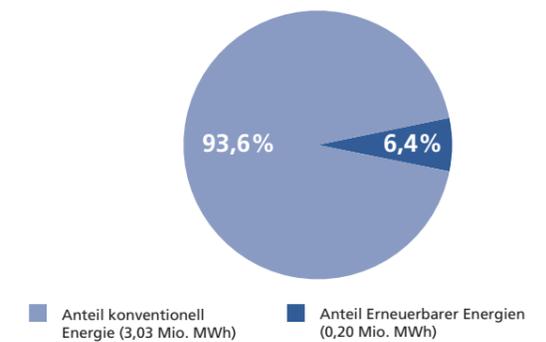
Der Anteil der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch verringerte sich geringfügig von 51,4 % im Jahr 2011 auf 50,4 % im Jahr 2013.

Das Bundesministerium der Verteidigung hat entschieden, bei der nächsten Ausschreibung des Strombezugs im Jahr 2015 für die Jahre 2016/2017 der Liegenschaften in Bonn und in Berlin 100 % Ökostrom aus in Deutschland errichteten Anlagen zu beschaffen. Zudem wird mit dem Programm EEE (s. nächstes Kapitel) der Ausbau der erneuerbaren Energien im Eigenbetrieb gefördert.

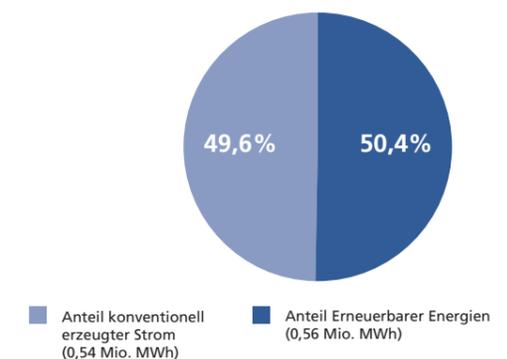
Anteil Erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch in der Bw 2013



Anteil Erneuerbarer Energien am Wärmeverbrauch in der Bw 2013



Anteil Erneuerbarer Energien am Stromverbrauch in der Bw 2013



7.2 Programm Erneuerbare Energien im Eigenbetrieb (EEE)

Zur Erreichung der nationalen Nachhaltigkeits- und Klimaschutzziele der Bundesregierung wird auch die Bundeswehr einen deutlichen Beitrag zur Energieeinsparung leisten und zudem den Anteil erneuerbarer Energien im Eigenbetrieb steigern. Ausgelöst durch die starken Strompreisanstiege seit dem Jahr 2011 und die zunehmende Diskussion über die Förderung erneuerbarer Energien durch das Erneuerbare Energien Gesetz (EEG), wurde bei der Bundeswehr ein eigener Ansatz zum Ausbau erneuerbarer Energie entwickelt.

Im Rahmen des Programms EEE sollen zunächst vorrangig Photovoltaikanlagen aufgebaut werden, die so dimensioniert sind, dass der eigenerzeugte Strom zu jeder Zeit vollständig in der jeweiligen Liegenschaft der Bundeswehr verbraucht wird (100 % Selbstverbrauch). Die Bundeswehr kann auf diese Weise langfristig einen Anteil von etwa 6 bis 7 % des Strombedarfs durch eigenerzeugten Strom aus erneuerbaren Energien ersetzen.

Photovoltaik

Die Investitions- und Betriebskosten dieser Photovoltaikanlagen amortisieren sich nach 15 bis 20 Jahren Betriebszeit. Möglicherweise wird diese Wirtschaftlichkeitserwartung durch kontinuierlich steigende Strompreise und das inzwischen erreichte Preisniveau von Solarstromanlagen übertroffen. Vermiedene Umweltkosten durch eingesparte CO₂-Emissionen werden zwar im Wirtschaftlichkeitsnachweis der einzelnen Maßnahmen noch nicht berücksichtigt, sind jedoch für die Bewilligung dieser Initiative von grundsätzlicher Bedeutung. Die Initiative wurde im Jahr 2013 gestartet und hat eine Laufzeit von zehn Jahren. Mit den jährlich eingeplanten Haushaltsmitteln können neue Photovoltaikanlagen mit einer Gesamt-Nennleistung von 2.700 kW realisiert werden.

Bis zum Jahresende 2013 wurden insgesamt 23 bundeswehreigene Photovoltaikanlagen in Betrieb genommen. Für weitere vier Photovoltaikanlagen externer Betreiber stellt die Bundeswehr Flächen zur Verfügung.



