



Mit dieser Projektorganisation sollten klare Verantwortungs- und Kommunikationsstrukturen geschaffen, das vorhandene Expertenwissen bedarfsoorientiert kommuniziert und integriert sowie wechselseitige Abhängigkeiten gesamtheitlich betrachtet und gesteuert werden, um rasche Entscheidungen zu ermöglichen und die erforderliche Projektflexibilität herzustellen.

(2) Die Projektorganisation regelte allerdings nur die technischen Zuständigkeiten. Es fehlte eine ausdrückliche Zuordnung der kaufmännischen Zuständigkeit (Budgetfreigabe, Auftragsfreigabe etc.) ebenso wie eine explizite Aufteilung der Entscheidungsbefugnis zwischen der Projektleitung und dem Projektverantwortlichen. Sämtliche Entscheidungen verblieben letztlich bei der Projektsteuerungsgruppe und somit beim Chef des Generalstabs, was Entscheidungsprozesse verzögerte und die regelmäßige Kommunikation der Projektziele und ihrer Anpassungen zwischen den Projektbeteiligten erschwerte.

So konnte das BMLVS das Projektziel, die für die Einführung des Systems Eurofighter erforderliche Infrastruktur zeitgerecht bis zur Landung des ersten Eurofighters in Zeltweg im Juli 2007 zur Verfügung zu stellen, nur mit zusätzlichen provisorischen Maßnahmen (z.B. Umbau Hangar 23 zur provisorischen Garagierung der Eurofighter und provisorische Sicherheitseinrichtungen) erreichen. Diese verursachten deutlich höhere Kosten als ursprünglich veranschlagt, laut BMLVS rd. 2,35 Mill. EUR (siehe auch TZ 21).

- 6.2** Als Folge der nicht klar definierten kaufmännischen Zuständigkeit, der nicht klaren Zuordnung der Entscheidungsbefugnisse und der mangelhaften Kommunikation liefen Entscheidungsprozesse zum Teil nur sehr zögerlich ab, was wiederum – wie das Beispiel der provisorischen Garagierung zeigt – beträchtliche Kostensteigerungen zur Folge hatte.

Der RH empfahl dem BMLVS, bei Großprojekten eine klare Kompetenz-, Entscheidungs- und Kommunikationsstruktur zu schaffen. Die Projektziele und deren Anpassungen wären mit allen Entscheidungsebenen routinemäßig zu kommunizieren.

- 6.3** Das BMLVS teilte mit, dass es im Juni 2010 eine Verfahrensanordnung zur „Optimierung von Vergabeverfahren für Beschaffungen und Verhaltensregeln im Vergabebereich“ verfügt hätte. Aufbauend auf dieser Verfahrensanordnung sei am 1. September 2010 eine neue Richtlinie für das militärische Bauwesen in Kraft getreten.

Das BMLVS teilte weiters mit, dass die Angelegenheiten der Koordinierung, der Unterstützung der Durchführung sowie der Abwicklung



Projektbeschreibung

konkreter Bereitstellungsprojekte des österreichischen Bundesheeres seit 2009 der Abteilung Bereitstellungsprojekte obliege. Mit der Implementierung dieser Abteilung sei sichergestellt worden, dass verbindliche, dem zivilen und internationalen Standard entsprechende Regelungen für jedes Projekt verfügbar wären und deren Einhaltung auch überprüft würde.

Die Abwicklung künftiger komplexer Bereitstellungsprojekte obliege einer neu implementierten Organisationseinheit, welche die Angelegenheiten der Koordinierung, Unterstützung und Durchführung auf Basis einer einheitlichen Richtlinie als Aufgabe habe. Die Empfehlung des RH sei damit verwirklicht worden.

Durch die Neuorganisation der Zentralstelle des BMLVS und durch Verfügung der oben angeführten Richtlinien würde das BMLVS für künftige Projekte präventiv Vorkehrungen im Sinne der Empfehlungen des RH treffen.

Zuständigkeiten

7.1 (1) Leiter der Projektsteuerungsgruppe „Einführung System Eurofighter“ war zunächst der Leiter des Rüstungsstabes im BMLVS. Mit der Einführung der zusätzlichen Führungsfunktion „Projektverantwortlicher“, als Bindeglied zwischen der Projektsteuerungsgruppe und der Projektleitung, im April 2004 übernahm er diese Funktion; die Projektleitung übernahm der stellvertretende Leiter der Luftzeugabteilung im BMLVS.

Das Projekt gliederte sich in sechs aufgabenspezifische Teilprojektgruppen:

- Bedarfsplanung
- Bau/Infra
- Informations- und Kommunikationstechnologie
- Technik/Logistik
- Anwender
- Ausbildung.

Der Leiter des Rüstungsstabes im BMLVS ordnete aufgrund der knappen Personalressourcen an, nahezu alle Dienststellen der zuständigen Organisationseinheiten des BMLVS unter Einbeziehung der nachgeordneten Dienststellen in das Projekt einzubinden.



Zusätzlich sollten das Projekt und die Teilprojektgruppen durch Vertreter folgender Bereiche des BMLVS fachlich und methodisch unterstützt werden:

- Kontrolle/Revision
- Militärische Sicherheit
- Führung und Einsatz
- Personal und Dienstrecht
- Recht und Logistik
- Rüstungspolitik
- Zentraltechnische Angelegenheiten
- Öffentlichkeitsarbeit
- Budget
- Informationssicherheit.

(2) Für die Planung und Errichtung bzw. Adaptierung der Bau-Infrastruktur des Militärflugplatzes Zeltweg war die Teilprojektgruppe Bau/Infra sachlich zuständig. Der Leiter der Bauabteilung des Heeres-Bau- und Vermessungsamtes leitete die Teilprojektgruppe Bau/Infra und übernahm auch die Funktion der Teilprojektsteuerung. Teilaufgaben der Leitung und Steuerung delegierte er innerhalb des Heeres-Bau- und Vermessungsamtes und an die nachgeordnete Dienststelle Heeresbauverwaltung Süd, die auch die Örtliche Bauaufsicht über die Errichtung der einzelnen Gebäude mit eigenem Personal bewerkstelligte. Dadurch musste die Heeresbauverwaltung Süd neben den Ausführungsagenden auch Kontrollfunktionen im Rahmen der Projektsteuerung übernehmen.

Die Gruppe Revision des BMLVS mit den Abteilungen Revision A und Revision B (Interne Revision) musste bei den Auftragsvergaben und der Beauftragung von Zusatzaufträgen routinemäßig als zusätzliche Kontrollinstanz eingebunden werden.

7.2 Der RH erachtete die Projektstruktur auf der Ebene des Gesamtprojekts und der Teilprojektgruppe Bau/Infra grundsätzlich als geeignet, um die Projektziele zu erreichen. Aufgrund der Delegation von Teilaufgaben der Teilprojektleitung und -steuerung an die Heeresbauverwaltung Süd

Projektbeschreibung

und aufgrund der damit verbundenen Doppelfunktion in der Heeresbauverwaltung Süd war die Umsetzung in Bereichen der Termin- und Kostenkontrolle allerdings nicht effektiv.

7.3 Das BMLVS sah die Erkenntnisse der Erhebungen der internen Revision und der Untersuchungskommission durch die Feststellungen des RH bestätigt und verwies auf die inzwischen erlassenen Verfahrensanordnungen (siehe TZ 6).

Kosten

Prognostizierte Kosten

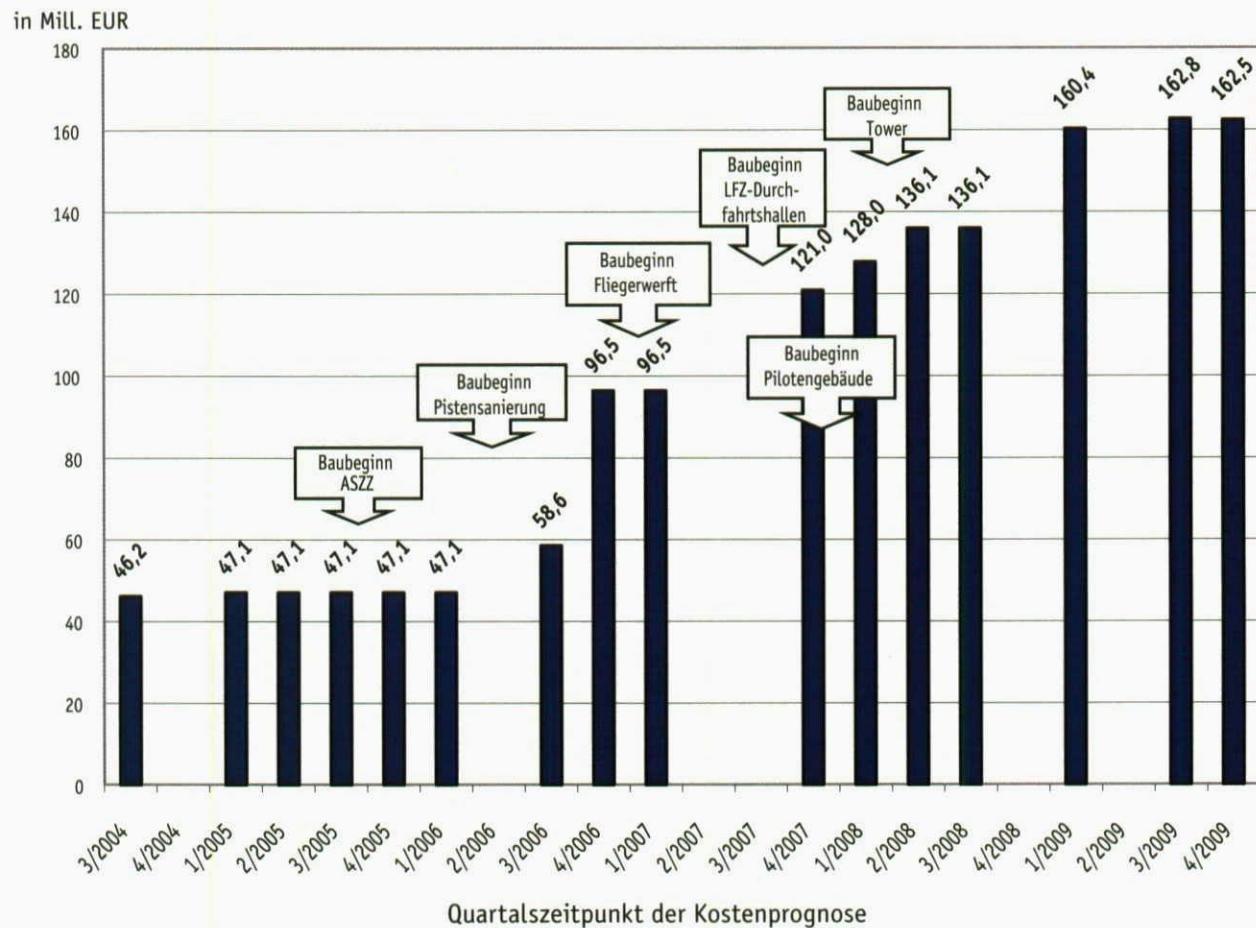
8.1 (1) Bei Projektstart 2003 belief sich die Schätzung der Kosten für das Teilprojekt Bau/Infra auf 46,20 Mill. EUR. Der erste Kostenplan (Budget) vom Februar 2005 bildete diese Schätzung mit 50 Mill. EUR ab. Der RH hielt in TZ 55 seines Berichts „Luftraumüberwachungsflugzeuge: Vergleich der Republik Österreich mit der Eurofighter Jagdflugzeug GmbH“, Reihe Bund 2008/9, fest, dass sich der Finanzierungsbedarf für die Bau- und Infrastruktur in Zeltweg bis zum Jahr 2009 auf rd. 121 Mill. EUR erhöhen werde.

In der gegenständlichen Überprüfung stellte der RH nunmehr fest, dass sich der Finanzierungsbedarf noch weiter erhöht hatte: laut Prognose vom Dezember 2009 und voraussichtlichem Gesamt-Abrechnungsstand vom März 2010 auf rd. 163 Mill. EUR.

(2) Die Teilprojektgruppe Bau/Infra prognostizierte die Kosten für die Bau-Infrastruktur-Maßnahmen am Militärflugplatz Zeltweg im Zusammenhang mit der Einführung des Eurofighters – in insgesamt 16 Prognosen vom September 2004 bis zum Dezember 2009³ – wie folgt:

³ Von diesen Prognosen der Teilprojektgruppe Bau/Infra zu unterscheiden sind die in TZ 12 abgebildeten Kostenpläne (Budgets), die das BMLVS auf Grundlage der Kostenprognosen der Teilprojektgruppe Bau/Infra erstellte.

Abbildung 2: Von der Teilprojektgruppe Bau/Infra prognostizierte Projektkosten



ASZZ = Ausbildungs- und Simulatorzentrum Zeltweg

LFZ = Luftfahrzeug

Quelle: RH

Nach Aussage des Projektleiters der Teilprojektgruppe Bau/Infra seien zu Projektbeginn keine ausreichenden Informationen über den Umfang der erforderlichen Maßnahmen vorhanden gewesen, um die Kosten seriös abschätzen zu können. Der Betrag von 47,1 Mill. EUR in den Prognosen 2005 bis 2006 sei aufgrund budgetärer Vorgaben und unter der Annahme eines wesentlich geringeren Maßnahmenumfangs entstanden. So entwickelte sich z.B. das ursprünglich mit rd. 0,2 Mill. EUR klein dimensionierte Wachgebäude letztlich zu einer Sicherheits- und Leitzentrale mit einem Kostenvolumen von rd. 9,2 Mill. EUR.

Für die Fortschreibung der Kostenprognose habe er, so der Projektleiter, Teilbeträge für einzelne Bauabschnitte, die von den damit betrauten Mitarbeitern gemeldet wurden, unverändert aufsummiert.

Kosten

Allerdings konnte die Teilprojektgruppe Bau/Infra dem RH Rechenwerke zur Ermittlung dieser Teilbeträge nicht vorlegen.

(3) Der RH überprüfte am Beispiel des Bauabschnitts Tower und Hallen für Flugbetriebsdienste, ob die in der Teilprojektgruppe Bau/Infra vorhandenen Informationen in die Prognose der Projektkosten zeitgerecht eingeflossen waren. Dazu verglich er die vom Generalplaner IV (Bauabschnitt Tower und Hallen für Flugbetriebsdienste) an die Teilprojektgruppe Bau/Infra übermittelten Kostenprognosen mit den Prognosen der Teilprojektgruppe Bau/Infra für diesen Bauabschnitt (siehe Tabelle 1):

Tabelle 1: Prognostizierte Errichtungskosten für den Bauabschnitt Tower und Hallen für Flugbetriebsdienste der Teilprojektgruppe Bau/Infra und des Generalplaners

Datum	Bezeichnung	Prognostizierte Errichtungskosten in Mill. EUR	
		Teilprojektgruppe Bau/Infra	Generalplaner
16. März 2007	Kostenschätzung zum Vorentwurf		13,01 ¹
11. Mai 2007	Kostenberechnung zum Entwurf		13,67 ²
10. Dezember 2007	„Erhebung der Gesamtkosten für den Eurofighter in Zeltweg“	12,30 ³	
7. April 2008	Fortschrittsbesprechung der Teilprojektgruppe Bau/Infra	14,00	
8. April 2008	Kostentrend lt. Generalplaner		> 16,12 ⁴
23. April 2008 bis 1. September 2008	Information für den Chef des Generalstabs, Fortschrittsbesprechungen der Teilprojektgruppe Bau/Infra	14,00	
20. Jänner 2009	Kostentrend lt. Generalplaner		> 17,02 ⁴
17. März 2009	Ausgabenerhöhung, Stellungnahme des Heeres-Bau- und Vermessungsamtes	17,43	
März 2010	voraussichtlicher Gesamt-Abrechnungsstand		163,94

- ¹ Geschätzte Errichtungskosten (einschließlich Einrichtung, Außenanlagen, Honorare und Reserven) zuzüglich 10 % USt (Annahme einer mittleren USt-Belastung von 10 %, weil das Ausmaß der USt-Befreiung gemäß § 6 Abs. 1 Z 1 lit. c Umsatzsteuergesetz 1994 im BMLV zu diesem Zeitpunkt noch unklar war)
- ² Berechnete Errichtungskosten (ohne Einrichtung und Außenanlagen, weil nicht mehr im Projekt enthalten) zuzüglich 10 % USt
- ³ Enthält 10 % USt
- ⁴ Voraussichtliche Baukosten zuzüglich bis zu diesem Zeitpunkt beauftragte immaterielle Leistungen (lt. Haushaltsverrechnungssystem) und 20 % USt. (Mit 7. November 2007 stellte das BMF klar, dass Infrastrukturmaßnahmen wie die Errichtung eines Towers nicht von der USt befreit sind.) Der Betrag enthielt nicht alle Nachträge und keine Reserven und war daher als unterer Grenzwert zu verstehen.

Quelle: RH, BMLVS, Generalplaner IV (Tower)

Wie der Vergleich der vom Generalplaner IV gemeldeten Kostentrends mit den Prognosen der Teilprojektgruppe Bau/Infra zeigt, wurden vorhandene Informationen erst mit mehrmonatiger Verspätung berücksichtigt. Hinzu kam, dass die Kostenprognosen des Generalplaners IV generell zu niedrig waren, da er nur von einem Teil der von der Teilprojektgruppe Bau/Infra mit den ausführenden Unternehmen verhandelten Nachträge Kenntnis hatte (vergleiche TZ 27). Auffallend sind daher die im Vergleich dazu zum Teil sogar noch niedrigeren Prognosen der Teilprojektgruppe Bau/Infra.

8.2 (1) Aus Sicht des RH ist eine Gesamtkostenprognose unvollständig und daher im Ganzen nicht nachvollziehbar, wenn nicht sämtliche Teilprojektbeträge in die Prognose einfließen.

Der RH empfahl dem BMLVS, zukünftig bei der Ermittlung der prognostizierten Gesamtprojektkosten alle Teilprojekte gemeinsam zu betrachten.

(2) Der RH kritisierte, dass eine zeitgerechte und regelmäßig periodische Prognose der voraussichtlichen Projektkosten fehlte.

Nicht nachvollziehbar war für den RH, warum die Prognosen der Teilprojektgruppe Bau/Infra die Prognosen des Generalplaners IV so spät berücksichtigten und noch dazu – trotz Kenntnisvorsprungs betreffend die Nachträge – zum Teil niedriger waren als jene des Generalplaners IV.

Mit der verspäteten Berücksichtigung der Prognosen des Generalplaners IV verzichtete das BMLVS auf eine wesentliche Grundlage der Projektsteuerung und der Budgetvorsorge.