Photovoltaikanlage auf Unterkunftsgebäuden der Universität der Bundeswehr München

Geothermie

Innerhalb des Programms EEE wird auch ein Geothermieprojekt in der Staufer-Kaserne Pfullendorf umgesetzt. Geothermie (Erdwärme) ist – neben Sonne, Wind und Wasser – nach menschlichen Maßstäben eine unerschöpfliche Energiequelle. Die aus der Erdwärme gewonnene Energie lässt sich dabei unmittelbar zur Beheizung von Gebäuden oder für andere Wärmeverbraucher einsetzen. Für das Bundesministerium der Verteidigung wurde daher in ausgesuchten Liegenschaften der Bundeswehr in Baden-Württemberg die Möglichkeit zur Nutzung von Geothermie für die Wärmeversorgung geprüft. Nach umfangreichen Voruntersuchungen und Studien wurde die Staufer-Kaserne in Pfullendorf als Standort gewählt. Eine detaillierte geologische und technische Standortanalyse, die auch wirtschaftliche Aspekte berücksichtigt hat, war Basis für diese Entscheidung. Vorgesehen sind zwei Geothermiebohrungen zur Erschließung des hydrothermalen Nutzhorizontes in einer Tiefe von ca. 1.500 m. Aus der einen Bohrung soll das etwa 65° C warme

Wasser entnommen werden und nach der Nutzung der Wärme in die andere Bohrung mit einer Temperatur von ca. 45° C injiziert werden (Hydraulische Dublette). Prognostiziert ist die Deckung eines Jahreswärmebedarfs von 6.100 MWh durch Erdwärme.



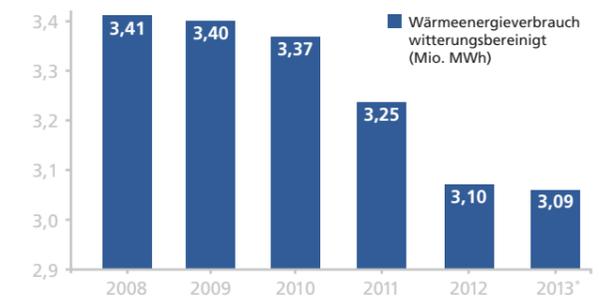
Geothermiebohrturm, Staufer-Kaserne in Pfullendorf

Die Baumaßnahmen begannen im Oktober 2012 mit der Einrichtung des Bohrplatzes. Zukünftig folgen Pumpversuche und Messungen, um Aussagen zur dauerhaften Nutzung und für die Auslegung der oberirdischen Produktionsanlagen zu erhalten. Die Inbetriebnahme ist für das Jahr 2015 vorgesehen. Bis dahin werden nach einem Masterplan weitere energetische Sanierungsmaßnahmen an der Technik in den Gebäuden der Staufer-Kaserne zur optimierten Nutzung der Erdwärme durchgeführt.

7.3 Reduzierung des Energieverbrauchs

Der absolute Wärmeenergieverbrauch im Jahr 2013 betrug 3,23 Mio. MWh. Nach der Witterungsbereinigung der absoluten Verbrauchsmengen ist ein Rückgang von 3,25 Mio. MWh im Jahr 2011 auf aktuell 3,09 Mio. MWh zu verzeichnen. Der in der Bundeswehr seit Jahren zu beobachtende Trend des Rückganges der Wärmeenergieverbrauchsmengen dauert somit an.

Entwicklung des Stromverbrauchs in der Bw 2008-2013

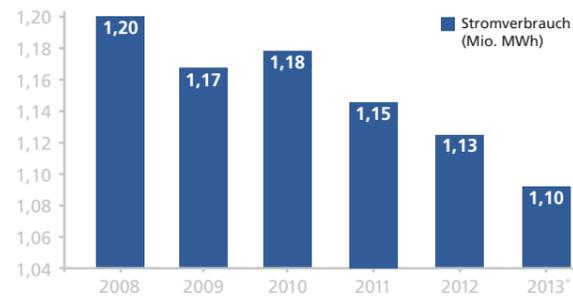


Die Einsparerfolge sind unter anderem das Ergebnis

- der Umsetzung von Einsparmaßnahmen betrieblicher und organisatorischer Art auf Standortebene,
- von Nachwirkungen aus der Energieeffizienzkampagne „missionE“ zur Beeinflussung des Nutzerverhaltens,
- der Umsetzung des Energiesparprogramms Bundesliegenschaften (früher CO₂-Gebäude-Sanierungsprogramm) sowie
- der Optimierung der Raum- und Flächennutzung einschließlich Liegenschaftsabgaben.

Beim Verbrauch von Elektroenergie hält ebenfalls der Trend des Rückgangs an. Der Stromverbrauch in der Bundeswehr verringerte sich von 1,15 Mio. MWh im Jahr 2011 auf 1,1 Mio. MWh im Jahr 2013.

Entwicklung des Stromverbrauchs in der Bw 2008-2013



7.4 CO₂-Emissionen aus dem Strom- und Wärmeenergieverbrauch

Die CO₂-Emissionen, die sich durch den Strom- und den Wärmeenergieverbrauch in den Liegenschaften der Bundeswehr ergeben, sind geringfügig angestiegen und zwar von 1 Mio. Tonnen im Jahr 2011 auf 1,09 Mio. Tonnen im Jahr 2013. Der Grund dafür liegt u. a. in dem aufgrund der Witterung geringfügig angestiegenen absoluten Wärmebedarf in 2013.

8. Nachhaltige Mobilität

Nachhaltige Mobilität zielt darauf ab, den Ressourcenverbrauch und die Emissionen, die sich aufgrund des Verkehrs ergeben, zu verringern. Dies kann zum einen durch die Anschaffung schadstoffärmerer Fahrzeuge oder von Elektrofahrzeugen, zum anderen durch die Reduzierung von Fahrten realisiert werden.

8.1 Schadstoff- und CO₂-reduzierter Bundeswehrruhrpark

Zur Einführung des „Neuen Flottenmanagements“ wurde im Jahr 2002 die BwFuhrparkService GmbH (BwFPS GmbH) als Gemeinschaftsunternehmen des Bundes, vertreten durch das Bundesministerium der Verteidigung und die Deutsche Bahn, gegründet. Mit Gründung der Gesellschaft wurde der Bereich der handelsüblichen Dienstfahrzeuge umfassend modernisiert. Durch den gezielten Einkauf von umweltfreundlichen Fahrzeugen konnte der Schadstoffausstoß signifikant reduziert werden. Insgesamt verringerte sich der Kraftstoffverbrauch und der Schadstoffausstoß der BwFuhrparkService-Neuflotte seit 2002 um die in der Tabelle aufgeführten Werte.

SCHADSTOFFREDUZIERUNG SEIT EINFÜHRUNG DER BwFPS-NEUFLOTTE

	Reduzierung um
Kraftstoff-Verbrauch	36 %
CO ₂ -Ausstoß	36 %
CO-Ausstoß	84 %
HC-Ausstoß	93 %
NOx-Ausstoß	77 %
Partikel-Ausstoß	93 %

Im Jahr 2013 wurde mit einem Wert von rund **108 g/km CO₂** (durchschnittlich laut Herstellerangaben) der Zielwert des Maßnahmenprogramms der Bundesregierung in Höhe von 130 g/km CO₂-Ausstoß deutlich unterschritten und zudem im Vergleich zum Wert von 118 g/km CO₂ im Jahr 2011 weiter verbessert.

VERLEIHUNG DER „GRÜNEN KARTE“

Verleihung der einzigen „Grünen Karte“ für glaubwürdiges Klimabewusstsein beim Dienstwagencheck

Die konsequente Verfolgung des Ziels der CO₂-Reduzierung wurde im Jahr 2013 durch die Verleihung der einzigen „Grünen Karte“ für glaubwürdiges Klimabewusstsein beim Dienstwagencheck im öffentlichen Dienst an die BwFuhrparkService GmbH durch die Deutsche Umwelthilfe e.V. belohnt. Damit sind das Bundesministerium der Verteidigung und die Bundeswehr Vorreiter in Sachen CO₂-Einsparung bei den von ihnen genutzten handelsüblichen Fahrzeugen.

Zukünftig werden neben konventionell angetriebenen Fahrzeugen vermehrt Fahrzeuge mit alternativen Antrieben (Erdgas-, Hybrid- oder Elektroantrieb) beschafft.