Für künftige Projekte empfahl der RH dem BMLVS, die Projektleitung dezidiert mit der zeitgerechten, periodischen und nachvollziehbaren Prognose der voraussichtlichen Projektkosten zu beauftragen und diese von der Projektleitung auch einzufordern.

8.3 *Das BMLVS sah die Erkenntnisse der Erhebungen der internen Revision und der Untersuchungskommission durch die Feststellungen des RH bestätigt. Das BMLVS verwies auf die nunmehr erlassenen Verfahrensanordnungen (siehe TZ 6) und auf die Neugestaltung des ressortinternen Projektmanagements. Den Empfehlungen des RH werde künftig Rechnung getragen.*

Kosten

Gründe für die Ungenauigkeit der Prognosen

9.1 (1) Im September 2009 analysierte die Heeresbauverwaltung Süd die Entwicklung der für die Planungs- bzw. Bauabschnitte prognostizierten Kosten nach Projektphasen. Die folgende Tabelle 2 stellt die Werte aus dieser Analyse - die prognostizierten Gesamtkosten während verschiedener Planungsphasen - dem voraussichtlichen Abrechnungsstand von 163,94 Mill. EUR (März 2010) gegenüber:

Tabelle 2: Prognostizierte Gesamtkosten je nach Projektphase im Vergleich zum voraussichtlichen Abrechnungsstand März 2010

Projektphase	Prognose nach Projektphase	voraussichtlicher Abrechnungsstand März 2010	Abweichung des voraussichtlichen Abrechnungsstandes März 2010 von Prognose
			in %
Raum- und Funktionsprogramm	49,50		+ 231
Einreichplanung	105,05		+ 56
Aufträge		163,94	
Hauptaufträge	132,24		+ 24
Zusatzaufträge	27,47		
Gesamt	159,71		+ 3

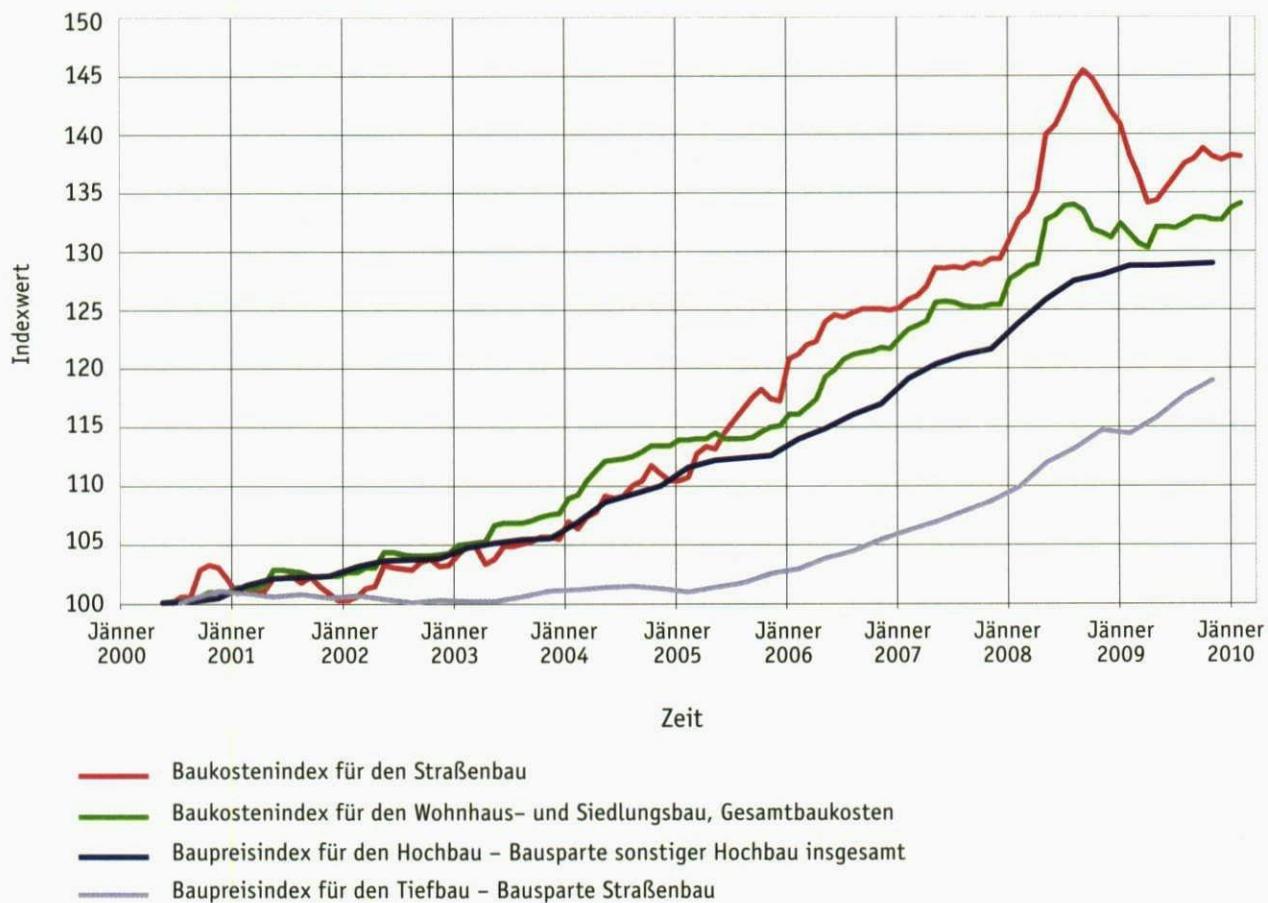
Quelle: RH

(2) Das Heeres-Bau- und Vermessungsamt nannte als Gründe für das Ansteigen der erwarteten Projektkosten:

- zusätzliche Anforderungen aufgrund neuer Erkenntnisse während der Planung,
- Auflagen der Militärluftfahrtbehörde im Zuge der Erteilung der Baugenehmigung bzw. der Benützungsbewilligung,
- vom Abwehramt geforderte Adaptierungen des Absicherungskonzepts, um die NATO-Sicherheit-Standards zu erreichen,
- Befreiung von der USt für Luftfahrzeuge – entgegen der ursprünglichen Annahme – nur bei einem kleinen Teil der Aufträge und
- überdurchschnittliche Preissteigerungen bei Verträgen mit veränderlichen Preisen aufgrund der Entwicklung der Baukostenindizes.

(3) Nachstehend sind die Baupreis- und Baukostenindizes⁴ im Zeitraum 2000 bis 2010 dargestellt:

Abbildung 3: Entwicklung der Baupreis- und Baukostenindizes



Quelle: RH, Statistik Austria

⁴ Baupreisindizes bilden die Entwicklung der für den Auftraggeber relevanten Markt- preise bis zur Vergabe der Leistung ab, wogegen Baukostenindizes die Entwicklung der Kosten, die den Bauunternehmern bei der Ausführung von Bauleistungen durch Ver- änderung der Kostengrundlagen (Material und Arbeit) entstehen, darstellen. Baukos- tenindizes werden im Falle von Bauverträgen mit veränderlichen Preisen als Grund- lage für die Preisumrechnung vereinbart.

Kosten

Aus Sicht des RH können die Steigerungen der Bauindizes höchstens einen Anstieg der erwarteten Projektkosten um rd. 10 % erklären. Außerdem ist das Umsatzsteuer-Argument dadurch entkräftet, dass die Prognosewerte der Heeresbauverwaltung Süd in Tabelle 2 die Fehlannahme hinsichtlich der Umsatzsteuerbefreiung schon nicht mehr enthielten (es wurden bei der Analyse der Heeresbauverwaltung Süd generell 20 % USt berücksichtigt). Es verblieben daher Ungenauigkeiten der prognostizierten Projektkosten in der Phase Einreichplanung von rd. 45 %.

Dem gegenüber geht man in der herrschenden Lehre je nach Art und Komplexität des Bauvorhabens davon aus, dass die Abrechnungssumme die Kostenprognose zum Zeitpunkt der Einreichplanung um maximal 20 % übersteigen soll.

9.2 Der RH ordnete die Ungenauigkeit der Kostenprognosen von rd. 45 %, die das übliche Maß wesentlich überstieg, einer ungenügenden Planungstiefe zu, die sich zum Teil mit dem Zeitdruck erklären ließ.

Für künftige Projekte empfahl der RH dem BMLVS, mit der Projektvorbereitung und der Bedarfsermittlung so rechtzeitig zu beginnen, dass für die Planung und Umsetzung von Maßnahmen eine angemessene Zeit zur Verfügung steht. So kann eine höhere Kostensicherheit erreicht und können Mehrkosten durch Umplanungen und Leistungsänderungen während der Ausführung vermieden werden.

9.3 Das BMLVS sah die Erkenntnisse der Erhebungen der internen Revision und der Untersuchungskommission durch die Feststellungen des RH bestätigt. Das BMLVS verwies in diesem Zusammenhang abermals auf die nunmehr erlassenen Verfahrensanordnungen (siehe TZ 6) und auf die Neugestaltung des ressortinternen Projektmanagements. Der Empfehlung des RH werde künftig Rechnung getragen.

Allgemein gültige
Anforderungen an die
Kostenkontrolle

10 (1) Die ÖNORM B 1801-1 sieht in der Planungsphase vier Stufen der Kostenermittlung – mit zunehmendem Genauigkeitsgrad – vor:

- Kostenrahmen in der Grundlagenermittlungsphase,
- Kostenschätzung zum Vorentwurf,
- Kostenberechnung zum Entwurf sowie
- Kostenanschläge vor den Auftragsvergaben.

Die Kostenermittlungen müssen dem Planungs- bzw. Abrechnungsstand entsprechende Reserven – für Unvorhergesehenes, Preisanpassungen, Bauherrenentscheidungen, Marktschwankungen und Qualitäts- bzw. Quantitätsanpassungen – berücksichtigen.

(2) Um während der Ausführungsphase die Kosten steuern zu können, ist eine periodische Kontroll-Hochrechnung der Projektkosten erforderlich. Dazu ist die gesamte Kostenprognose unter Berücksichtigung der jeweiligen Ausschreibungsergebnisse fortzuschreiben. Die Projekt-kosten setzen sich dabei zusammen aus

- den Kosten der bereits erbrachten Leistungen,
- den prognostizierten Kosten für noch zu erbringende Leistungen,
- einer angemessenen Kostenvorsorge für noch bestehende Risiken (siehe oben) sowie
- den Kosten aufgrund der Teuerung bis Bauende.

Umsetzung der Kostenkontrolle

11.1 (1) Die Teilprojektgruppe Bau/Infra teilte das Projekt in sechs Planungsabschnitte (siehe dazu im Detail TZ 29) und vergab die Generalplanung des jeweiligen Planungsabschnitts – vom Vorentwurf bis zur Ausführungsplanung – an vier Planungsbüros (Generalplaner I bis IV). Die Planungsaufträge umfassten auch das Erstellen von Kostenschätzungen, Kostenberechnungen und Kostenanschlägen, im Allgemeinen jedoch nicht die Kostensteuerung während der Ausführungsphase.

Die vier Generalplaner erstellten zu einzelnen Objekten bzw. Gewerken Kostenschätzungen, Kostenberechnungen, Kostenanschläge und Kostentrends während der Ausführung. Solche Kostenermittlungen lagen allerdings nicht zu allen Objekten bzw. Gewerken vor. Die laut ÖNORM B 1801-1 dem Planungs- bzw. Abrechnungsstand angemes-senen Reserven waren außerdem nicht berücksichtigt. Kostentrends wurden zudem nicht periodisch ermittelt.

(2) Laut Projekthandbuch vom Mai 2006 für die Einführung des Sys-tems Eurofighter musste der Leiter der Teilprojektgruppe der Projektleitung durchgehend Bericht erstatten und die für die Projektleitung notwendigen Informationen zusammen- und bereitstellen.

Allerdings enthielten nur zehn von 34 Protokollen der in der Regel monatlich abgehaltenen Besprechungen der Teilprojektgruppe Bau/Infra mit dem Leiter der Teilprojektgruppe eine „Budgetvorschau Infrastruk-

Kosten

turmaßnahmen Militärflugplatz Zeltweg“ mit jeweils einem Teilbetrag je Bauobjekt.

Vertreter der Teilprojektgruppe Bau/Infra nahmen an zehn Fortschrittsbesprechungen des Projekts Einführung System Eurofighter mit dem Chef des Generalstabs teil. In nur sechs der zehn Protokolle war die Präsentation von Budgetvorschauen der Teilprojektgruppe Bau/Infra dokumentiert.

Die jährlichen Bauprogramme enthielten von 2004 bis 2006 einen Gesamtbetrag für das Projekt „Eurofighter – Infrastrukturmaßnahmen am Fliegerhorst Hinterstoisser“. Ab dem Jahr 2007 teilte das BMLVS die Maßnahmen in zwei Projekte: „Eurofighter-spezifische“ und „nicht-Eurofighter-spezifische“ Infrastruktur, und erstellte damit zwei Bauprogramme pro Jahr mit einem Gesamtbetrag pro Projekt. Detailliertere Auftrags- und Zahlungsübersichten erstellten das Heeres-Bau- und Vermessungsamt bzw. die Heeresbauverwaltung Süd (erst) nach Aufforderung durch die internen Kontrollorgane des BMLVS im Mai 2009. Anlass dafür war der Zahlungsverzug aufgrund von Budgetüberschreitungen im September 2008 (siehe dazu Abbildung 4 in TZ 12).

(3) Bei der Projektleitung war eine Stabstelle eingerichtet, der laut Projekthandbuch folgende Aufgaben zukamen:

- Erarbeitung von Soll-Ist-Analysen und Entscheidungsgrundlagen für die Projektleitung in Bezug auf Kosten,
- Aufzeigen der Auswirkungen von Planabweichungen,
- Durchführung des Projektcontrollings,
- Definition des Prozessablaufs für das Konfigurations- und Änderungsmanagement,
- Darstellung der Auswirkungen von Änderungen auf das Gesamtprojekt,
- Schaffung von Finanztransparenz.

Wie der RH feststellte, lagen allerdings von der Stabstelle keine Kostenermittlungen vor. Es fehlten durchgängig:

- das rechtzeitige Einfordern von Kostenschätzungen,
- ein kostenbewusstes Hinterfragen der Einreich-, Ausschreibungs- und Ausführungsplanung vor deren Genehmigung und
- die umfassenden, periodisch regelmäßigen Kostenermittlungen.

(4) Im September 2006 richtete der Leiter der Teilprojektgruppe Bau/Infra eine **Begleitende Kontrolle** der Termin- und Budgetgebarung im Sinne der von der Bundeskammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten verlautbarten Honorarordnung⁵ ein. Gemäß Honorarordnung umfasst die Begleitende Kontrolle u.a. die „Kontrolle der Kostendokumentation des Projekts auf Basis der Kostenkontrolle in Form der regelmäßigen Projektberichte der Projektsteuerung“.⁶

Wie der RH feststellte, erarbeitet die Begleitende Kontrolle nur zwei Berichte. Diese beschränkten sich auf eine Gegenüberstellung der unterschiedlichen Stände der Budgetvorschauen. Nach wenigen Monaten stellte die Begleitende Kontrolle ihre Tätigkeit wieder ein.

(5) Laut Projekthandbuch sollte die **interne Revision** die Projektbeteiligten im Rahmen ihrer Zuständigkeit lt. Geschäftseinteilung des BMLVS (u.a. Kontrolle der Aufgabenerfüllung in allen Planungs- und Realisierungsphasen, Beratung) unterstützen.

Wie der RH feststellte, wurden die Ergebnisse der internen Revision nicht verwertet.

(6) Der **Projektleitung** oblag laut Projekthandbuch das Controlling des Gesamtprojekts (die aktive Steuerung des Projektverlaufs).

Dazu stellte der RH fest, dass Bedarfsermittlungen und Prioritätenreihungen ebenso fehlten wie ausreichend konkrete Planungsaufträge mit inhaltlichen Vorgaben und deren Kontrolle, Planungsverantwortungen und Planungs- bzw. Projektstrukturen. Auch die Abstimmungen zwischen den an Investitionsmaßnahmen beteiligten Bereichen (z.B. mit der Abteilung Informations- und Kommunikations-Technologie) erfolgte ungenügend.

⁵ siehe www.arching.at (letzter Zugriff: März 2011) wurde jedoch nicht genutzt

⁶ Punkt 04.04.03A der Honorarordnung



Kosten

(7) Die genannten Umstände führten dazu, dass Beschaffungen für das Projekt im Nachhinein geändert, gestoppt und auch rückgängig gemacht werden mussten (vergleiche das Beispiel der Wartungsboxen TZ 20).

11.2 (1) Der RH erkannte, dass grundsätzlich die Voraussetzungen gegeben waren, um Kostentransparenz als Grundlage für eine aktive Wahrnehmung der Projektsteuerung und damit der Kostenkontrolle zu schaffen, vor allem durch

- die von den Generalplanern zu erstellenden Kostenschätzungen, Kostenberechnungen und Kostenanschläge,
- die im Projekthandbuch festgelegte Berichtspflicht der Teilprojektgruppe Bau/Infra an die Projektleitung,
- die zum Projektcontrolling eingerichtete Stabstelle des Projektleiters,
- die auf Ebene der Teilprojektgruppe Bau/Infra eingerichtete Begleitende Kontrolle und
- die Zuständigkeiten der internen Revision.

(2) Der RH kritisierte, dass die Teilprojektgruppe Bau/Infra diese Voraussetzungen allerdings nur ungenügend nutzte. Er kritisierte, dass die Dokumentation zur Kostenkontrolle zu keinem Zeitpunkt den strukturellen Anforderungen der ÖNORM B 1801-1 genügte und nicht ausreichte, eine zeitnahe Projektsteuerung zu ermöglichen. Eine dem Umfang des Bauvorhabens angemessene Kostenkontrolle fand weder auf der Ebene einzelner Bauobjekte bzw. Aufträge noch auf Gesamtprojektebene statt. Weder die Projektleitung und das dort angesiedelte Projektcontrolling noch die Begleitende Kontrolle mahnten solche Kostenübersichten von der Teilprojektgruppe Bau/Infra zeitgerecht ein.

Generell waren ein mangelndes Kostenbewusstsein bzw. mangelnde Kommunikationsbereitschaft über die daraus resultierenden Mehrkosten feststellbar.

Der RH empfahl dem BMLVS, in Hinkunft für Kostenermittlungen und -prognosen den Projektphasen und der ÖNORM B 1801-1 entsprechende Standards unter Berücksichtigung von Reserven einzuführen und deren Erstellung einzufordern. Darauf aufbauend wären dann die Kostenpläne für das Budget zu erstellen und fortzuschreiben.