8.2 Elektromobilität

Zur Umsetzung des Maßnahmenprogramms Nachhaltigkeit wurde die Gesellschaft für Entwicklung, Beschaffung und Betrieb (g. e. b. b.) mbH mit der Erarbeitung von Vorschlägen zur Deckung eines zukünftigen Bedarfs an Ladeinfrastruktur beauftragt. Dafür sollten von der g. e. b. b. mbH zunächst Einsatzmöglichkeiten für elektrisch angetriebene Kraftfahrzeuge im Dienstbetrieb der Bundeswehr ermittelt werden. Die im Jahr 2013 abgeschlossene Bedarfsermittlung zeigt einen zukünftigen Gesamtbedarf von 200 elektrisch angetriebenen Dienstfahrzeugen innerhalb der Bundeswehr auf. Bei der Tagung „Energiewende und Post-Oil – Konsequenzen für Grundbetrieb und Einsatz“ im November 2013 wurde das erste elektrisch angetriebene Dienstfahrzeug der Bundeswehr „Bw Eco Mobil“ vorgestellt.



Vorstellung des Bundeswehr Eco Mobils auf der Tagung „Energiewende und Post-Oil – Konsequenzen für Grundbetrieb und Einsatz“

Weitere Ausweitungsmöglichkeiten für Elektromobilität werden in den Bundeswehr-Dienstleistungszentren gesehen. Zurzeit sind bei den Bundeswehr-Dienstleistungszentren im Bereich des Geländebetreuungsdienstes und im technischen Gebäudemanagement 13 Elektrofahrzeuge (Nutz- und Transportfahrzeuge) in Betrieb. Da sich diese Fahrzeuge in örtlich begrenzten Einsatzgebieten bewährt haben, ist die Beschaffung von weiteren Elektrofahrzeugen bei Fahrzeugtausch bzw. Mehrbedarf in diesem Umfeld vorgesehen.



Nutz- und Transportfahrzeug mit Elektro-Antrieb des Bundeswehr-Dienstleistungszentrums Bonn

Eine Konzeption zur Ausgestaltung einer flächendeckenden Ladegeräteinfrastruktur auf Bundeswehr-Liegenschaften für Dienstfahrzeuge, private Kraftfahrzeuge einschließlich Krafträder und elektrisch angetriebene Ein-Personen-Transportmittel wird zum Ende des Jahres 2014 vorgelegt.

8.3 Verringerung der Anzahl von Fahrten und Flügen

Seit Oktober 2013 ist eine **Mitfahrzentrale** als neuer Mitarbeiterservice im Intranet Portal IUD verfügbar. Die Mitfahrzentrale unterscheidet drei unterschiedliche Mitfahr-Kategorien:

- eine Fahrgemeinschaft, die regelmäßige Abfahrts- und Ankunftsorte und Zeiten hat,
 - die einmalige Mitfahrgelegenheit und
 - die Möglichkeit, zusammen zum selben Dienstreiseziel oder Lehrgangsort zu fahren.
- Bundeswehr-Angehörige können über ein Formular im Intranet ihre Mitfahrwünsche oder -angebote eingeben. Sobald eine passende Mitfahrgelegenheit vorliegt, werden die Interessenten darüber informiert. Die Auswertung der Nutzungsintensität wird in der nächsten Nachhaltigkeitsberichterstattung erfolgen.

Trotz der bereits heute erreichten Nachhaltigkeitsziele werden auch zukünftig weitere Verbesserungen zur Reduzierung der Schadstoffemissionen angestrebt. Hierzu zählt natürlich auch die Nutzung von **Videokonferenzen** zur Vermeidung von Dienstreisen.

9. Nachhaltige öffentliche Beschaffung

Die Bundeswehr vergibt, wie alle öffentlichen Auftraggeber, unter Beachtung des öffentlichen Vergaberechts Aufträge. Die Leistungen sind im Rahmen eines je nach Vergabeart und Verfahren unterschiedlich ausgestalteten Wettbewerbs an fachkundige, leistungsfähige und zuverlässige Unternehmen unter Beachtung des Gleichbehandlungsge- und des Diskriminierungsverbotes zu vergeben. Der Zuschlag erfolgt als Ergebnis der Auswertung des gesamten Vergabeverfahrens auf das wirtschaftlichste Angebot.

Im Rahmen der Überarbeitungen und Ergänzungen des Vergaberechts halten verstärkt Kriterien der Nachhaltigkeit und Innovationsförderung Einzug in dieses Rechtsgebiet. Die Berücksichtigung bisher „vergabefremder“ Kriterien bei der Vergabeentscheidung ist nun ausdrücklich zugelassen. Sowohl soziale, umweltbezogene oder innovative Aspekte können direkt in die Auswahlentscheidung miteinbezogen werden.

In den Vergabeverfahren der Bundeswehr werden diese Aspekte bereits seit vielen Jahren berücksichtigt. So wurde zum Beispiel bereits im Jahr 1994 die Verwendung von Recyclingpapier vorgeschrieben und ein Konzept zur Schonung natürlicher Ressourcen in der Bundeswehr erlassen, welches Vorgaben zur umweltverträglichen Beschaffung enthält. Zudem wurde mit Staatssekretärsbeschluss vom Oktober 2007 eine stärkere Innovationsorientierung in der öffentlichen Beschaffung für den Verteidigungsbereich umgesetzt.

9.1 Kompetenzstelle für nachhaltige Beschaffung

Im Rahmen des von der Bundesregierung verabschiedeten Maßnahmenprogramms Nachhaltigkeit ist eine Kompetenzstelle für nachhaltige Beschaffung aufgebaut worden. Diese wurde organisatorisch dem Geschäftsbereich des Bundesministeriums des Innern (BMI), dem Beschaffungsamt in Bonn, zugeordnet und wurde mit Personal aus dem Bundesministerium der Verteidigung und der Bundeswehr besetzt. Mit der Bereitstellung des Personals und der hierfür erforderlichen Personalausgaben leistete das Bundesministerium der Verteidigung einen wesentlichen Beitrag zum Aufbau der Kompetenzstelle für nachhaltige Beschaffung in den Jahren 2012 und 2013.

Die Kompetenzstelle für nachhaltige Beschaffung unterstützt öffentliche Auftraggeber bei der Berücksichtigung von Kriterien der Nachhaltigkeit bei Beschaffungsvorhaben. Der Mehrwert für die Nutzer ist insbesondere die Bereitstellung einer umfassenden Informationssammlung und konkreter Handlungshilfen (Checklisten, Formulierungsvorschläge, etc.). Zudem ist ein Diskussionsforum geplant, um die Beschaffer stärker miteinander zu vernetzen. Das Bundesministerium der Verteidigung hat auf der Informationsplattform der Kompetenzstelle für nachhaltige Beschaffung Beiträge bezüglich der Verwendung von Recyclingpapier in der Bundeswehr⁹ und der Beschaffung umweltverträglicher Produkte in der Bundeswehr¹⁰ eingestellt.

⁹ http://www.nachhaltige-beschaffung.info/DE/DokumentAnzeigen/dokument-anzeigen_node.html?sessionid=7F87E1A8B347F596F0F1E848DAFAA813.2_cid371?idDocument=160 Abfrage 28.08.2014

¹⁰ http://www.nachhaltige-beschaffung.info/DE/DokumentAnzeigen/dokument-anzeigen_node.html?idDocument=154 Abfrage 28.08.2014

9.2 Weiterbildung in nachhaltiger Beschaffung

Das mit der Beschaffung in der Bundeswehr beauftragte Personal wird durch spezielle Lehrgänge fortgebildet, in die zukünftig die Prinzipien der nachhaltigen Beschaffung verstärkt Eingang in die Lehrinhalte finden werden.

Zusätzlich wird am Bildungszentrum der Bundeswehr in Mannheim der Lehrgang „Umweltverträgliche Beschaffung“ durchgeführt.

9.3 Recyclingpapier

Bereits im Jahr 1994 wurde 94 % des Büro-papierbedarfs des Bundesministeriums der Verteidigung mit Recyclingpapier gedeckt. Dieser Prozentanteil hat sich weiter gesteigert. Im Jahr 2013 wurden für das Bundesministerium der Verteidigung an seinen beiden Dienst-sitzen in Bonn und Berlin Büropapier zu 100 % als Recyclingpapier mit dem Umweltzeichen „Blauer Engel“ – beschafft.

100 % RECYCLINGPAPIER

100 % Recyclingpapier in den Büros der Dienst-sitze des BMVg in Bonn und Berlin

Der Anteil an Recyclingpapier liegt in der Bundeswehr noch unter 90 %. Anlass für die Verwendung von Frischfaserpapier sind hier vor allem technische Gründe und die Nutzungs-zwecke. Der Anteil an Recyclingpapier wird kontinuierlich erhöht. Das Ziel des Maß-nahmenprogramms, den Anteil des Einsatzes von Recyclingpapier – wo wirtschaftlich und technisch möglich – schrittweise auf mindes-tens 90 % im Jahr 2015 zu steigern, wird über Bündelungsrahmenverträge mit den Zuliefer-firmen voraussichtlich erreicht werden.