Der RH empfahl dem BMLVS weiters, bei künftigen Projekten als Basis für das Controlling und die Tätigkeit der Begleitenden Kontrolle eine periodische Kontroll-Hochrechnung der Projektkosten zu erstellen.

11.3 *Das BMLVS sah die Erkenntnisse der Erhebungen der internen Revision und der Untersuchungskommission durch die Feststellungen des RH bestätigt. Das BMLVS verwies erneut auf die nunmehr erlassenen Verfahrensanordnungen (siehe TZ 6). Den Empfehlungen des RH werde künftig Rechnung getragen.*

Kostensteigerung:
von 50 Mill. EUR auf
160 Mill. EUR

12.1 (1) Im Juni 2004 schätzte das BMLVS den (Folge)Aufwand zur Einführung des Systems Eurofighter für die Jahre 2005 bis 2015 auf insgesamt 233,0 Mill. EUR; diese Summe enthielt für Bau-Infrastrukturmaßnahmen 46,20 Mill. EUR. Diese Schätzung lag genau in der Größenordnung des bereits im Oktober 2003 anlässlich der 1. Organisationsbesprechung genannten Kostenrahmens (rd. 46,20 Mill. EUR ohne USt).

Laut Teilprojektgruppe Bau/Infra waren zu diesem Zeitpunkt keine gesicherten Aussagen über die benötigten Finanzmittel und eventuelle Veränderungen der Budgetraten für die Infrastrukturanpassung möglich, weil das Raum- und Funktionsprogramm noch nicht vollständig erstellt werden konnte (siehe dazu im Detail TZ 18).

Das Heeres-Bau- und Vermessungsamt buchte aufgrund dieser Schätzung am 2. Februar 2005 für die Bau-Infrastrukturmaßnahmen zur Einführung des Systems Eurofighter den Kostenplan (Budget) 50 Mill. EUR ein.

Wie die folgende Tabelle 3 zeigt, haben sich die 2005 budgetierten Kosten bis 2010 mehr als verdreifacht:

Kosten

Tabelle 3: Vergleich Budgetplanung 2005 – Aufträge 2010¹

Baumaßnahmen und Planung	Bauteilsummen lt. Budgetplanung 2005	Auftragsstand 12. April 2010	Abrechnungsstand 12. April 2010
in Mill. EUR ²			
Neubauten			
Ausbildungs- und Simulatorzentrum (ASZZ)	12,30	16,65	15,64
Pilotengebäude und Mülllager	5,00	9,93	9,72
Energiezentrale	1,20	7,96	7,64
Durchfahrtshallen für die Luftfahrzeuge und Bunker für Munitionsbereitstellung	5,30	43,24	44,96
Tower und Hallen für die Flugbetriebsdienste sowie Hang-fire Platz	7,80	18,31	13,58
Sicherheits- und Leitzentrale (SLZZ), Sicherheitstechnik und Crypto-, Custodian-bereich	0,20	6,90	6,52
Zwischensumme Neubauten	31,80	102,99	97,81
Umbau- und Revitalisierungsmaßnahmen			
Fliegerwerft	1,60	20,62	20,84
Start-/Landepiste, Rollwege und die übrigen Außenanlagen, wie Abstell- und Manövrierverflächen für Luftfahrzeuge, Befeuerungsanlagen und Notfangvorrichtung	11,40	28,56	27,47
Hangar 23 und Lärmschutzhause	5,00	2,28	2,35
Zwischensumme Umbau- und Revitalisierungsmaßnahmen	18,00	51,45	50,67
Summe Planungsleistungen		5,18	4,75
Summe Infrastrukturmaßnahmen Flugplatz Zeltweg		159,62	153,47
Summe Infrastruktur Radarturm	0,20	1,15	0,08
Gesamtsumme des Projekts	50,00	160,77	153,55
voraussichtliche Abrechnungssumme Gesamtprojekt Stand März 2010: 163,94 Mill. EUR			

¹ In den Dokumenten des BMVIT, des Heeres-Bau- und Vermessungsamtes und der Heeresbauverwaltung Süd werden für dieselben Objekte verschiedene Bezeichnungen synonym geführt (z.B. Durchfahrtshalle = Shelter). Im vorliegenden Bericht werden diese Begriffe vereinheitlicht (Durchfahrtshalle).

² Rundungsdifferenzen möglich

Quelle: Heeres-Bau- und Vermessungsamt, Buchhaltungs-Abfragen 21. Jänner 2010 und 12. April 2010

(2) Im Juni 2006 teilte das BMLVS das Projekt Einführung System Eurofighter in zwei Buchhaltungskreise, ein „Eurofighter-spezifisches“ und ein „nicht-Eurofighter-spezifisches“ Projekt. In Summe standen Mitte 2006 für beide Projekte 58,9 Mill. EUR zur Verfügung, davon für das „nicht-Eurofighter-spezifische“ 7,8 Mill. EUR.

(3) Bis Ende Oktober 2008 erhöhte sich der vom BMLVS genehmigte Kostenplan (Budget) für beide Projekte entsprechend dem Planungs- und Beauftragungsstand kontinuierlich auf rd. 147,60 Mill. EUR. Die folgende Tabelle 4 zeigt die Kostenplanentwicklung⁷ bis März 2010: 163,94 Mill. EUR.

Tabelle 4: Entwicklung der Kostenpläne der Bau-Infrastrukturmaßnahmen; Oktober 2008 bis März 2010

Kostenpläne	Oktober 2008	Jänner 2009	März 2009	April 2009	Oktober 2009	Dezember 2009	März 2010	Veränderung
in Mill. EUR								in %
Infrastruktur Flugplatz Zeltweg	147,60	141,72	148,92	148,92	162,50	162,50	162,50	+ 10
Infrastruktur Radarturm				1,00	1,00	1,35	1,44	+ 44
Gesamtkosten- plan	147,60	141,72	148,92	149,92	163,50	163,85	163,94	+ 11

Quelle: Heeres-Bau- und Vermessungsamt, Buchhaltungs-Abfragen 21. Jänner 2010 und 12. April 2010

(4) Die Buchhaltung wies zwischen August 2007 und Oktober 2008 zumindest zwölf Hauptauftragssummen um insgesamt rd. 16,23 Mill. EUR niedriger aus als die jeweils beauftragten Summen. Bei einigen Aufträgen hatte die Heeresbauverwaltung Süd das Heeres-Bau- und Vermessungsamt auf diesen Umstand mit dem Hinweis aufmerksam gemacht, dass andernfalls die Buchung des Auftrags aus buchungstechnischen Gründen nicht möglich gewesen wäre.

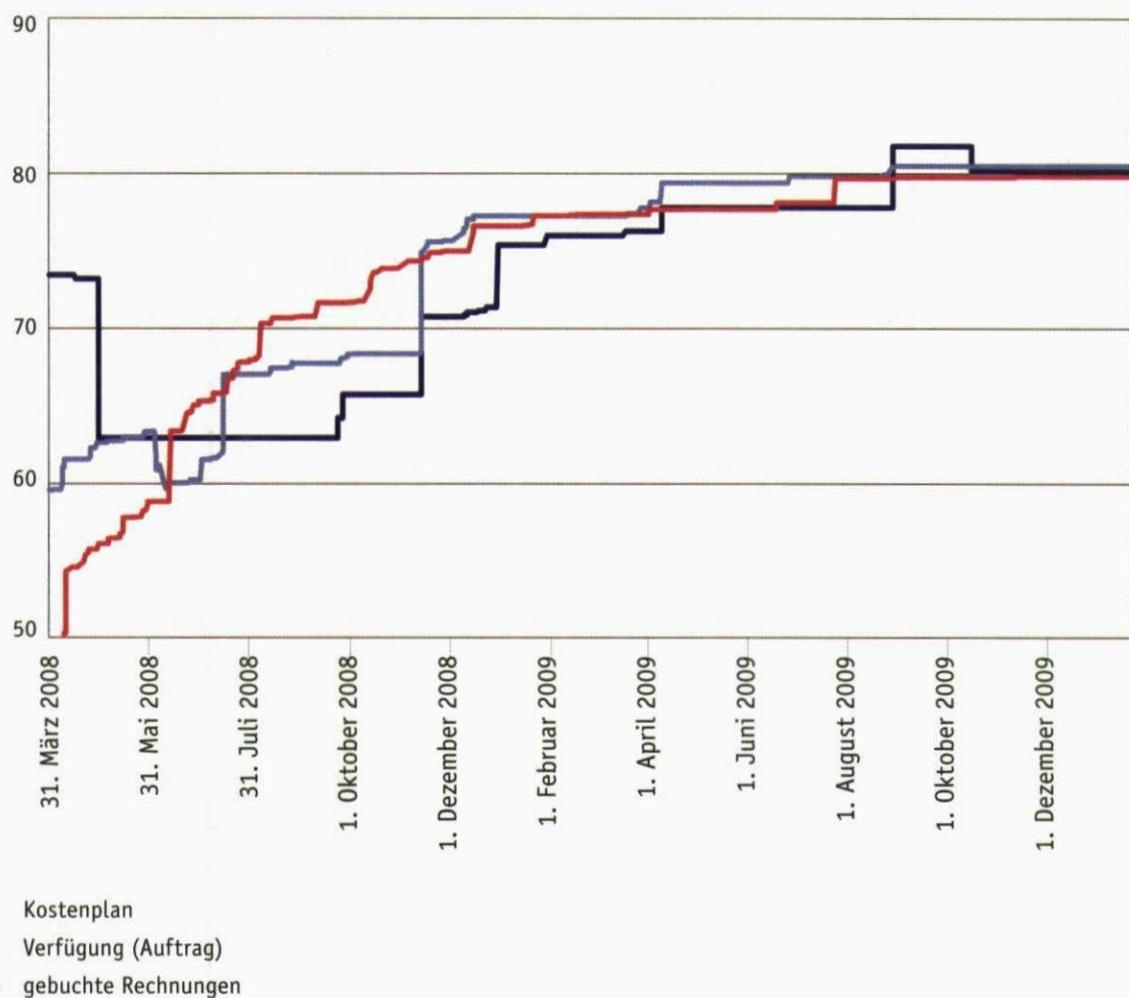
Aus der Abbildung 4 ist ersichtlich, dass die Verfügungen (Aufträge) für das „Eurofighter-spezifische“ Projekt bereits im Sommer 2008 den Kostenplan (Budget) überschritten.

⁷ Zu unterscheiden von der Kostenplanentwicklung ist die Entwicklung der Prognosen der Teilprojektgruppe Bau-Infra, dargestellt in Abbildung 2 in TZ 8. Die Prognosen sind die Grundlage für die Kostenpläne, was sich besonders augenfällig an den Prognosen 1/2009 (in Abbildung 2) einerseits und den Kostenplänen Oktober und Dezember 2009 (in Tabelle 4) andererseits zeigt, die die Prognosedaten zeitverzögert in den Kostenplan übernommen haben.

Kosten

Abbildung 4: Kostenentwicklung der Bau-Infrastrukturmaßnahmen März 2008 bis Dezember 2009 im „Eurofighter-spezifischen“ Projekt

in Mill. EUR



Quelle: Heeres-Bau- und Vermessungsamt, Buchhaltungs-Abfragen 21. Jänner 2010 und 12. April 2010

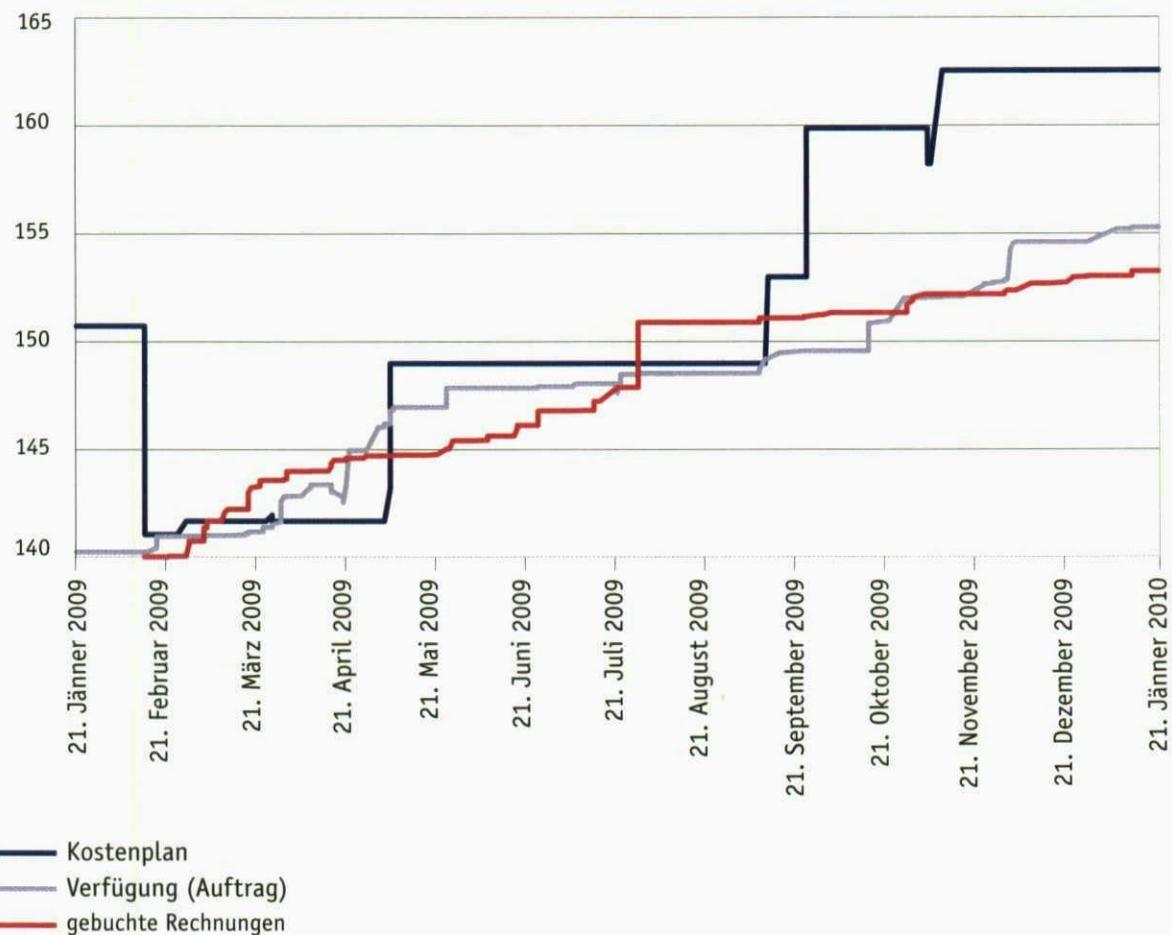
Trotzdem senkte das Heeres-Bau- und Vermessungsamt im Jänner 2009 die Kostenpläne (Budgets) entsprechend dem genehmigten Bauprogramm 2009 auf insgesamt 141,72 Mill. EUR. Das Heeres-Bau- und Vermessungsamt wies zum damaligen Zeitpunkt in der Buchhaltung rd. 140,29 Mill. EUR als Summe der verbuchten Aufträge aus und rd. 139,59 Mill. EUR als Summe der gebuchten Rechnungen, was den Handlungsspielraum der Heeresbauverwaltung Süd stark einschränkte. Ab 19. Februar 2009 überstiegen die gebuchten Rechnungen den Wert

der Kostenpläne beider Projekte und ab 19. März 2009 überstiegen die gebuchten Aufträge (Förderungen) die Kostenpläne. Daher konnte das Heeres-Bau- und Vermessungsamt ab März 2009 die fälligen Rechnungen nicht bezahlen und keine neuen Aufträge vergeben.

Die Abbildung 5 zeigt, dass die Förderungen (Aufträge) und gebuchten Rechnungen im Frühjahr 2009 erneut den Gesamtkostenplan überschritten, diesmal kumuliert für beide Projekte, „Eurofighter-spezifisches“ und „nicht-Eurofighter-spezifisches“.

Abbildung 5: Kostenentwicklung der Bau-Infrastrukturmaßnahmen Jänner 2009 bis Jänner 2010; kumuliert aus dem „Eurofighter-spezifischen“ und „nicht-Eurofighter-spezifischen“ Projekt

in Mill. EUR



Quelle: Heeres-Bau- und Vermessungsamt, Buchhaltungs-Abfragen 21. Jänner 2010 und 12. April 2010

Kosten

Erst Ende August 2009 wurden wieder für beide Projekte Budgetmittel in ausreichender Höhe ressortintern zur Verfügung gestellt, um die fälligen Rechnungen bezahlen bzw. zusätzlich erforderliche Aufträge eingehen zu können.

(5) Zur Klärung der Kostenüberschreitungen und des Budgetengpasses setzte das BMLVS im Mai 2009 eine Untersuchungskommission im BMLVS ein. Der Endbericht lag im Oktober 2009 vor; u.a. wurde darin die Nichteinhaltung des Vier-Augen-Prinzips aufgezeigt. Als Konsequenz erließ das BMLVS neue Verfahrensanordnungen, um das Zusammenwirken der beiden nachgeordneten Dienststellen Heeres-Bau- und Vermessungsamt und Heeresbauverwaltung Süd zu verbessern.

(6) Bis zum 21. Jänner 2010 wurden Aufträge in Höhe von gesamt rd. 155,22 Mill. EUR vergeben und Rechnungen in Höhe von 153,22 Mill. EUR bezahlt. Für die Fertigstellung des Towers sowie zusätzliche Leistungen im Sicherheitsbereich waren Zusatzangebote in Höhe von rd. 0,63 Mill. EUR noch nicht beauftragt worden; Leistungen wie Beschilderung und Blendschutz (insgesamt rd. 0,05 Mill. EUR) waren noch nicht ausgeschrieben.

Zudem lagen der Heeresbauverwaltung Süd Anfang 2010 für alle Gebäude weitere Bedarfsanmeldungen in Höhe von 3,41 Mill. EUR vor.

(7) Für die ebenfalls zur Einführung des Systems Eurofighter neu zu beschaffende Flugplatzradaranlage bildete das BMLVS – neben dem „Eurofighter-spezifischen“ und dem „nicht-Eurofighter-spezifischen“ Projekt – eine dritte Planungsgruppe und budgetierte dafür ab April 2009 in einem eigenen Buchhaltungskreis 1,00 Mill. EUR. Dieser Betrag musste nach Abschluss der Planungen und Vergabe der Generalplanerleistungen sowie der Baumeisterarbeiten im März 2010 auf 1,44 Mill. EUR erhöht werden. Die budgetäre Erfassung des Projekts erfolgte erst nach Vorliegen einer – zu bezahlenden – Rechnung. Dies widersprach den haushaltrechtlichen Vorschriften und einer gewissenhaften Kostenkontrolle.