„Eltern-Kind-Arbeitszimmer im Freien“ – Soldat mit Sohn beim Appell

10. Vereinbarkeit von Beruf und Familie

Nachhaltige Personalpolitik ist für eine Groß-organisation wie die Bundeswehr vor dem Hintergrund des demographischen Wandels und des Fachkräftemangels eine Handlungs-notwendigkeit von strategischer Dimension. Dabei kommt dem Personalmanagement eine besondere Rolle zu. Die Bundeswehr gestaltet durch ein strategisches, modernes und zukunfts-fähiges Personalmanagement die notwendigen Rahmenbedingungen, um den personellen Beitrag zur Aufgabenerfüllung der Bundeswehr sicherzustellen.

Im Zuge der Neuausrichtung hat die Bundeswehr inhaltlich bereits erste Schritte in die richtige Richtung getan. Die neue Teilkonzeption Personal-management der Bundeswehr sowie das bundes-wehrgemeinsame Personalentwicklungskonzept wurden Ende des Jahres 2013 in Kraft gesetzt. An weiterführenden Konzepten – auch in anderen wichtigen Themenfeldern (u. a. Binnenarbeits-markt Bundeswehr, Familie und Dienst / Mobilität / Ausbildung, Bildung und Qualifizierung) – wird gearbeitet. Darüber hinaus wurde im Bundesmi-nisterium der Verteidigung das Steuerungsboard „Agenda Attraktivität – Auftragserfüllung und Wettbewerbsfähigkeit“ eingerichtet, um diese Aufgaben zu bewältigen.

Durch den hohen Anteil von Soldaten und Soldatinnen auf Zeit mit einer Verpflichtungszeit von in der Regel vier bis zu 25 Jahren ist die jährliche Regenerationsquote im Vergleich zu anderen Arbeitgebern vergleichbarer Größe überdurchschnittlich hoch. Die Bundeswehr bietet jährlich rund 25.000 militärische und zivile Arbeitsplätze an.

Im zunehmenden Wettbewerb um qualifiziertes Personal hat sich die Bundeswehr bislang erfolgreich auf dem Arbeitsmarkt positionieren können. Bereits heute ist jedoch, wie in der Wirtschaft auch, der Bedarf insbesondere in den MINT¹¹-Fächern und bei den Gesundheitsberufen nur teilweise zu decken. Langfristig wird es immer schwieriger werden, qualifizierten Nachwuchs in ausreichender Zahl zu gewinnen. Deshalb müssen Antworten gefunden werden, wie die Attraktivität des Arbeitgebers Bundeswehr und damit seine Wettbewerbsfähigkeit auch in Zukunft erhalten werden kann.



Soldatin mit Sohn im Kindergarten Fördewichtel am Kieler Marinestützpunkt

10.1 Kinderbetreuung

In den letzten Jahren hat die Bedeutung der Vereinbarkeit von familiären Bedürfnissen und beruflichen Notwendigkeiten in unserer Gesellschaft stetig zugenommen. Potenzielle Arbeitnehmer erwarten von ihrem Arbeitgeber nachhaltige Unterstützung und Verständnis dabei, Familie und Beruf gleichwertig leben zu können. Ein wesentlicher Baustein zur Realisierung dieser sozialen Bedürfnisse ist eine hochwertige, ortsnahe und zeitlich angepasste Kinderbetreuung, die Eltern in ihren Erziehungsaufgaben effektiv unterstützt und entlastet.¹²

Diesem Bedürfnis trägt das Bundesministerium der Verteidigung zunehmend in vielfältiger Weise Rechnung. Neben der Unterstützung bei der Einrichtung von Großtagespflegen sowie dem Erwerb von Belegrechten in bestehenden Kinderbetreuungseinrichtungen werden an Bundeswehrstandorten mit einem besonderen Bedarf eigene Betriebskindertagesstätten gebaut und von externen Dienstleistern betrieben.

Auch die Einrichtung von über 300 Eltern-Kind-Arbeitszimmern, die es den Beschäftigten ermöglichen, in einem Notfall ihr Kind in der Dienststelle selbst zu betreuen und trotzdem ihrem Dienst nachzugehen, weist in die richtige Richtung.



Einweihung des zweiten Eltern-Kind-Arbeitszimmers des BAIUDBw 2013 in Bonn

ELTERN-KIND-ARBEITSZIMMER

Jahr	Anzahl
2012	139
2013	317

10.2 Familienservice

Für die Beschäftigten des Bundesministeriums der Verteidigung existiert seit Mai 2013 ein Familienservice. Er bietet den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die kurzfristige Vermittlung einer Notfallbetreuung für Kinder sowie eine Vermittlung von Kinderferienbetreuungsmaßnahmen.

Vorgesehen ist, dieses Angebot auf weitere Standorte der Bundeswehr auszuweiten.

10.3 Arbeitszeitflexibilisierung

Neben einer bedarfsgerechten und auf die Bedürfnisse der Eltern abgestimmten Kinderbetreuung spielt eine gewisse Souveränität über die eigene Arbeitszeit eine bedeutende Rolle bei der Bewertung der Attraktivität eines Arbeitgebers. Zeit ist ein zentraler Faktor für das Gelingen von Familie¹³. Zeitknappheit und Zeitkonflikte in bestimmten Lebensphasen von Familien gelten als wesentliches Problem. Eine Lösungsmöglichkeit für diese Konfliktsituation ist der vermehrte Einsatz von Telearbeit, auch in alternierender Form und von vollzeitnaher Teilzeitbeschäftigung.

Ende des Jahres 2013 befanden sich rund 19.500 Beschäftigte des Bundesministeriums der Verteidigung und der Bundeswehr in einem Teilzeitarbeitsverhältnis

Mobiles Arbeiten, das heißt Arbeiten von unterwegs mittels mobiler Zugangsgeräte wie Laptop oder PDA, bietet eine weitere Möglichkeit der Flexibilisierung.

Mobile Arbeitsmöglichkeiten wurden im Jahr 2013 von rund 2900 Beschäftigten des Bundesministeriums der Verteidigung und der Bundeswehr genutzt. Weitere 2100 Nutzungsmöglichkeiten werden zukünftig zur Verfügung gestellt.

Diese Möglichkeiten schaffen für Familien, gerade in der Familiengründungs- und Konsolidierungsphase, die Voraussetzungen, eine berufliche Tätigkeit und die Betreuung von Kindern miteinander zu vereinbaren.

¹¹ Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik

¹² Stellungnahme der Bundesregierung zum 8. Familienbericht: Zeit für Familie. Familienzeitpolitik als Chance einer nachhaltigen Familienpolitik (BT Drs 17/9000)

¹³ Ebd., S. 135

10.4 Notfallbetreuung

Bedingt durch die demographische Entwicklung in unserer Gesellschaft rückt auch im Bundesministerium der Verteidigung und in der Bundeswehr die Betreuung pflegebedürftiger Angehöriger zunehmend in den Fokus. Immer mehr Angehörige stehen vor der Aufgabe, Berufstätigkeit und Pflege miteinander zu vereinen. Es ist erforderlich, den Beschäftigten Möglichkeiten einzuräumen, dieser Verpflichtung nachzukommen. Auch hier gibt es für die Beschäftigten des Bundesministeriums der Verteidigung das Angebot der Vermittlung einer Notfallbetreuung für pflegebedürftige Angehörige. Eine Ausdehnung auf weitere Bundeswehrstandorte ist beabsichtigt.

10.5 Auditierung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie/Dienst



Das Bundesministerium der Verteidigung bekennt sich dazu, eine familienbewusste Personalpolitik zu betreiben und auf die besonderen familienbedingten Bedürfnisse der Beschäftigten einzugehen.

Es wurde dafür im Jahr 2013 durch den erfolgreich abgeschlossenen Re-Auditierungsprozess, in dem der Bestand der Angebote zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf/Dienst begutachtet und weiterführende Ziele einer familienbewussten Personalpolitik definiert werden, gewürdigt (zertifiziert durch berufundfamilie gGmbH).

Weiterführende Informationen zu Familie und Dienst sind im Internet der Bundeswehr (www.bundeswehr.de) unter dem Menüpunkt Soziales eingestellt.