12.2 Die Erwartungen des BMLVS, die beim Projektstart 2003 bis 2005 prognostizierten Kosten einzuhalten, waren wegen der fehlenden bzw. unzureichenden Planungsgrundlagen unrealistisch. Dies führte in der Folge zu zögerlichen Anpassungen der Budgetmittel sowie zu Terminverzögerungen.

Der RH sah durch die budgetäre und buchhalterische Trennung des Projekts in drei Projekte eine gesamthafte Termin- und Kostenkontrolle sowie die ordnungsgemäße Haushaltsführung erschwert.

Der RH beanstandete die mangelhafte Einhaltung der haushaltsrechtlichen Bestimmungen zur Erfassung der eingegangenen Verpflichtungen und zur gleichzeitigen Sicherstellung der notwendigen Gelder. Das Vier-Augen-Prinzip ist strikt einzuhalten, um Fehlleistungen in Folge der Bewältigung der Zielkonflikte „rasche Baufertigstellung“ einerseits und „Erfüllung von (bisher unbekannten) Nutzerwünschen bzw. -anforderungen“ und „Vermeidung von Mehrkosten“ andererseits zu verhindern.

Der RH würdigte die Einsetzung der Untersuchungskommission im Mai 2009 und die daraus resultierenden neuen Verfahrensanordnungen. Der RH wies jedoch auf die mangelnde Umsetzung hin, wie sich bei der Abwicklung des Projekts Flugplatzradar zeigte.

Der RH empfahl dem BMLVS, bei Überschreitungen der Projektkosten zeitnah eine budgetäre Bedeckung (aus den Reserven) zu erwirken bzw. nach kostengünstigeren Alternativen zu suchen.

12.3 Das BMLVS sah die Erkenntnisse der Erhebungen der internen Revision und der Untersuchungskommission durch die Feststellungen des RH bestätigt. Der Empfehlung des RH werde künftig Rechnung getragen.

Umsatzsteuer- befreiung

Rechtslage

13.1 (1) Mit einer Novelle zum Umsatzsteuergesetz 1994 (UStG 1994), BGBl. I Nr. 71/2003, wurde der Kauf der Eurofighter von der USt befreit. Der entsprechende – mit 31. Dezember 2010 wieder außer Kraft getretene – § 6 Abs. 1 Z 10 lit. c regelte, dass ab 1. Jänner 2007 die steuerbaren Umsätze von „Lieferungen, Umbauten, Instandsetzung, Wartung, Vercharterung und Vermietung von Luftfahrzeugen, einschließlich der darin eingebauten Gegenstände oder der Gegenstände für ihren Betrieb, die durch staatliche Einrichtungen verwendet werden,“ steuerfrei waren.

(2) Im Hinblick auf die vom BMLVS vertretene Ansicht, dass der Simulator eine unverzichtbare Komponente des Gesamtsystems Eurofighter darstelle, bewertete die Umsatzsteuerabteilung des BMF im Februar 2005 diesen als unselbständige Nebenleistung, die das umsatzsteuerrechtliche Schicksal der Kampfflugzeuge teilt (siehe Reihe Bund 2005/3) und somit von der USt befreit ist.

Die Umsatzsteuerabteilung des BMF führte auf Anfrage des Heeres-Bau- und Vermessungsamts im Juni 2005 weiters aus, dass die sonstigen Leistungen für Bau- und Infrastrukturmaßnahmen nicht zum Betrieb von

Kosten

Luftfahrzeugen gehörten und daher keine Umsatzsteuerbefreiung gegeben sei. Weiters wäre zu beachten, dass nur Lieferungen/Leistungen, die in engem Zusammenhang mit dem Betrieb der Luftfahrzeuge stünden, steuerbefreit wären, nicht jedoch „sonstige Leistungen“.

Betreffend diese Steuerbefreiung lt. UStG-Novelle 2003 beantwortete das BMF schließlich im Oktober 2007 eine Anfrage der Vereinigung Industrieller Bauunternehmungen Österreichs wie folgt (auch auf der Homepage des BMF veröffentlicht):

- Bau- und Infrastrukturmaßnahmen, wie die Errichtung von Flugtankanlagen, Werften, Tower, Flugsicherungskontrolltürmen, Lärmschutzobjekten, Toranlagen, Anschlussbahnen, Gleisanlagen, Verwaltungsgebäuden, Mannschaftsunterkünften, sind grundsätzlich nicht von der USt befreit.
- Lediglich für die Errichtung bzw. die Verlängerung von Start- und Landepisten, Rollwegen, Abstellflächen und Ampelanlagen sowie für die Errichtung von Hangar, Flugzeugfanganlagen und Simulationszentren wird im Hinblick auf die Intention des Gesetzgebers die Ansicht vertreten, dass es nicht zu beanstanden ist, wenn diese, als zum Betrieb des Luftfahrzeugs gehörig, steuerfrei verrechnet werden.

In diesem Zusammenhang wies das BMF darauf hin, dass es sich bei § 6 Abs. 1 Z 10 lit. c UStG um eine „unechte“ Steuerbefreiung handle. Der Unternehmer, der die unecht steuerbefreiten Umsätze tätige, dürfe für Lieferungen und sonstige Leistungen, die zur Ausführung dieser Umsätze dienten, keinen Vorsteuerabzug geltend machen bzw. habe er einen vorgenommenen Vorsteuerabzug zu korrigieren.

Ein Partnerunternehmen jener Arbeitsgemeinschaft, die mit den Bauarbeiten der Luftfahrzeug-Durchfahrtshallen ohne USt beauftragt worden war, informierte das Heeres-Bau- und Vermessungsamt im Oktober 2007 über diese Stellungnahme des BMF. Die Arbeitsgemeinschaft forderte in der Folge vom BMLVS den Kostenersatz der nichtabzugsfähigen Vorsteuer in Höhe von rd. 5,17 Mill. EUR.

Das Heeres-Bau- und Vermessungsamt informierte – ohne vorherige Rücksprache mit dem BMF – Ende Dezember 2007 alle mit der Verrechnung beteiligten Abteilungen über die aktuelle Rechtsauskunft des BMF.

(3) Zu diesem Zeitpunkt hatte das Heeres-Bau- und Vermessungsamt bereits Planungsleistungen mit rd. 2,16 Mill. EUR ohne USt abgerechnet. Da auch Bauleistungen insbesondere für den Roh- und Ausbau der

Luftfahrzeug-Durchfahrtshallen bis dahin ohne jeglichen Umsatzsteueranteil beauftragt und mit insgesamt rd. 29,22 Mill. EUR abgerechnet worden waren, forderten die Auftragnehmer die nichtabzugsfähige Vorsteuer nach.

- 13.2** Der RH bemängelte, dass trotz der eindeutigen gesetzlichen Regelung das Heeres-Bau- und Vermessungsamt die Planung und die Heeresbauverwaltung Süd die Errichtung der Bau-Infrastrukturmaßnahmen ohne USt beauftragten.

Der RH bemängelte weiters, dass das Heeres-Bau- und Vermessungsamt die Beantwortung des BMF auf die Anfrage der Vereinigung Industrieller Bauunternehmungen Österreichs ohne Rücksprache mit dem BMF zur Kenntnis nahm. Eine Abstimmung der damit verbundenen Probleme mit dem BMF unterblieb.

Der RH zeigte in diesem Zusammenhang mögliche Fehlerpotenziale auf:

- Die von den Unternehmen jeweils im Rechnungsbetrag berücksichtigte (nichtabzugsfähige) Vorsteuer kann vom Auftraggeber weder zum Zeitpunkt der Angebotsprüfung noch zum Zeitpunkt der Abrechnungsprüfung verifiziert werden. Dies bewirkt bei der Angebotsbeurteilung ein erhöhtes Spekulationspotenzial und ein erhöhtes Risiko der Kostensteigerung.
- Die unterschiedliche Behandlung der Umsätze von Arbeitsgemeinschaften (einer bei großen Bauaufträgen häufigen Form der Zusammenarbeit von Unternehmen) und Einzelunternehmen in Bezug auf den Entfall des Vorsteuerabzugs könnte dem Grundsatz der Gleichbehandlung der Bieter, der im Bundesvergabegesetz gefordert ist, widersprechen.

- 13.3** Das BMLVS sah die Erkenntnisse der Erhebungen der internen Revision und der Untersuchungskommission durch die Feststellungen des RH bestätigt.

Auswirkungen

- 14** Die Rechtsauslegung vom Oktober 2007 bewirkte abweichend von der Auslegung des Jahres 2005 eine Kosteneinsparung von „nur“ rd. 12,22 Mill. EUR. Die ursprüngliche Einschätzung des Heeres-Bau- und Vermessungsamtes einer Umsatzsteuerbefreiung und somit Kosten einsparung von rd. 21,79 Mill. EUR war zu optimistisch und fand keine Deckung im UStG 1994.

Kosten

Die vom RH zu Vergleichszwecken durchgeführte Anrechnung der nicht abzugänglichen Vorsteuer der Baumeisterarbeiten der Luftfahrzeug-Durchfahrtshallen erhöht die Angebots- und Abrechnungssummen der Bieter und macht die Wettbewerbsverzerrung der unechten Steuerbefreiung sichtbar:

Tabelle 5: Angebots- und Abrechnungssummen mit/ohne USt

	Angebotssumme	Abrechnungs-summe	Angebotssumme	Abrechnungs-summe
	netto		unechte Steuerbefreiung berücksichtigt	
	in EUR			
Auftragnehmer (= Arbeitsgemeinschaft)	(1) 22.848.386,66	(2) 24.784.980,21	(2) 27.418.063,99	(2) 29.741.976,25
Zweitbieter	(2) 23.452.142,28	(3) 24.821.080,47	(1) 26.188.226,29	(1) 27.716.873,97
Drittbieter	(3) 24.667.282,16	(1) 24.734.138,89	(3) 27.672.033,61	(3) 27.747.034,24

Quelle: RH

Unter Berücksichtigung der Steuerbefreiung beim nicht beauftragten Zweitbieter als Einzelunternehmen würden der Angebotspreis um rd. 0,8 Mill. EUR und der mit den Abrechnungsmengen der Schlussrechnung fiktiv ermittelte Abrechnungspreis um rd. 2 Mill. EUR niedriger liegen als die Preise des Auftragnehmers und somit eine Bieterumreihung ergeben.

Abrechnung der USt

- 15.1** Jene Auftragnehmer, welche zunächst entsprechend der Beauftragung die Abrechnungssumme ohne USt verrechneten, machten ab 2007 die nichtabzugfähige Vorsteuer in eigenen Rechnungen mit insgesamt rd. 9,57 Mill. EUR geltend, dabei brachten Arbeitsgemeinschaften den vollen Steuersatz von 20 % in Anschlag, Einzelunternehmen die von ihren Vorlieferanten verrechnete USt.

In der Buchhaltung zum „nicht-Eurofighter-spezifischen“ Projekt waren 13 Umsatzsteuer-Rechnungen – insgesamt 1,94 Mill. EUR – enthalten, die aufgrund der Gebäudezuordnung zum „Eurofighter-spezifischen“ Projekt zählten. Die Heeresbauverwaltung Süd begründete diese Fehlbuchungen mit den Mitteleinschränkungen im „Eurofighter-spezifischen“ Projekt. Bei diesen Rechnungen wurden außerdem – zum Teil ohne

Hinweis auf die jeweiligen Hauptaufträge – jeweils der identische Netto- und Bruttbetrag verbucht.

- 15.2** Der RH kritisierte die falsche Projektzuordnung. Er sah dadurch und durch die Buchungen der USt ohne Hinweis auf die jeweiligen Hauptaufträge die Transparenz der Kostenzuordnung erschwert.

Der RH empfahl dem BMLVS, bei steuerlichen Sonderregelungen eine einheitliche Vorgangsweise bei der Erstellung der Ausschreibungsunterlagen und bei der Rechnungslegung durch die Projektleitung sicherzustellen.

- 15.3** *Das BMLVS sah die Erkenntnisse der Erhebungen der internen Revision und der Untersuchungskommission durch die Feststellungen des RH bestätigt. Der Empfehlung des RH werde künftig Rechnung getragen.*

- 16.1** Der Auftragnehmer der Baumeisterarbeiten der Luftfahrzeug-Durchfahrtshallen bot im März 2007 seine Leistungen netto zuzüglich 20 % USt an. Die Heeresbauverwaltung Süd erteilte den Zuschlag im Juli 2007 in Höhe der Nettosumme mit dem Vermerk „inklusive 0 % Mehrwertsteuer“.

Die in der Schlussrechnung vom Juli 2009 ermittelte „Leistungssumme“ von rd. 36,83 Mill. EUR bezeichnete der Auftragnehmer als „Summe Schlussrechnung Netto ohne USt“. Diese enthielt rd. 6,14 Mill. EUR unter der neuen Position „Nicht abzugsfähige Vorsteuer“. Zusätzlich verwies der Auftragnehmer auf die Umsatzsteuerbefreiung gemäß § 6 Abs. 1 Z 10 lit. c des UStG 1994.

Die Örtliche Bauaufsicht errechnete eine „Summe Schlussrechnung netto“ bzw. „Gesamtverdienstsumme“ ohne die neue Position „Nicht abzugsfähige Vorsteuer“ in Höhe von rd. 30,06 Mill. EUR, beaufschlagte diese mit 20 % USt und anerkannte einen Forderungsbetrag als „Gesamtsumme brutto“ von rd. 36,07 Mill. EUR.

- 16.2** Der RH kritisierte, dass die beauftragte und letztlich verbuchte Auftragssumme keine USt enthielt. Dies entsprach nicht der Rechtsauslegung von 2005 und bewirkte einen zu niedrigen Verfügungsrahmen.

Der RH kritisierte weiters, dass offensichtlich während der gesamten Abwicklung die Umsatzsteuerregelung unsicher, undurchgängig und intransparent gehandhabt wurde. Er wies darauf hin, dass nur im Falle einer Arbeitsgemeinschaft als Auftragnehmer die „nichtabzugsfähige Vorsteuer“ den maximalen Wert von 20 % des Nettabetrags erreichen kann.

Kosten

16.3 Das BMLVS sah die Erkenntnisse der Erhebungen der internen Revision und der Untersuchungskommission durch die Feststellungen des RH bestätigt.

17.1 Die „Allgemeinen Bestimmungen/Besonderen Bestimmungen im Einzelfall“ der Ende 2007 öffentlich ausgeschriebenen Baumeisterarbeiten für den Tower und die Hallen der Flugbetriebsdienste enthielten den Hinweis: „Achtung! Aufgrund § 6 Abs. 1 Z 10 lit. c des UStG ist in diesem Auftragsfall der Auftragnehmer für Leistungen, die er gegenüber dem Auftraggeber erbringt, Umsatzsteuer befreit! Dies gilt jedoch nicht für Leistungen die durch Dritte erbracht werden. Die Rechnungslegung erfolgt ohne den Ausweis der USt“.

Die Bieter ermittelten den Angebotspreis gemäß dem Formblatt „Summenblatt“ netto zuzüglich 20 % USt. Die Heeresbauverwaltung Süd erteilte den Zuschlag im März 2008 einschließlich 20 % USt.

17.2 Der RH kritisierte, dass der besondere Hinweis zur Umsatzsteuerbefreiung inhaltlich nicht dem UStG 1994 entsprach und den geforderten Inhalten des Formulars „Summenblatt“ widersprach.

Projektsteuerung

Raum- und Funktionsprogramme

18.1 Im Juli 2002 fiel im Ministerrat die Typenentscheidung zum Kauf der „Eurofighter Typhoon“. Im Juli 2005 legte der damalige Bundesminister für Landesverteidigung die für die Einführung der Eurofighter erforderlichen Adaptierungen und Erweiterungen der Bau-Infrastruktur am Betriebsstandort Zeltweg fest. Der Erlass enthielt die zu errichtenden Gebäude mit den grundsätzlich zu erfüllenden Anforderungen, einen Budget- und einen Zeitplan.

Laut diesem Erlass vom Juli 2005 hätten – entsprechend den Richtlinien für das militärische Bauwesen – die genehmigten Raum- und Funktionsprogramme bis Juni 2005 (!) vorliegen sollen – als erster Schritt der Umsetzung und Grundlage für die weitere Planung. Tatsächlich verzögerte sich die Freigabe der Raum- und Funktionsprogramme im BMLVS bis April 2006. Während der weiteren Planung und der Bauausführung folgten immer wieder Änderungen der Raum- und Funktionsprogramme.

18.2 Der RH kritisierte, dass der Terminplan bereits zum Erlasszeitpunkt überholt und unrealistisch war. Weiters kritisierte er, dass zwischen der Entscheidung zum Kauf der Eurofighter im Juli 2002 und der Freigabe



Projektsteuerung

BMLVS**Infrastruktur Militärflugplatz Zeltweg**

der Raum- und Funktionsprogramme für die Adaptierung der Infrastruktur am Militärflugplatz Zeltweg im April 2006 rund vier Jahre lagen. Wenngleich der RH eine intensive Projektvorbereitung und Bedarfsermittlung begrüßte, erschien ihm dieser Zeitraum unverhältnismäßig lang – noch dazu, weil selbst nach Genehmigung der Raum- und Funktionsprogramme noch weitere Änderungen erfolgten.

Die verspätete Einigung im BMLVS betreffend die Raum- und Funktionsprogramme war mit einer Ursache, dass die Adaptierung der Infrastruktur nicht fristgerecht fertiggestellt werden konnte und Mehrkosten entstanden (siehe TZ 6). Bei einer zeitgerechten und effizienten Auseinandersetzung des BMLVS mit den Adaptierungserfordernissen am Militärflugplatz Zeltweg wären für die weitere, tiefergehende Planung und die Bauausführung zehn Monate mehr zur Verfügung gestanden.

18.3 Das BMLVS sah die Erkenntnisse der Erhebungen der internen Revision und der Untersuchungskommission durch die Feststellungen des RH bestätigt.

Auswirkungen der Vertragsänderung auf die Bau-Infrastruktur

Gesamtprojekt

19.1 (1) Überlegungen zu Budgeteinsparungen mündeten im Oktober 2006 in die Entschließung des Nationalrates, die Kaufverträge mit der Eurofighter GmbH kostengünstig aufzulösen. Das BMLVS unterbrach daraufhin die Beschaffungsvorgänge.