Abkürzungsverzeichnis

BAIUDBw	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
BMVg	Bundesministerium der Verteidigung
BNB	Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen
Bw	Bundeswehr
BwFPS	Bundeswehr Fuhrpark-Service
EG	Europäische Gemeinschaft
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH	Fauna-Flora-Habitat
g. e. b. b	Gesellschaft für Entwicklung, Beschaffung und Betrieb
MINT	Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik
MWh	Megawattstunde
PDA	Personal Digital Assistant
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur)

Bildnachweis

Seite 1, 44 Titelbild: 2004 Bundeswehr / Stollberg

Seite 7 Dr. Ursula von der Leyen, Bundesministerin der Verteidigung: 2014 Bundesregierung / Kugler

Seite 8 oben BMVg erster Dienstsitz Bonn: 2014 BwDLZ Bonn / Neuhaus-Fischer

Seite 8 unten BMVg zweiter Dienstsitz Berlin: 2006 Bundeswehr / Bienert

Seite 15 oben BAIUDBw: 2013 Bundeswehr / Bartsch

Seite 15 unten BMVg erster Dienstsitz Bonn: 2014 BwDLZ Bonn / Neuhaus-Fischer

Seite 16 Panzerschießen: 2014 Bundeswehr / Hannemann

Seite 17 Flyer „Naturschutz in der Bundeswehr“: 2014 BAIUDBw

Seite 18 Drei Jungwölfe auf dem Truppenübungsplatz Munster: 2012 Bundesanstalt für Immobilienaufgaben / H. John

Seite 19 Truppenübungsplatz Altmark: Calluna-Heide verzahnt mit Sandtrockenrasen: 2008 BAIUDBw / Grooten

Seite 20 Schafbeweidung auf Grünland, Standortübungsplatz Murnau: 2011 BAIUDBw / Arndt

Seite 20 Pflegepanzer im Einsatz auf dem Truppenübungsplatz Baumholder: 2013 BAIUDBw / Arndt

Seite 20 Lebende Hochmoore, Truppenübungsplatz Oberlausitz: 2011 BAIUDBw / Arndt

Seite 21 Arbeitshilfe Abwasser, Arbeitshilfe Recycling und Arbeitshilfe Kampfmittelräumung: Oberfinanzdirektion Niedersachsen / graphicriver.net

Seite 21 Sanierter und umgebauter Sprengplatz auf dem Truppenübungsplatz Wildflecken: 2012 Bundeswehr

Seite 23 U-Boot Innenansicht: 2010 Bundeswehr / Wilke

Seite 24 Minentaucher bei einer Übung: 2011 Bundeswehr / Bienert

Seite 25 Natürlicher Lärm-, Staub- und Sichtschutz: 2004 Bundeswehr / Stollberg

Seite 26 Geothermiebohrturm, Staufer-Kaserne in Pfullendorf: 2013 BMVg / Bulat

Seite 27 Lehrsaalgebäude Uckermark-Kaserne Prenzlau: Tomek Kwiatosz, Berlin. www.architekturfotograf.net

Seite 30 Photovoltaikanlage auf Unterkunftsgebäuden der Universität der Bundeswehr München: 2014 BMVg / Wartmann

Seite 31 Geothermiebohrturm, Staufer-Kaserne in Pfullendorf: 2013 BMVg / Bulat

Seite 34 Vorstellung des Bundeswehr Eco Mobils auf der Tagung „Energiewende und Post-Oil Konsequenzen für Grundbetrieb und Einsatz“: 2013 g .e. b. b mbH

Seite 34 Nutz- und Transportfahrzeug mit Elektro-Antrieb des Bundeswehr-Dienstleistungszentrums Bonn: 2014 BAIUDBw / Bartsch

Seite 37 „Eltern-Kind-Arbeitszimmer im Freien“ – Soldat mit Sohn beim Appell: 2014 Bundeswehr / Bienert

Seite 38 Soldatin mit Sohn im Kindergarten Fördewichtel am Kieler Marinestützpunkt: 2014 Bundeswehr / Junge

Seite 39 Einweihung des zweiten Eltern-Kind-Arbeitszimmers des BAIUDBw 2013 in Bonn: 2013 Bundeswehr / Rott

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium der Verteidigung
IUD II 5
Fontainengraben 150
53123 Bonn

Redaktion

IUD II 5

Grafik/Layout/Satz/Druck

Bundesamt für Infrastruktur,
Umweltschutz und Dienstleistungen
der Bundeswehr
DL I 4 Zentraldruckerei Köln/Bonn
Fontainengraben 200
53123 Bonn

Erscheinungsdatum

Oktober 2014

Weitere Informationen im Internet unter

www.bmvg.de
www.bundesregierung.de (Thema Nachhaltigkeitsstrategie)
www.bundeswehr.de

Diese Publikation ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums der Verteidigung. Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.



Bundeswehr
Wir. Dienen. Deutschland.