Letztlich wurde zum Zweck der Budgeteinsparung nicht der Weg der Vertragsauflösung, sondern die Vertragsänderung gewählt: Der zwischen dem Bundesminister für Landesverteidigung und dem Geschäftsführer der Eurofighter GmbH abgeschlossene Vergleich vom 24. Juni 2007 reduzierte die Anzahl der Flugzeuge von 18 auf 15 Stück und hatte daneben die Abbestellung von Selbstschutz- und elektrooptischen Zielerfassungssystemen samt anteiliger Logistik zum Inhalt.

(2) Für die Bau-Infrastruktur bedeutete diese Entwicklung, dass – wie der RH bereits in TZ 54 seines Berichts „Luftraumüberwachungsflugzeuge: Vergleich der Republik Österreich mit der Eurofighter Jagdflugzeug GmbH“, Reihe Bund 2008/9, festhielt – dadurch der Bau einer von drei speziellen Wartungsboxen (siehe dazu TZ 20) nicht mehr erforderlich war. Die dadurch erzielte Ausgabenreduktion bezifferte das BMLVS mit rd. 4 Mill. EUR.

Projektsteuerung

Zusätzliche Einspar-Überlegungen zur Bau-Infrastruktur, etwa dahingehend, die bestehenden Einreich- und Ausführungs- bzw. Detailpläne auf Einsparungspotenziale hin zu untersuchen bzw. zu hinterfragen, fanden weder auf Ebene der Gesamtprojektleitung noch auf Ebene der Teilprojektgruppe statt.

19.2 (1) Die Überlegungen des BMLVS, durch die Vertragsänderung – insbesondere Reduktion der Anzahl der Flugzeuge – Einsparungen bei der Bau-Infrastruktur zu erzielen, waren für den RH plausibel. Eine weitere Verzögerung der Auftragsvergabe für die Baumeisterarbeiten oder eine Aufhebung der Ausschreibung mit nachfolgender Neuplanung und Neueinleitung der Vergabe der Baumeisterarbeiten hätte, wie auch die interne Revision feststellte, zu erheblichen Mehraufwendungen geführt.

(2) Der RH vermisste jedoch die Nutzung der Zeitspanne (von knapp neun Monaten) zwischen der Entschließung des Nationalrates (Oktober 2006) und dem Abschluss des Vergleichs (Juni 2007), um die bestehenden Planungen auf Einsparungspotenziale zu überprüfen und damit den Sparwillen der Bundesregierung zu unterstützen.

Detailprojekt Wartungsboxen

20.1 Die verbleibenden zwei Wartungsboxen waren für Arbeiten an der Kraftstoffanlage, zum Waschen der Flugzeuge, für Kunststoffbearbeitungen und Lackierarbeiten vorgesehen. Zusätzlich sollten in diesen Räumlichkeiten die mobilen Anlagen des „Forward-Operating-Base“-Anteils⁸ gelagert werden. Das BMLVS stellte auch die Errichtung dieser zwei Wartungsboxen – entgegen den Empfehlungen der Luftzeugabteilung im BMLVS – aus budgetären Gründen zurück und schätzte die sich daraus ergebenden Einsparungen auf rd. 4 Mill. EUR. Bis zum Ende der Gebarungsüberprüfung war mit dem Bau der Wartungsboxen noch nicht begonnen worden.

Überlegungen, welche Wartungsarbeiten wegen der durch die Nicht-Errichtung der Wartungsboxen fehlenden Infrastruktur fremdvergeben werden mussten (bspw. Stützpunkt Garching bei München) und welche Mehrkosten dadurch zu erwarten waren, waren nicht dokumentiert.

⁸ Neben der Luftraumüberwachung vom Militärflugplatz Zeltweg – der „Main-Operation-Base“ (MOB) – ist laut Einführungsplanung Eurofighter auch der Einsatz der Luftraumüberwachungsflugzeuge von anderen Militärflugplätzen – so genannte „Forward-Operating-Base“ (FOB) – vorgesehen. Die hierfür erforderlichen mobilen Anlagen werden in der MOB gelagert, gewartet und erst im Einsatzfall zur jeweiligen FOB transportiert.

- 20.2** Der RH empfahl, eine Kosten–Nutzen–Analyse hinsichtlich der Errichtung der zwei Wartungsboxen anzustellen und eine Entscheidung über deren Errichtung nach wirtschaftlichen Kriterien zu treffen. Dabei wären auch gegebenenfalls erforderliche Alternativen zur Unterbringung des „Forward–Operating–Base“–Anteils zu berücksichtigen.
- 20.3** Das BMLVS teilte mit, dass die Kosten–Nutzen–Analyse für die Wartungsboxen in Bearbeitung sei und sich die Empfehlung des RH in Verwirklichung befände.

Fertigstellungstermine

- 21.1 (1) Gesamtprojekt:** Der Erlass des BMLVS vom Juli 2005 sah die Fertigstellung der Adaptierung und Erweiterung der Bau–Infrastruktur am Militärflugplatz Zeltweg für Dezember 2007 vor. Tatsächlich wurden die Bauarbeiten im Mai 2010, mit der Fertigstellung des Towers, abgeschlossen.

Neben den Verzögerungen im BMLVS bei der Erstellung und Genehmigung der Raum– und Funktionsprogramme (siehe TZ 18) hatte die Verschiebung der Fertigstellung folgende wesentliche Ursachen auf Seiten des BMLVS:

- Widerruf der Ausschreibung über die Planung des Towers wegen eines Verstoßes gegen das Bundesvergabegesetz 2002;
- Überarbeitung des Vorentwurfs für den Tower und das Pilotengebäude;
- Verschiebung des Baubeginns für die Luftfahrzeug–Durchfahrtshallen als Folge der Entschließung des Nationalrates vom Oktober 2006, den Beschaffungsvorgang vorerst zu unterbrechen, sowie
- administrative Verzögerungen.

(2) Detailprojekt Luftfahrzeug–Durchfahrtshallen: Wie der RH bereits in TZ 53 seines Berichts „Luftraumüberwachungsflugzeuge: Vergleich der Republik Österreich mit der Eurofighter Jagdflugzeug GmbH“, Reihe Bund 2008/9, feststellte, war die Errichtung der Luftfahrzeug–Durchfahrtshallen sowie der dazugehörigen Rollwege auf die in den Kaufverträgen festgelegten Liefertermine der Flugzeuge abgestimmt.

Projektsteuerung

Der gegenüber dem Erlass von Juli 2005 um rund eineinhalb Jahre verzögerte Baubeginn (Plan: Februar 2006; tatsächlich: August 2007) machte eine zeitgerechte Fertigstellung der Luftfahrzeug-Durchfahrthallen unmöglich. Um die Eurofighter provisorisch unterbringen bzw. betreiben zu können, waren die Adaptierung einer bestehenden Halle und die Sanierung des zugehörigen Vorfeldes erforderlich.

Für diese zusätzlichen Baumaßnahmen und wegen der – infolge des verzögerten Baubeginns – verstärkt in den Wintermonaten erforderlich gewordenen Bautätigkeit sowie der zusätzlichen Preisgleitung entstanden Mehrkosten von rd. 2,35 Mill. EUR (siehe auch TZ 6).

(3) Die baulichen Verzögerungen führten zu keinen technischen Einschränkungen der geplanten Übernahme der aktiven Luftraumüberwachung durch die Eurofighter, wohl aber zu betrieblichen und organisatorischen Mehrbelastungen, z.B. die oben genannte provisorische Garagierung der Eurofighter, dadurch zusätzliches Abstellen von Wachpersonal, vermehrte Überstunden etc.

21.2 Der RH merkte an, dass die Ursachen für die verspätete Fertigstellung der Adaptierung und Erweiterung der Bau-Infrastruktur am Militärflugplatz Zeltweg überwiegend in der Sphäre des BMLVS lagen.

21.3 Das BMLVS sah die Erkenntnisse der Erhebungen der internen Revision und der Untersuchungskommission durch die Feststellungen des RH bestätigt.

Örtliche Bauaufsicht

Verantwortungsumfang der Örtlichen Bauaufsicht

22.1 Das Heeres-Bau- und Vermessungsamt wies die Heeresbauverwaltung Süd zur Abwicklung der Baumaßnahmen der zur Einführung des Systems Eurofighter erforderlichen Infrastruktur an; insbesondere

- in der Planungsphase mit
 - der Plausibilitätsprüfung der von den Planern erstellten Ausschreibungsunterlagen,
 - dem Versand und Empfang der Ausschreibungsunterlagen,
 - der Angebotseröffnung,
 - der Angebotsprüfung,



Projektsteuerung

BMLVS**Infrastruktur Militärflugplatz Zeltweg**

- in der Bauphase mit
 - der Ausfertigung der Auftragsschreiben,
 - der Örtlichen Bauaufsicht,
 - Qualitätskontrolle und -abnahme,
 - Aufmaß- und Rechnungskontrolle,
 - buchhalterische Erfassung (Anweisung) der Aufträge und Rechnungen,
 - der buchhalterischen Genehmigung/Freigabe der Aufträge und Rechnungen.

Das Heeres-Bau- und Vermessungsamt behielt sich die Vergabeentscheidungen sowie die Weiterleitung der freigegebenen Rechnungsbeträge an die Buchhaltungsagentur des Bundes vor.

- 22.2** Der RH kritisierte, dass die vom Heeres-Bau- und Vermessungsamt angeordnete Überlappung der Dienststellen- und Projektstrukturen das Vier-Augen-Prinzip unterlief, weil die Heeresbauverwaltung Süd gleichzeitig als anweisendes und genehmigendes Organ tätig war. Dies erschwerte die Einhaltung der haushaltrechtlichen Bestimmungen bei der Bauabwicklung, weil u.a. die Koordinations- und Genehmigungsprozesse auf die angespannte Terminsituation nicht abgestimmt waren.
- 22.3** *Das BMLVS sah die Erkenntnisse der Erhebungen der internen Revision und der Untersuchungskommission durch die Feststellungen des RH bestätigt. Das BMLVS verwies auf die mit 1. Juli 2010 erfolgte Reorganisation der Bauverwaltung. Dem Vier-Augen-Prinzip bei der Zuschlagserteilung und Abrechnung werde seither Rechnung getragen.*

Plausibilitätsprüfung von Ausschreibungsunterlagen

- 23.1** Vor Versendung der Ausschreibungsunterlagen durch das Heeres-Bau- und Vermessungsamt hatte die Heeresbauverwaltung Süd diese zu prüfen. Aufgrund der knappen Terminvorgaben, die das Heeres-Bau- und Vermessungsamt der Heeresbauverwaltung Süd einräumte, konnte dies nur unter Zeitdruck geschehen. Eine Prüfung durch weitere Personen/Stellen war nicht vorgesehen.

Projektsteuerung

23.2 Der RH empfahl dem BMLVS, im Rahmen der Qualitätssicherungsmaßnahmen vor dem Versenden der Ausschreibungen die Ausschreibungstexte und die Mengenangaben in den Leistungsverzeichnissen selber auf Plausibilität zu prüfen. Weiters wäre von allen mit der Erstellung oder Prüfung der Ausschreibung technisch, rechtlich, kaufmännisch oder terminlich befassten Personen die Ausschreibungsreife auf einem gemeinsamen Formular (Laufzettel) zu bestätigen. In der Terminplanung wären für diesen Qualitätssicherungsschritt ausreichende Ressourcen vorzusehen.

23.3 *Das BMLVS verwies auch in diesem Zusammenhang auf die nunmehr erlassenen Verfahrensanordnungen (siehe TZ 6). Den Empfehlungen des RH werde künftig Rechnung getragen.*

Angebotseinholung und –prüfung

24.1 Die Heeresbauverwaltung Süd holte die Angebote nach einem formal durchgeplanten Schema und mit einem einheitlichen Formularwesen den gesetzlichen Vorgaben entsprechend ein. Sie prüfte die Angebote rechnerisch und führte teilweise eine vertiefte Angebotsprüfung durch. Bei Differenz von über 2 % zwischen dem Angebot des Billigstbieters und jenem des Zweitbieters verzichtete die Heeresbauverwaltung Süd auf eine vertiefte Angebotsprüfung des Zweit- bzw. Drittbieters (siehe dazu im Detail TZ 35).

Die interne Revision prüfte ihrerseits die Angebote und wies in ihren Stellungnahmen u.a. auf von ihr festgestellte spekulative Preisansätze hin.

24.2 Der RH bewertete die formale Abwicklung des gesamten Vergabeverfahrens als professionell, womit die Rechtssicherheit des Vergabeverfahrens erhöht wurde.

Der RH kritisierte, dass die Örtliche Bauaufsicht nicht regelmäßig eine vertiefte Angebotsprüfung durchführte. In vielen Fällen werden erst durch die vertiefte Angebotsprüfung Auffälligkeiten innerhalb der Angebote und der Angebotsstruktur erkennbar.

Der RH empfahl dem BMLVS eine routinemäßige vertiefte Angebotsprüfung und –analyse unter Einbeziehung der unterlegenen Mitbewerber. Die dabei erkannten Auffälligkeiten innerhalb der Angebote und der Angebotsstruktur sollten vom Projektleiter der Örtlichen Bauaufsicht mitgeteilt werden – mit dem Ziel, bei der Auftragsabwicklung bzw. bei Leistungsänderungen auch kostensteuernd wirken zu können.



24.3 Das BMLVS verwies abermals auf die nunmehr erlassenen Verfahrensanordnungen (siehe TZ 6). Der Empfehlung des RH werde künftig Rechnung getragen.

Aufmaß- und Rechnungskontrolle

25.1 (1) Die Örtliche Bauaufsicht führte die Aufmaß- und Rechnungskontrolle im Fall der Baumeisterarbeiten Luftfahrzeug-Durchfahrtshallen händisch durch, da die elektronische Datenübergabe vom Auftragnehmer unterlassen wurde; im Fall der Baumeisterarbeiten Tower führte sie die Aufmaß- und Rechnungskontrolle auf einem vom Auftragnehmer zur Verfügung gestellten Rechner mit auftragnehmereigener Abrechnungssoftware durch. Routinemäßige Kontrollschrifte wie bspw. ein Soll-Ist-Vergleich zwischen den ausgeschriebenen und den ausgeführten Mengen waren durch die händische Datenerfassung erschwert.

(2) Der Auftragnehmer und die Örtliche Bauaufsicht verwendeten für die Aufmaße und Abrechnungen von zusätzlich erforderlichen Bauteilen u.a. die im Leistungsverzeichnis enthaltenen Positionen. Diese ordneten sie jedoch neuen, nicht im Leistungsverzeichnis vorgesehenen Obergruppen zu, ohne diese als Zusatzleistungen auszuweisen.

25.2 (1) Der RH kritisierte, dass die Örtliche Bauaufsicht im einen Fall die elektronische Datenübergabe nicht eingefordert hatte und dadurch zur händischen Kontrolle gezwungen war. Er bemängelte weiters, dass die Örtliche Bauaufsicht im anderen Fall die Kontrolle auf einem vom Auftragnehmer zur Verfügung gestellten Rechner mit auftragnehmereigener Abrechnungssoftware durchführte und sich dadurch ihrer Unabhängigkeit begab.

Im Sinne einer durchgängig unabhängigen Aufmaß- und Rechnungskontrolle empfahl der RH dem BMLVS, ausschließlich eine eigene, den branchenüblichen Standards entsprechende Abrechnungssoftware zu verwenden und die problemlose Datenübergabe bereits im Zuge der Ausschreibung einzufordern. Kontrollschrifte sollten auch routinemäßig durchgeführt werden, um gravierenden Mengenentwicklungen rechtzeitig gegensteuern zu können.

(2) Der RH sah – durch Abrechnung von zusätzlichen Bauteilen mit bestehenden Positionen in neu eingeführten Obergruppen des Leistungsverzeichnissen, ohne diese als zusätzliche Leistungen auszuweisen – das Projektcontrolling im Hinblick auf die Abrechnungsentwicklung der ursprünglich ausgeschriebenen Leistungen erschwert.

Projektsteuerung

Er empfahl dem BMLVS, neue und zusätzliche Bauteile gesamthaft und vom ursprünglichen Auftrag unterscheidbar abzurechnen.

25.3 *Das BMLVS verwies neuerlich auf die nunmehr erlassenen Verfahrensanordnungen (siehe TZ 6). Den Empfehlungen des RH werde künftig Rechnung getragen.*

Begleitende Kontrolle

26.1 Der Leiter der Teilprojektgruppe Bau/Infra beabsichtigte, die Begleitende Kontrolle der Termin- und Budgetgebarung an ein Zivilingenieurbüro zu vergeben. Nach Einspruch der internen Revision gegen die externe Vergabe – die externe Vergabe sei nicht nachvollziehbar ange- sichts der vorhandenen Ressourcen im Bundesministerium – betraute er zwei Mitarbeiter des BMLVS mit dieser Aufgabe.

Nach der Vorlage von zwei Kontrollberichten (davon einer im Entwurfsstadium) wurde die Begleitende Kontrolle nach wenigen Monaten wieder eingestellt. Die Begleitende Kontrolle vertrat die Ansicht, dass sie die ihr übertragene Aufgabe nicht wahrnehmen konnte,

- weil sie zu spät eingeschaltet wurde,
- ein Steuern aufgrund der bereits gefallenen Entscheidungen nicht mehr möglich gewesen war und
- ihr nicht alle erforderlichen Unterlagen zugänglich waren.

Sie hätte ihre Aufgabe daher eingeschränkt wahrgenommen und sich auf eine Darstellung der Prozesse beschränkt.

26.2 Der RH konnte den von der Begleitenden Kontrolle vorgetragenen Argumenten nicht zustimmen: Eine Begleitende Kontrolle kann grundsätzlich in jedem Projektstadium (Bedarfsermittlung, Planung, Aus- schreibung, Vergabe, Bauabwicklung, Abrechnung) einsetzen.

26.3 *Das BMLVS verwies auf die nunmehr erlassenen Verfahrensanordnungen (siehe TZ 6).*

Projektsteuerung durch Generalplaner

27.1 (1) Das Heeres-Bau- und Vermessungsamt und die Heeresbauverwaltung Süd beauftragten die 4 Generalplaner auch mit der Projektsteuerung. Grundlage der Beauftragung war die Honorarordnung der Bundeskammer der Architekten und Ingenieurkonsulenten. Die Honorarordnung teilte die Leistungen der Projektsteuerung in fünf Phasen – Projektvor-



Projektsteuerung

Infrastruktur Militärflugplatz Zeltweg

bereitung, Planung, Ausführungsvorbereitung, Ausführung und Projektabschluss.

Das Leistungsbild beinhaltete u.a.:

- Mitwirken beim Durchsetzen von Vertragspflichten gegenüber den Projektbeteiligten (auch den Planern),
- Überprüfen der Planungsergebnisse und der Planungsänderungen auf Konformität mit den vorgegebenen Projektzielen,
- Überprüfen der Kostenschätzungen und -berechnungen der Objekt- und Fachplaner sowie Veranlassen erforderlicher Anpassungsmaßnahmen,
- Kostensteuerung zur Einhaltung der Kostenziele,
- Planung von Mittelbedarf und Mittelabfluss,
- Prüfen und Freigeben der Rechnungen zur Zahlung sowie
- Fortschreiben der Ausgabenrechnung für den Mittelabfluss (= Zahlungsplan).

In den Generalplanerverträgen waren explizit nur die Leistungsbilder für die Phasen Planung und Ausführung beschrieben. Aus den Verträgen ging nicht eindeutig hervor, ob auch die anderen Leistungsbilder der Honorarordnung (Projektvorbereitung, Ausführungsvorbereitung und Projektabschluss) zu erbringen waren.

(2) Die Honorarordnung sah für die Vergütung des gesamten Leistungsbildes in allen fünf Projektphasen unter Annahme der Honorarklasse III (mittlerer Schwierigkeitsgrad der Projektsteuerungsanforderungen) und der den Generalplanerverträgen zugrunde liegenden Schätzkosten einen Anteil von 3,18 % bis 4,14 % der Errichtungskosten als Honorar vor.

Die beauftragten Generalplaner boten die Leistungen der Projektsteuerung um 0,21 % bis 4,07 % (diese vom Generalplaner IV) der Errichtungskosten an. Aus den Unterlagen zur Anpassung des Generalplanervertrages „Tower“ ging hervor, dass der Generalplaner IV bei seiner Kalkulation vom gesamten Leistungsbild aller fünf Projektphasen ausging.

Projektsteuerung

Die Generalplaner konnten allerdings gar nicht sämtliche Leistungen erbringen, weil sie erst nach der Phase I (Projektvorbereitung) beauftragt wurden und weil sich das Heeres-Bau- und Vermessungsamt und die Heeresbauverwaltung Süd einige Voraussetzungen für die Projektsteuerung (u.a. Kenntnis über alle Nachträge der ausführenden Unternehmen, direkten Kontakt zu den ausführenden Unternehmen und deren Koordinierung vor Ort) und Teilleistungen der Projektsteuerung (u.a. Freigabe der Rechnungen zur Zahlung) vorbehielten.

27.2 Der RH kritisierte, dass das Heeres-Bau- und Vermessungsamt und die Heeresbauverwaltung Süd die 4 Generalplaner auch mit Aufgaben der Projektsteuerung beauftragten. Da zu den Aufgaben der Projektsteuerung die Kontrolle der Planer zählt, können Planung und Projektsteuerung wegen des funktionalen Interessenkonflikts und des Fehlens des Vier-Augen-Prinzips nicht vom gleichen Auftragnehmer wahrgenommen werden.

Weiters kritisierte der RH, dass das Heeres-Bau- und Vermessungsamt und die Heeresbauverwaltung Süd in den von ihnen abgeschlossenen Generalplanerverträgen eine klare Festlegung hinsichtlich des zu erbringenden Leistungsumfangs der Projektsteuerung und eine Abgrenzung zu den vom Auftraggeber wahrzunehmenden Kompetenzen unterließen. Aus der Höhe der Honorarangebote schloss der RH, dass die Generalplaner von einem unterschiedlichen Leistungsumfang ausgingen.

Beim Generalplanervertrag Tower (Generalplaner IV), bei dem der Auftragnehmer seiner Kalkulation das gesamte Leistungsbild der Honorarordnung zugrunde legte, empfahl der RH dem BMLVS, nicht erbrachte Teilleistungen der Projektsteuerung bei der Abrechnung nicht zu vergüten. Zukünftig wären die zu erbringenden Leistungen in den Generalplanerverträgen eindeutig zu beschreiben.

27.3 Das BMLVS sagte dies zu.

Vergabeverfahren

Verfahrensbestimmungen

28 Für die Vergaben von Bauvorhaben und Dienstleistungen innerhalb des Eurofighter Sicherheitsbereichs (Sicherheitsstufe A) galten die Verfahrensbestimmungen der ÖNORM A 2050 in der Fassung des Jahres 1957. Vorhaben erhöhter militärischer Sicherheit waren von der Anwendung des Bundesvergabegesetzes 2002 (BVergG 2002) ausgenommen.



Für die Vergaben von Bauvorhaben und Dienstleistungen außerhalb des Eurofighter Sicherheitsbereichs (Sicherheitsstufe A) galten die Verfahrensbestimmungen des BVergG 2002.

Vergabe der Generalplanerleistungen

29.1 Das BMLVS teilte das Gesamtprojekt in sechs Planungs- bzw. Bauabschnitte:

- Neubau eines Simulationsgebäudes,
- Erweiterung und Sanierung von Rollwegen, Start- und Landepisten, Abstellflächen und Aufschließung von Hochbauten (Außenanlagen),
- Neubau eines Wach- und Sicherheitsgebäudes,
- Zu- und Umbau der Gebäude für die Materialerhaltung samt Wartungsboxen, Neubau des Pilotengebäudes und Neubau der Luftfahrzeug-Durchfahrtshallen,
- Neubau eines militärischen Flugverkehrkontrollturmes (Tower) und der Gebäude für die Flugbetriebsdienste sowie
- Anpassung des bestehenden Lärmschutzhäuses an das Waffensystem Eurofighter.

Für die Bau-Infrastrukturmaßnahmen beauftragten das Heeres-Bau- und Vermessungsamt und die Heeresbauverwaltung Süd vier Zivilingenieurbüros mit den Generalplanerleistungen: Generalplaner I für Ausbildungs- und Simulationszentrum und Sicherheits-, Leitzentrale (freihändige Vergabe); Generalplaner II für Pilotengebäude, Energiezentrale, Fliegerwerft und Luftfahrzeug-Durchfahrtshallen (beschränktes Vergabeverfahren); Generalplaner III für Außenanlagen; Generalplaner IV für Tower und Hallen für Flugbetriebsdienste (beide Vergabeverfahren als nicht offene Verfahren nach vorheriger Bekanntmachung). Siehe dazu Projektorganisation in Abbildung 1. Ein weiteres Zivilingenieurbüro überprüfte als „Airfielddesigner“ den Masterplan in funktionaler und technischer Hinsicht sowie die Leistungsbilder der Generalplaner, nahm den Bestand auf und erarbeitete mögliche Ausführungsvarianten.

In zwei Verfahren (Luftfahrzeug-Durchfahrtshallen – Generalplaner II, und Tower – Generalplaner IV) hatten die Bieter dem Honorarangebot einen Planungsvorentwurf anzuschließen. Als Zuschlagskriterien waren neben dem Preis auch die Funktionalität und die Gestaltung des Entwurfs und in einem Fall zusätzlich die Höhe der zum Entwurf

Vergabeverfahren

zu schätzenden Herstellkosten festgelegt. Das BMLVS reihte die in den Ausschreibungsunterlagen definierten Zuschlagskriterien nach einem Rangordnungssystem, das systemimmanent Ungenauigkeiten aufwies:

So könnte sich ein Bieter mit einem überragenden Entwurf wegen eines geringfügig höheren Preises gegenüber den Mitbewerbern nicht durchsetzen, oder umgekehrt könnte ein Bieter mit einem nur geringfügigen Vorsprung gegenüber den Mitbewerbern bei der Funktionalität und der Gestaltung des Entwurfs trotz eines erheblich höheren Preises zum Bestbieter werden.

Für den Tower beauftragte das Heeres-Bau- und Vermessungsamt den Generalplaner IV zusätzlich mit einer Variantenstudie, um das im Zuge der Ausschreibung vorgelegte und bewertete Grundrisskonzept nach den Vorstellungen des BMLVS zu optimieren.

- 29.2** Der RH sah im angewandten Vergabeverfahren, und insbesondere in der Reihung der Angebote nach Rängen, mögliche systemimmanente Ungenauigkeiten.

Der RH empfahl daher dem BMLVS, das Bewertungsschema mit Zuschlagskriterien nach einem Rangordnungssystem zu überarbeiten, um diese theoretisch möglichen Fälle auszuschließen.

Weiters empfahl er dem BMLVS, in Hinkunft bei Planerausschreibungen sämtliche Gestaltungs- und Ausführungsvorstellungen des Auftraggebers in den Ausschreibungsbedingungen offenzulegen und bei der Bewertung der Angebote zu berücksichtigen.

- 29.3** *Das BMLVS teilte mit, es habe nunmehr ein Verfahren auf Basis einer Kosten-Nutzwert-Analyse entwickelt, das erstmals im Jahr 2008 zur Anwendung gelangt sei.*

Vergabe der Baumeisterarbeiten Luftfahzeug-Durchfahrthallen

Gestaltung der Ausschreibung

- 30** (1) In der Ausschreibung zur Vergabe der Baumeisterarbeiten Luftfahzeug-Durchfahrtshallen enthielt das Leistungsverzeichnis 879 Positionen. Der Vergleich mit der Schlussrechnung zeigte, dass 67 % der Positionen abgerechnet wurden. Die in dem Angebot des späteren Auftragnehmers durch die nicht zur Ausführung gelangten Positionen enthaltene Kostenreserve betrug rd. 2,04 Mill. EUR (ohne USt) oder rd. 9 % der Angebotssumme.



(2) Die aufgetretenen Mengenmehrungen in Höhe von 1,9 Mill. EUR in der Abrechnung gegenüber dem Leistungsverzeichnis beruhten auf zahlreichen von der Auftraggeberseite veranlassten Ausführungsänderungen und Bauzeitverlängerungen sowie auf Fehleinschätzungen des Planers.

31.1 (1) Für einen Teil der Baustellengemeinkosten sah das Leistungsverzeichnis so genannte Eventalpositionen vor. Für diese hatten die Bieter nur Einheitspreise anzubieten, die Positionspreise flossen nicht in die Ermittlung des Gesamtangebotspreises ein und unterlagen damit nicht dem Wettbewerb. Der Auftragnehmer bot die Eventalposition „Vorhaltekosten Stillliegezeit“ mit einem höheren Einheitspreis an als die dem Wettbewerb unterworfenen höherwertige Position „Vorhaltekosten während des Baubetriebes“.

(2) Die Ausschreibungsbedingungen untersagten Alternativangebote der Bieter, um die Vergleichbarkeit der Angebote zu verbessern.

Im Zuge der Bauabwicklung genehmigte die Heeresbauverwaltung Süd im September 2007 das Änderungsersuchen des Auftragnehmers, die Hallenwände – anstatt in der ausgeschriebenen Ausführung als „Halbfertigteilwände“ – alternativ in herkömmlich geschaltem Ortbeton auszuführen.

31.2 (1) Der RH sah in den nicht dem Wettbewerb unterworfenen Eventalpositionen eine Einladung zur Spekulation, die zu unlogischen Preisbildung führt und ein kostenbewusstes Gegensteuern im Zusammenhang mit der eingetretenen Bauzeitverlängerung verunmöglichte. Er empfahl dem BMLVS, künftig alle ausgeschriebenen Leistungen in den Wettbewerb der Bieter einzubeziehen.

(2) Der RH wertete das Nichtzulassen von Alternativangeboten während der Angebotsphase in Zusammenschau mit dem späteren Zulassen einer Ausführungsalternative als einen Verstoß gegen das vergaberechtliche Gebot der Gleichbehandlung der Bieter.

Er wies darauf hin, dass es dem Auftraggeber im Vergabeverfahren freisteht, sich mögliche Ausführungsvarianten (unter Berücksichtigung allfälliger Vor- und Nachteile) beschreiben und anbieten zu lassen, was unter Wettbewerbsbedingungen möglicherweise zu günstigeren Baukosten führt.

Vergabeverfahren

Der RH empfahl dem BMLVS, die Frage, ob alternative Ausführungen zugelassen werden oder nicht, im Sinne der Gleichbehandlung der Bieter konsistent sowohl während der Vergabe als auch während der Bauabwicklung zu beantworten.

31.3 Das BMLVS sagte die Umsetzung der Empfehlungen des RH zu.

Konzeption der ausgeschriebenen Leistungsinhalte

32.1 In der Ausschreibung zur Vergabe der Baumeisterarbeiten Luftfahrzeug-Durchfahrtshallen enthielt das Leistungsverzeichnis für den Aushub der Pumpensümpfe mit Pölzung und Wegschaffen des Materials drei Positionen (für die Tiefenstufen 0 bis 1,25 m, 0 bis 3,00 m und 0 bis 7,00 m).

Der Auftragnehmer hatte diese Positionen mit zunehmenden Tiefen – entgegen dem Gebot, höherwertige Leistung auch höherpreisig anzubieten – zu niedrigeren Preisen angeboten.

Tabelle 6: Mengenentwicklung der Aushubposition inklusive Pölzung

Position/Tiefenstufe	Einheitspreis des Auftragnehmers in EUR/m ³	Ausschreibungs-menge	Abrechnungs-menge in m ³
04 04.0101D/0-1,25 m	17,44	1.715	6.580,55
04 04.0101E/0-3,00 m	16,00	9.550	3.520,34
04 04.0101M/0-7,00 m	7,58	6.700	2.444,69
Summe		17.965	12.545,58

Quelle: RH

Die Abrechnungsmenge vervielfachte sich in der teuersten Position und verringerte sich in den beiden billigeren Positionen auf einen Bruchteil. Die Örtliche Bauaufsicht begründete die Verschiebungen innerhalb der Tiefenstufen und die Verminderung des gepölzten Aushubes um rd. 5.420 m³ mit dem – im Leistungsverzeichnis nicht enthaltenen – großflächigen Abschieben einer 1,5 m dicken Bodenschicht vor Beginn des gepölzten Aushubes.

32.2 Der RH beanstandete, dass das von der Örtlichen Bauaufsicht beabsichtigte, großflächige Abschieben einer 1,5 m dicken Bodenschicht bei der Mengenermittlung für das Leistungsverzeichnis unberücksichtigt geblieben war. Er wies darauf hin, dass durch eine präzise Leis-



tungs- und Mengenbeschreibung im Leistungsverzeichnis das Spekulationspotenzial der Angebote reduziert wird.

Der RH empfahl dem BMLVS, bei Angeboten auch die Einhaltung der Höherwertigkeitsklausel zu prüfen und bei Missachtung derselben dieses mit den Bieter aufzuklären.

Weiters empfahl er dem BMLVS, künftig die Ausführungskonzepte bei der Erstellung der Ausschreibungsunterlagen zu berücksichtigen und deren Umsetzung aktiv zu verfolgen.

32.3 Das BMLVS verwies auch in diesem Zusammenhang auf die erlassenen Verfahrensanordnungen (siehe TZ 6). Den Empfehlungen des RH werde künftig Rechnung getragen.

33.1 Das Leistungsverzeichnis enthielt für die Ausführung von 2.000 m Kabelschutzrohren aus geschlitzten Rohren zum Schutz freigelegter Erdkabel eine Aufzahlungs-Position, die nicht zur Abrechnung kam, weil diese wegen der vom BMLVS im Zuge der Bauarbeiten beschlossenen Errichtung einer verrohrten Ersatztrasse nicht mehr erforderlich war.

Der Auftragnehmer hatte diese Aufzahlungsposition mit einem Einheitspreis von 1,44 EUR/m sehr niedrig angeboten, die nächstgereichten Bieter mit 23,61 EUR/m bzw. mit 17,01 EUR/m. Der dadurch bewirkte Angebotsvorteil betrug rd. 44.000 EUR. Dieser entsprach einem Anteil von rd. 7 % des gesamten Angebotsvorsprungs des Auftragnehmers.

33.2 Der RH kritisierte die mangelnde Ausführungsreife der zur Ausschreibung gelangten Planung, die letztlich Spekulationspotenzial in der Ausschreibung eröffnete.

Der RH empfahl dem BMLVS, im Interesse einer Verbesserung der Angebotsqualität und Verminderung des Spekulationspotenzials künftigen Ausschreibungen eine möglichst abgeschlossene Planung des Auftraggebers zugrunde zu legen und der Ermittlung und Überprüfung der ausgeschriebenen Mengen ein erhöhtes Augenmerk zu schenken.

33.3 Das BMLVS verwies erneut auf die erlassenen Verfahrensanordnungen (siehe TZ 6). Der Empfehlung des RH werde künftig Rechnung getragen.

Vergabeverfahren

34.1 Dem Generalplaner II war aufgrund seiner Vorerfahrungen am Militärflugplatz Zeltweg keine Kontamination des Aushubmaterials bekannt. Trotzdem sah er im Leistungsverzeichnis – neben der Position für das Wegschaffen des Aushubs auf eine Bodenaushubdeponie – auch für rd. 10 % bzw. 5 % der Gesamtmenge des Aushubs zwei Aufzahlungspositionen für kontaminiertes Material vor. Die hohen Mengen kontaminierten Materials von 10.000 m³ bzw. 5.000 m³ sollten laut Generalplaner „den Bieter keine Möglichkeit zur Spekulation geben“ und Mehrkosten verhindern. Beide Aufzahlungspositionen kamen nicht zur Abrechnung, weil nur Aushubmaterial, das für eine Lagerung auf einer Bodenaushubdeponie geeignet war, anfiel.⁹

Tabelle 7: Angebote Baurestmassen- bzw. Reststoffdeponie

Positions-Stichwort	Menge	Auftrag-nehmer	Zweit-bieter	Dritt-bieter	Auftrag-nehmer	Zweit-bieter	Dritt-bieter
		Einheitspreis			Positionspreis		
	in m ³	in EUR/m ³			in EUR		
Aufzahlung für Baurestmassen-deponie	10.000	0,04	10,59	18,05	400	105.900	180.500
Aufzahlung für Reststoffdeponie	5.000	3,89	19,01	94,87	19.450	95.050	474.350

Quelle: RH

34.2 Der RH kritisierte, dass der Generalplaner II seinen Erfahrungen widersprechende unrealistische Mengen ausgeschrieben hatte, weil diese zur Eindämmung spekulativer Preisansätze ungeeignet waren und den gegenteiligen Effekt auslösten. Der spätere Auftragnehmer hatte aus seinen früheren Aufträgen am Militärflugplatz Zeltweg ebenfalls Kenntnis von der Bodenbeschaffenheit und nahm die unrealistisch hohen Mengen der Ausschreibung als Gelegenheit wahr, sich über seine beiden spekulativ niedrigen Einheitspreise rund ein Drittel bzw. 0,18 Mill. EUR seines Angebotsvorsprungs zu verschaffen. Der RH vermisste das Aufzeigen dieser spekulativen Preisbildung im Zuge der Angebotsprüfungen durch die Heeresbauverwaltung Süd bzw. das BMLVS.

⁹ Die auf Basis des Abfallwirtschaftsgesetzes (BGBl. I Nr. 102/2002) erlassene Deponieverordnung (BGBl. II Nr. 39/2008) kennt neben der „Bodenaushubdeponie“ für die Lagerung von gewachsenen Böden u.a. Deponien für nicht gefährliche Abfälle (d.h. für Abfälle, die zwar kontaminiert sind, aber in einem so geringen Ausmaß, dass sie als „nicht gefährlich“ gelten), unterteilt in drei Kategorien je nach dem Grad der Kontaminierung in aufsteigender Reihenfolge: a) „Baurestmassendeponie“, b) „Reststoffdeponie“ und c) „Massenabfalldeponie“.



Vergabeverfahren

Infrastruktur Militärflugplatz Zeltweg

Der RH empfahl dem BMLVS, künftig der Ermittlung und Überprüfung der ausgeschriebenen Mengen ein erhöhtes Augenmerk zu schenken.

34.3 Das BMLVS verwies auch hier auf die erlassenen Verfahrensanordnungen (siehe TZ 6). Der Empfehlung des RH werde künftig Rechnung getragen.

Angebotsprüfung und Vergabe

35.1 (1) Nach der Angebotsprüfung der Baumeisterarbeiten Luftfahrzeug-Durchfahrtshallen erhielt das Angebot einer Bietergemeinschaft als Billigstbieter den Zuschlag.

	Tabelle 8: Bietervergleich Baumeisterarbeiten Luftfahrzeug–Durchfahrtshallen	
	Angebotssummen (ohne USt)	Angebotsdifferenz zum Auftragnehmer
	in EUR	in %
Auftragnehmer (= Arbeitsgemeinschaft)	22.848.386,66	-
Zweitbieter	23.452.142,28	+ 603.755,62
Drittbieter	24.667.282,16	+ 1.818.895,50

Quelle: RH

Die Heeresbauverwaltung Süd ersuchte den Generalplaner II, im Zuge der Prüfung der Angebote der ersten drei Bieter die Obergruppe 04 „Tiefbauarbeiten und Bewegungsflächen“ fachtechnisch zu überprüfen. Der spätere Auftragnehmer erklärte auf Anfrage der Heeresbauverwaltung Süd, die u.a. auf der Auflistung des Generalplaners über die aufklärungsbedürftigen Themen der Angebote beruhte, gegenüber der Heeresbauverwaltung Süd schriftlich, dass er die Kalkulation der angefragten Einheitspreise – die deutlich unter dem erwarteten Preisniveau lagen (z.B. kann der angebotene Preis einer Polierstunde mit 15,55 EUR nicht kostendeckend sein) – überprüft und für richtig befunden habe, daher kein Kalkulationsirrtum vorliege und er zu den angegebenen Einheitspreisen stehe.

Der Prüfbericht des Generalplaners schloss als Ergebnis mit einem Vergabevorschlag an den erstgereichten Bieter.

Vergabeverfahren

Der Generalplaner erklärte weiters, dass beim erstgereichten Bieter kein begründeter Zweifel an der Angemessenheit dieser Preise bestünde; er begründete dies vor allem mit der Bestätigung des Bieters im Zuge der verlangten Aufklärung der Heeresbauverwaltung Süd. Er bestätigte auch, dass die Einheitspreise für höherwertige Leistungen grundsätzlich höher angeboten wurden als für geringerwertige Leistungen.

Der Generalplaner bejahte auch die Preisangemessenheit des Gesamtangebotspreises, obwohl dieser rd. 11 % über seinem Prognosewert lag. Er begründete dies mit der Komplexität des ausgeschriebenen Bauvorhabens.

(2) Die Heeresbauverwaltung Süd prüfte zunächst die Angebote der drei erstgereichten Bieter aus bauwirtschaftlicher Sicht. Da der Angebotsvorsprung des Billigstbieters über 2 % war, prüfte sie nur mehr das Angebot des erstgereichten Bieters fachtechnisch und stellte dabei keine unbehebbaren Mängel des Angebots fest.

Die Heeresbauverwaltung Süd vermerkte in der Niederschrift über die Prüfung der Angebote keine vertiefte Angebotsprüfung. Die vom Generalplaner übermittelten Anmerkungen zu der von ihm vorgenommenen vertieften Angebotsprüfung fehlten in der Niederschrift.

(3) Die interne Revision wies in ihrer Einsichtsbemerkung zum Vergabeckt u.a. auf Positionen mit hohem Spekulationspotenzial hin und gab Empfehlungen für die Vorgangsweise bei der Anwendung dieser Positionen im Zuge der Bauabwicklung ab.

35.2 Der RH bemängelte, dass eine vertiefte Angebotsprüfung nur partiell erfolgte.

Der RH widerlegte die Feststellung des Generalplaners, dass die Einheitspreise für höherwertige Leistungen grundsätzlich höher angeboten worden wären als für geringerwertige Leistungen, mit den bereits in TZ 31 und 32 dargestellten Positionen: Die Eventualposition „Vorhaltekosten Stillliegezeit“ war mit einem höheren Einheitspreis angeboten worden als die dem Wettbewerb unterworfenen höherwertigen Position „Vorhaltekosten während des Baubetriebes“; beim Aushub der Pumpensümpfe waren mit zunehmenden Tiefen niedrigere Preise angeboten worden.

Der RH empfahl dem BMLVS, standardmäßig eine vertiefte Angebotsprüfung durchzuführen, um spekulativen Ansätze in Einzelpositionen zu erkennen.



Vergabeverfahren

BMLVS**Infrastruktur Militärflugplatz Zeltweg**

35.3 Das BMLVS verwies abermals auf die erlassenen Verfahrensanordnungen (siehe TZ 6). Der Empfehlung des RH werde künftig Rechnung getragen.

Vergabe der Baumeisterarbeiten Tower und Hallen für Flugbetriebsdienste

Gestaltung der Ausschreibung

36.1 (1) Der Vergleich der im Leistungsverzeichnis enthaltenen 441 Positionen mit jenen in der 12. Teilrechnung zeigte, dass 61 % der Positionen abgerechnet wurden. Die im Angebot des späteren Auftragnehmers durch die nicht zur Ausführung gelangten Positionen enthaltene Kostenreserve betrug rd. 0,32 Mill. EUR (ohne USt) oder rd. 12 % der Angebotssumme.

(2) Die aufgetretenen Mengenmehrungen in Höhe von 0,9 Mill. EUR in der Abrechnung gegenüber dem Leistungsverzeichnis beruhten auf zahlreichen, von der Auftraggeberseite veranlassten Ausführungsänderungen, wie bspw. Verlegung des „Hang-fire“ Platzes oder Verlängerung der Bauzeit, und auf Fehleinschätzungen des Generalplaners IV. So ließ dieser bspw. beim zehnstöckigen Tower bei der Massenermittlung zwei Geschoße unberücksichtigt ; und im Leistungsverzeichnis war für Fundamentplatten keine Bewehrungen mit Baustahlmatte vorgesehen gewesen.

Wegen der Ausschreibungsfehler des Generalplaners IV verhandelte das Heeres-Bau- und Vermessungsamt zur Zeit der Geburungsüberprüfung mit dem Generalplaner um eine Reduktion des Planerhonorars.

36.2 Der RH empfahl dem BMLVS, vor dem Versenden der Ausschreibung die Ausschreibungstexte und Mengen des Leistungsverzeichnisses auf Plausibilität zu prüfen und sich die Ausschreibungsreife von allen bis dahin mit der Erstellung oder Prüfung der Ausschreibung technisch, rechtlich, kaufmännisch oder terminlich befassten Personen auf einem gemeinsamen Formular (Laufzettel) bestätigen zu lassen.

Die Forderung nach Kostenminderung bei mangelhafter Leistungserbringung ist nach Auffassung des RH konsequent zu verfolgen. Er empfahl dem BMLVS, in Hinkunft zur leichteren Durchsetzung der Forderungen Standards für eine chronologische und lückenlose Dokumentation der durch die Projektleitung veranlassten Projektänderungen und beanstandeten Mängel einzuführen.

36.3 Das BMLVS sagte die Umsetzung der Empfehlungen des RH zu.

Vergabeverfahren

Angebotsprüfung und Vergabe

37.1 Die Angebotsprüfung der Ende 2007 EU-weit im offenen Verfahren ausgeschriebenen Baumeisterarbeiten für den Tower und die Hallen der Flugbetriebsdienste ergab, dass das Angebot des Bieters mit dem niedrigsten Preis aus fachtechnischen Gründen auszuscheiden war.

Tabelle 9: Bietervergleich Baumeisterarbeiten Tower und Hallen für Flugbetriebsdienste

	Angebotssummen (ohne USt)	Angebotsdifferenz zum Auftragnehmer	
		in EUR	in %
Auftragnehmer (Zweitbieter)	2.744.096,55	-	-
<i>Billigstbieter (ausgeschieden)</i>	2.585.615,27	- 158.481,28	- 5,88
Drittbieter	2.815.875,91	+ 71.779,36	+ 2,62
Viertbieter	2.945.423,50	+ 201.326,95	+ 7,34

Quelle: RH

Die interne Revision des BMLVS wies in ihrer Stellungnahme zum Vergabevorschlag an den zweitgereichten Bieter die Heeresbauverwaltung Süd darauf hin, dass die Einheitspreise des Zweitbieters je Monat Bauzeit für die zeitabhängigen Baustellengemeinkosten im Vergleich zu jenen der Mitbewerber sehr hoch wären. Da die Bauzeiten für den Rohbau und den Ausbau insgesamt mit neun Monaten kurz bemessen waren, empfahl die interne Revision, Bauzeitverlängerungen zu vermeiden, um das Risiko einer möglichen Bieterumreihung einzuschränken.



Vergabeverfahren

Infrastruktur Militärflugplatz Zeltweg

Tabelle 10: Tower: Angebote Einheitspreise Baubetrieb

Leistung	Menge	Auftragnehmer	Billigstbieter	Drittbieter	Viertbieter
			ausgeschieden	ungeprüft	
Einrichten der Baustelle	1,00 ¹	71.033,35	145.500,00	65.166,35	66.512,40
Räumen der Baustelle	1,00 ¹	5.129,46	4.850,00	12.780,49	33.429,28
Vorhaltekosten eigene Baubetrieb Rohbau	6,50 ²	31.998,83	485,00	22.174,86	39.278,31
Vorhaltekosten eigene Baubetrieb Ausbau	2,50 ²	20.310,20	485,00	22.174,86	18.133,78

¹ Pauschale² Monate

Quelle: RH

37.2 Obwohl der Einheitspreisvergleich mit dem ausgeschiedenen Angebot eine Verzerrung des Wettbewerbsbilds bedeutete (die Einheitspreise der Vorhaltekosten des Auftragnehmers lagen zwischen den nächstgereihten gültigen Angeboten der Mitbewerber), war der Hinweis der internen Revision des BMLVS auf eine mögliche Verschiebung der Bieteränge bei einer wesentlichen Überschreitung der Bauzeit angebracht, weil die Leistungsgruppe Baustellengemeinkosten mit wenigen variablen Positionen in Summe rd. 16 % des Angebots ausmachte.

Anhand eines fiktiven Bietervergleichs der in der 12. Teilrechnung abgerechneten Mengen des Leistungsverzeichnisses zeigte der RH, dass sowohl der drittgereihte als auch der viertgereihte Bieter – ohne Berücksichtigung der Zusatzaufträge – billiger abgerechnet hätten als der Auftragnehmer.

Tabelle 11: Fiktiver Bietervergleich mit Abrechnungsmengen

	Abrechnungssummen¹ 12. Teilrechnung	Abrechnungsdifferenz zum Auftragnehmer	
	in EUR	in %	
Auftragnehmer (Zweitbieter)	3.634.499,33	-	-
Billigstbieter (ausgeschieden)	2.628.241,03	- 1.006.258,30	- 27,69
Drittbieter	3.343.068,76	- 291.430,57	- 8,02
Viertbieter	3.550.933,76	- 83.565,57	- 2,30

¹ Abrechnungssummen ohne USt und ohne Berücksichtigung der Zusatzleistungen

Quelle: RH

Bauabwicklung

Baumeisterarbeiten
Luftfahrzeug-Durch-
fahrtshallen

Dokumentation der Bauabwicklung

38.1 (1) Die vereinbarten Allgemeinen Vertragsbestimmungen für Bauleistungen gemäß ÖNORM B 2110 legten u.a. fest, dass der Auftragnehmer alle wichtigen, die vertragliche Leistung betreffenden Tatsachen, wie Wetterverhältnisse, Arbeiter- und Gerätestand, Materiallieferungen, Leistungsfortschritt, Güte- und Funktionsprüfungen, Regieleistungen sowie alle sonstigen Umstände in Bautagesberichten fortlaufend festhalten muss. Weiters waren die für die Abrechnung notwendigen Ausmaßfeststellungen entsprechend dem Baufortschritt gemeinsam von Auftraggeber und Auftragnehmer vorzunehmen.

(2) Bei den Baumeisterarbeiten zu den Luftfahrzeug-Durchfahrtshallen stellte der RH dazu fest:

- Die Bautagesberichte Tiefbau enthielten keine Angaben über die Wetterverhältnisse. Den Bautagesberichten Hochbau waren nur die Lufttemperaturen zu entnehmen.
- Die als Abrechnungsgrundlage verwendeten Aufmaßblätter wurden in der Regel weder vom Auftragnehmer noch vom Auftraggeber unterschrieben; auch Datumsangaben über den Zeitpunkt der Prüfung fehlten.
- Das Konvolut der Schlussrechnung enthielt zwei unterschiedliche Versionen des Deckblattes der Schlussrechnung vom 24. Juli 2009:
 - Die erste Version dokumentierte die nach Prüfung anerkannte noch offene Restforderung des Auftragnehmers mit 1.562.698,26 EUR und enthielt einen datierten und unterschriebenen Prüfvermerk.
 - Die zweite Version wies eine Korrektur der anerkannten Summe ohne Hinweis auf Datum und ändernde Person auf. Der korrigierte höhere Betrag von 1.565.463,95 EUR wurde letztlich verbucht. Die Örtliche Bauaufsicht begründete dem RH gegenüber den zusätzlichen Korrekturvorgang mit einer bis dahin unberücksichtigten Indexerhöhung.



Bauabwicklung

BMLVS**Infrastruktur Militärflugplatz Zeltweg**

- 38.2** (1) Der RH kritisierte die lückenhafte Dokumentation der baurelevanten Umstände in den Bautagesberichten.

Er wies darauf hin, dass die von beiden Vertragspartnern anerkannten Aufzeichnungen (bspw. über Wetterverhältnisse) im Zusammenhang mit Nachtragsforderungen oder Haftungsfragen eine gravierende Bedeutung erlangen können.

(2) Der RH kritisierte die Dokumentation der Aufmaßkorrekturen durch die Örtliche Bauaufsicht, weil nicht mehr nachvollzogen werden konnte, wer wann welche Prüfeintragung vorgenommen hatte.

(3) Der RH kritisierte, dass die Örtliche Bauaufsicht nicht vermerkt hatte, von wem und wann die Abänderung der Rechnungssumme erfolgte. Weiters beanstandete er die Buchung des Beleges, der den Dokumentationserfordernissen einer Schlussrechnungsprüfung nicht entsprach.

(4) Zusammenfassend empfahl der RH dem BMLVS, durch Qualitätssicherungsmaßnahmen eine durchgängige Baudokumentation in Anlehnung an die ÖNORMEN (Form und Inhalt der Bautagesberichte, der Änderungsevidenz, der Aufmaßblätter als Urkunde etc.) sicherzustellen. Er empfahl weiters, Prüfeintragungen auf Aufmaßblättern und Rechnungen generell nachvollziehbar (mit Datum und Unterschrift) zu gestalten.

- 38.3** *Das BMLVS sah die Erkenntnisse der Erhebungen der internen Revision und der Untersuchungskommission durch die Feststellungen des RH bestätigt. Der Empfehlung des RH betreffend Qualitätssicherungsmaßnahmen werde künfig Rechnung getragen.*

Abrechnungsentwicklung

- 39.1** (1) Das Angebot des Auftragnehmers von rd. 22,85 Mill. EUR (ohne USt) war gegenüber dem zweitgereihten Bieter um rd. 0,60 Mill. EUR (rd. 2,6 %) billiger. Die mit rd. 30,06 Mill. EUR (ohne USt) anerkannte Schlussrechnungssumme enthielt für die Positionen des Leistungsverzeichnisses rd. 24,78 Mill. EUR (ohne USt) und für zusätzliche Leistungen rd. 5,28 Mill. EUR (ohne USt). Der Zweitbieter hätte für die Positionen des Leistungsverzeichnisses um 36.100 EUR teurer abgerechnet. Unter Berücksichtigung der nach Auftragsvergabe erzielten unechten Umsatzsteuerbefreiung (siehe TZ 11, 16) hätte der Zweitbieter – als Einzelunternehmer – die Positionen des Leistungsverzeichnisses um rd. 2,03 Mill. EUR

Bauabwicklung

billiger als der Auftragnehmer – als Arbeitsgemeinschaft – abrechnen können.

(2) Die Abrechnungsentwicklung zeigte Mehrungen bei zahlreichen Positionen des Leistungsverzeichnisses, die der Auftragnehmer im Vergleich mit den Mitbewerbern deutlich höher angeboten hatte, und Minde rungen bei vergleichsweise billig angebotenen Positionen:

Tabelle 12: Mengenentwicklung bei auffallender Einheitspreisgestaltung

Position im Leis- tungsverzeichnis	Menge Leistungsverzeichnis	Anerkannte Menge Schlussrechnung	Einheitspreis Auftragnehmer	Einheitspreis Zweitbieter	Einheitspreis Drittbieter
in EUR/Einheit ¹					
02 01.1902A Umwehrung herstellen	100 m	2.880,40 m	20,52	8,56	4,56
02 01.1902B Umwehrung vorhalten	500 VE ²	16.139,27 VE	3,12	0,56	0,22
02 07.0219S Schalung H 3,2 bis 5 m	520 m ²	51,24 m ²	5,94	56,64	45,08
02 07.0220S Schalung H 5 bis 7 m	780 m ²	0 m ²	5,94	56,64	75,76
02 32.03070 Stahltrag- konstruktion	4 Tonnen	17,98 Tonnen	5.940,00	2.786,40	4.863,18
03 07.0101A Auffüllen C8/10	9 m ³	622,77 m ³	125,05	103,98	69,02
04 98.0203A Aufzahlung Bau- restmassen-Deponie	10.000 m ³	0 m ³	0,04	10,59	18,05
04 98.0203B Aufzahlung Reststoff-Deponie	5.000 m ³	0 m ³	3,89	19,01	94,87

¹ Preise ohne USt

² VE = Verrechnungseinheit

Quelle: RH



Bauabwicklung

BMLVS**Infrastruktur Militärflugplatz Zeltweg**

Der RH vermisste – aufgrund der nachfolgend dargestellten Mängel (siehe TZ 40 bis 45) – eine konsequente Kontrolle der korrekten Zuordnung von Leistungen zu Positionen des Leistungsverzeichnisses und der Abrechnungsmengen, weil die – auch von der internen Revision – aufgezeigten spekulativ angebotenen Einheitspreise und der geringe Angebotsvorsprung des Auftragnehmers ein erhöhtes Augenmerk auf die Mengenänderungen erfordert hätten.

Der RH zeigte auf, dass der Auftragnehmer in einigen Leistungspositionen von Mengenentwicklungen profitierte, weil er Positionen mit spekulativ niedrigen Einheitspreisen entweder gar nicht oder nur mit geringen Mengen abrechnen konnte, Positionen mit spekulativ hohen Einheitspreisen hingegen mit einem Vielfachen der Mengen des Leistungsverzeichnisses.

39.2 Der RH beanstandete, dass die Örtliche Bauaufsicht ihre Steuerungsmöglichkeiten zur Begrenzung nachteiliger Mengenentwicklungen nicht ausreichend wahrgenommen hatte und empfahl dem BMLVS, solchen Entwicklungen künftig u.a. auf Basis regelmäßig durchgeföhrter Soll-Ist-Vergleiche zeitnah entgegenzutreten.

Positionszuordnung von Leistungen

40.1 Die Örtliche Bauaufsicht anerkannte in der Schlussrechnung die unzutreffende Positionszuordnung von Leistungen im Zusammenhang mit der Herstellung und dem Vorhalten von Schutzeinrichtungen bei Absturzkanten, der Schalung von Betonbalken und Betonwandrosten und einer zusätzlichen Magerbetonauffüllung.

Der RH zeigte die unterbliebene Korrektur der Ausmaßfeststellung und die unrichtige Zuordnung der Leistungen, zwei Kernaufgaben der Örtlichen Bauaufsicht, auf. Die daraus resultierenden Überzahlungen erreichten die Größenordnung von rd. 0,15 Mill. EUR (ohne USt).

Noch während der Gebarungsüberprüfung erklärte sich der Auftragnehmer nach Verhandlung mit der Heeresbauverwaltung Süd bereit, die bei den Schutzeinrichtungen bei Absturzkanten nachweislich irrtümlich überzählten Beträge von insgesamt 43.103,18 EUR (ohne USt) rückzuerstatten.

Bauabwicklung

40.2 Der RH empfahl dem BMLVS, die Qualitätsstandards dahingehend festzulegen, dass – insbesondere im Zusammenhang mit spekulativen Preisanträgen – bei gravierenden Mengenänderungen die entsprechende Position rechtzeitig dahingehend überprüft werden muss, ob es aufgrund geänderter Kalkulationsgrundlagen zweckmäßig scheint, im Wege eines Nachtragsangebots neue Einheitspreise zu vereinbaren. Hierbei wäre sicherzustellen, dass den Örtlichen Bauaufsichten für die erforderlichen kontinuierlichen Kontrollschritte Standard- bzw. Musterauswertungen zur Verfügung gestellt werden.

Der RH empfahl dem BMLVS auch, die Örtlichen Bauaufsichten dazu anzuhalten, die Leistungen im Konsens mit dem Generalplaner bzw. seinem Ausführungskonzept den richtigen Positionen zuzuordnen und beabsichtigte Abweichungen vom Ausführungskonzept routinemäßig auf deren Kostenrelevanz zu prüfen.

40.3 Das BMLVS sagte zu, der Empfehlung des RH betreffend Qualitätssicherungsmaßnahmen künftig Rechnung zu tragen.

Prüfung der Abrechnungsmengen

41.1 (1) Der Auftragnehmer bot für den Rohbau „Vorhaltekosten für den eigenen Baubetrieb“ für neun Monate mit 58.690,65 EUR (ohne USt) je Monat an. In der Schlussrechnung anerkannte die Örtliche Bauaufsicht 12,5 Monate. Sie begründete die Mengenmehrung mit Verzögerungen aufgrund des vor Baubeginn entstandenen Klärungsbedarfs über die Anzahl der zu beschaffenden Luftfahrzeuge und mit verschiedenen Änderungen bzw. zusätzlichen Leistungen im Zuge der Bauabwicklung, die in der Berechnung der Mehrmenge von 3,5 Monaten, das sind Mehrkosten von rd. 205.000 EUR (ohne USt), berücksichtigt wurden.

(2) Der Auftragnehmer bot für die Außenanlagen „zeitgebundene Kosten Bauzeit“ für acht Monate mit 13.261,83 EUR (ohne USt) je Monat an. Die interne Revision empfahl, die im Leistungsverzeichnis enthaltenen Vorhaltekosten nicht zu überschreiten.

Trotz dieses Hinweises wurde im Zuge der Bauabwicklung die Ausschreibungsmenge um rd. 80 % überschritten. Letztlich anerkannte die Örtliche Bauaufsicht in der Schlussrechnung 14,5 Monate. Sie begründete dies mit der längeren Bauzeit und bezeichnete das anerkannte Ausmaß als Kompromiss.



Bauabwicklung

BMLVS**Infrastruktur Militärflugplatz Zeltweg**

- 41.2** Der RH kritisierte die mangelnde Planungssicherheit bei den zeitgebundenen Baustellenkosten und die daraus resultierende fehlende Handhabe der Bauaufsicht gegen Mehrkostenforderungen der Auftragnehmer.

Der RH empfahl dem BMLVS, künftig wegen der besonderen Kostenrelevanz der Baustelleneinrichtungskosten, insbesondere der Vorhaltekosten und zeitgebundenen Baustellenkosten, besonderes Augenmerk auf eine klar definierte, widerspruchsfreie Vertragsgrundlage zu legen. Voraussetzung dafür ist eine differenzierte Leistungsbeschreibung, um bei Leistungsänderungen bzw. bei zusätzlichen Leistungen und Mehrkostenforderungen der Auftragnehmer auch einen Vergütungsanspruch in Bezug auf zusätzlich anfallende Bauzeiten besser beurteilen zu können.

- 41.3 Das BMLVS sagte dies zu.**

- 42.1** (1) Das Leistungsverzeichnis sah für die Vergütung von Dach- bzw. Wand-schalungen auf Stahlfachwerkkonstruktion zwei Positionen vor. Im Vergleich mit den beiden nächstgereichten Bietern bot der Auftragnehmer die beiden Positionen mit rd. 11 % bis 24 % höheren Einheitspreisen an.

Die Mengen des Leistungsverzeichnisses erhöhten sich bis zur Schlussrechnung von 198 m² bzw. 682 m² auf 1.723,80 m² bzw. 1.542,04 m². Der Generalplaner bestätigte, dass die Mengenvervielfachung auf seinen Ausschreibungsfehler zurückzuführen war. Dieser Fehler blieb wegen fehlender Plausibilitätskontrollen im Zuge der Freigabe der Ausschreibungstexte von der Heeresbauverwaltung Süd unentdeckt.

(2) Das Leistungsverzeichnis enthielt mehrere Positionen für Liefern und Montieren von unterschiedlichen Stahlkonstruktionen. Der Einheitspreis der Hauptposition von 2.754 EUR (ohne USt) je Tonne für die Stahlkonstruktion des Daches mit einer Ausschreibungsmenge von 486 Tonnen war im Vergleich zu den anderen Positionen niedrig. Hochpreisig mit 5.940 EUR (ohne USt) je Tonne war die Lieferung und Montage von vier Tonnen Stahlteilen für diverse Unterkonstruktionen, die in der Schlussrechnung statt mit vier mit 17,98 Tonnen verrechnet wurden. Die Örtliche Bauaufsicht erklärte diese Mengenmehrung mit einem Ausschreibungsfehler.

- 42.2** Der RH hielt fest, dass der Auftragnehmer von der gravierenden Mengenmehrung der hochpreisig angebotenen Positionen und deren Anerkennung durch die Örtliche Bauaufsicht profitierte.

Bauabwicklung

Er empfahl dem BMLVS, neben der Bestätigung der Ausschreibungserife, um Ausschreibungsfehler hintanzuhalten, auch durch Standardkontrollen die Mengenentwicklung während der Bauabwicklung zu beobachten, um rechtzeitig nachteiligen Entwicklungen aktiv gegensteuern zu können.

42.3 Das BMLVS sagte dies zu.

Abschluss einer Abrechnungsvereinbarung

43.1 Das Leistungsverzeichnis beschrieb in mehreren Positionen die Herstellung von 3.520 m² Halbfertigteilwänden aus Stahlbeton: Die großflächigen beidseitigen Sichtbetonelemente mit mindestens 7 cm Wandstärke waren mit Ort beton der Festigkeitsklasse C25/30 so auszufüllen, dass die Wandstärke 40 cm erreichte.

Der Auftragnehmer stellte während der Bauausführung in einem Schreiben an die Heeresbauverwaltung Süd die aus seiner Sicht gegebenen Vorteile einer alternativen Ausführung dieser Stahlbeton-Halbfertigteilwände aus geschaltem Ort beton dar und hielt darin als Abrechnungsvereinbarung fest, dass trotz der alternativen Ausführung die Leistungen mit den im Leistungsverzeichnis vorgesehenen Positionen für die „Halbfertigteile“ abgerechnet werden.

Die Heeresbauverwaltung Süd bestätigte diese alternative Ausführung, nachdem der Architekt und Planer der Änderung seines Gestaltungskonzepts mit dem Hinweis, dass die Ort betonwände preisneutral zu den Halbfertigteilwänden abgerechnet werden müssten, zugestimmt hatte.

Die Örtliche Bauaufsicht kam zum Ergebnis, dass für den Auftraggeber die Abrechnung der Stahlbetonwände mit den Positionen der Halbfertigteilwände günstiger wäre. Die Preise der jeweils erforderlichen Bewehrung blieben dabei unberücksichtigt.



Bauabwicklung

Infrastruktur Militärflugplatz Zeltweg

Tabelle 13: Bewehrung der Stahlbetonwände: Angebot/Abrechnung

Position	Einheitspreis	Menge Angebot	Menge Abrechnung	Positionspreis Angebot	Positionspreis Abrechnung	Veränderung
	in EUR/kg	in kg		in EUR ¹		in %
Stabstahl Halbfertigteilwand	1,68	55.500	96.342,42	93.240,00	161.855,27	+ 74
Bewehrung Stabstahl Wände H-14 m	1,16	60.500	12.071,04	70.180,00	14.002,41	- 80
Matten Halbfertigteilwand	0,47	70.500	43.502,40	33.135,00	20.446,13	- 38

¹ Preise ohne USt

Quelle: RH

Die mit der Schlussrechnung anerkannte Menge für die Halbfertigteilwände blieb mit 3.501,74 m² gegenüber der Ausschreibung mit 3.520 m² praktisch unverändert. Die Abrechnungsmengen der ursprünglich unbekünsichtigten Bewehrungspositionen veränderten sich gegenüber der Ausschreibung jedoch stark: von plus 74 % bis minus 80 %.

Während der Gebarungsüberprüfung wies der RH die Örtliche Bauaufsicht auf die auffällig großen Preisunterschiede bei den Bewehrungspositionen, insbesondere zwischen der Stabstahl-Position und der Matten-Position für die Halbfertigteilwände, hin. Er äußerte Zweifel an der Richtigkeit der Abrechnungsmengen bzw. der Zuordnung der Leistungen zu Positionen, weil die geänderten Relationen weder mit der Ausführungsänderung noch mit der Abrechnungsvereinbarung erklärbar waren und unplausible Bewehrungsanteile in Bezug auf die Betonkubatur ergaben. Die Örtliche Bauaufsicht bestätigte nach nochmaliger Überprüfung der Schlussrechnung, dass bisher falsche Positionszuordnungen anerkannt worden waren, und kündigte eine Rückforderung der überzahlten Beträge vom Auftragnehmer an.

Der Auftragnehmer erklärte sich nach Verhandlung mit der Heeresbauverwaltung Süd bereit, die irrtümlich überzahlten Beträge von insgesamt 42.036,34 EUR (ohne USt) rückzuerstatteten.

- 43.2** Der RH verwies auf seine im Zusammenhang mit nicht zugelassenen Alternativangeboten geäußerte Kritik (siehe TZ 31). Er sah den Abschluss einer Abrechnungsvereinbarung trotz der Einbindung der Beteiligten und Untersuchung der Kostenauswirkungen kritisch, weil bei der formalen Abwicklung über ein Zusatzangebot bzw. einen Zusatzauftrag grundsätzlich eine höhere Transparenz und Abrechnungsklarheit

Bauabwicklung

geschaffen wird und der Auftraggeber hiebei an allfälligen Vorteilen des Auftragnehmers in einer angemessenen Form partizipieren kann.

Der RH kritisierte, dass der Kostenvergleich die Bewehrung nicht berücksichtigte.

Der RH empfahl dem BMLVS, die Qualitätsstandards dahingehend festzulegen, dass Abrechnungsvereinbarungen zwischen Auftragnehmervertreter und Örtlicher Bauaufsicht generell zu unterbleiben haben, wenn Alternativangebote gemäß Ausschreibung nicht zugelassen waren. Er empfahl weiters, ein einheitliches vertragsänderndes bzw. – ergänzendes Prozedere für zusätzliche Leistungen bzw. Leistungsänderungen festzulegen. Dabei wäre verstärkt auf die Einbeziehung aller relevanten Kostenelemente in Preisvergleiche und auf eine angemessene Vorteilspartizipation des Auftraggebers zu achten.

43.3 Das BMLVS verwies in diesem Zusammenhang abermals auf die erlassenen Verfahrensanordnungen (siehe TZ 6). Den Empfehlungen des RH werde künftig Rechnung getragen.

Nachträge

44.1 (1) Da der Generalplaner III (Außenanlagen) die Notwendigkeit des Abbruchs von Betondecken übersehen hatte, legte der Auftragnehmer ein Zusatzangebot, dem die Heeresbauverwaltung Süd im Oktober 2007 – ohne vorangegangene Plausibilitätsprüfung – zustimmte. Die Örtliche Bauaufsicht reduzierte den für 2.420 m³ „Betondecke abtragen und wegschaffen“ angebotenen Einheitspreis von 61,02 EUR/m³ auf 58 EUR/m³ (ohne USt). Insgesamt rechnete der Auftragnehmer 2.615,98 m³ Betondeckenabbruch mit 151.726,84 EUR (ohne USt) ab.

(2) Da der Generalplaner II (Luftfahrzeug-Durchfahrtshallen) keine Schächte außerhalb der Gebäude ins Leistungsverzeichnis aufgenommen hatte, diese aber aufgrund der Planung der Außenanlagen notwendig waren, bot der Auftragnehmer in einem Zusatzangebot eine Position für das Liefern und Versetzen von vier Stück zusätzlich erforderlichen Fertigteilschachttypen zu einem Einheitspreis von 6.809,17 EUR/Stück (ohne USt) an. Der – wiederum ohne vorangehende Plausibilitätsprüfung – anerkannte Einheitspreis enthielt u.a. pro Schacht kalkulatorische Leistungsansätze von 9,5 Stunden für einen LKW, von 14,5 Stunden für einen Raupenbagger und von 35 Lohnstunden zusätzlich zu den Gerätefahrern sowie Deponiekosten für rd. 96 Tonnen Aushubmaterial.



Bauabwicklung

Infrastruktur Militärflugplatz Zeltweg

Zum Zeitpunkt der Beauftragung der vier Schächte war bereits der sechste Schacht in Bau. Die Schlussrechnung enthielt letztlich zehn Stück Fertigteilschächte mit einem Positionspreis von insgesamt 68.091,70 EUR (ohne USt).

- 44.2** (1) Der RH bemängelte den Planungsfehler betreffend Betondecken und merkte zur anerkannten Höhe des Einheitspreises an, dass unter Einbezug der Urpreisbasis des Bauvertrags vor allem beim Preisbestandteil Deponiekosten von 16,97 EUR/m³ (ohne USt) weitere Abstriche möglich gewesen wären.

Der RH empfahl dem BMLVS, bei der Festlegung der Qualitätsstandards darauf zu achten, dass beim Prozess „Prüfung von Zusatzangeboten“ Plausibilitätsprüfungen durchzuführen sind und die Urpreisbasis des Hauptauftrags in die Preisbildung der neuen Einheitspreise einzubeziehen ist.

- (2) Der RH kritisierte die unzureichende Abstimmung zwischen dem Generalplaner II (Luftfahrzeug-Durchfahrtshallen) und dem Generalplaner III (Außenanlagen) sowie das Fehlen einer Plausibilisierung der jeweils ausgeschriebenen Leistungsinhalte durch die Projektsteuerung.

Aus Sicht des RH waren die Lohnstunden-Leistungsansätze für die Errichtung eines Schachtes – z.B. 9,5 LKW-Stunden für einen Schacht – unplausibel hoch.

Der RH beanstandete, dass die örtliche Bauaufsicht die unplausiblen und überhöhten Preisansätze für das Liefern und Versetzen eines Fertigteilschachtes bei Herleitung des neuen Einheitspreises anerkannt hatte. Weiters kritisierte er die Beauftragung von nur vier Fertigteilschächten, obwohl zum Beauftragungszeitpunkt die Erforderlichkeit von mehr als vier Schächten bereits offensichtlich war.

Der RH empfahl dem BMLVS, in den Qualitätsstandards festzulegen, dass Ausführungsplanungen das beauftragte Leistungsverzeichnis weitestgehend berücksichtigen müssen, um Leistungsänderungen und Zusatzangebote zu vermeiden. Bei der Prüfung von Zusatzangeboten sollten allfällige bereits gewonnene Erkenntnisse hinsichtlich Ausführungsdauer usw. einfließen, um nur realistische Leistungsansätze anzuerkennen.

Weiters sollte die Projektsteuerung an den Schnittstellen von Bauabschnitten auf eine effiziente und klare Leistungszuordnung – jeweils für Planung, Ausschreibung und Bauausführung – achten.

Bauabwicklung

44.3 Das BMLVS verwies abermals auf die erlassenen Verfahrensanordnungen (siehe TZ 6). Den Empfehlungen des RH werde künftig Rechnung getragen.

Baumeisterarbeiten
Tower

Baustellengemeinkosten

45.1 Das Kapitel Baustellengemeinkosten des Leistungsverzeichnisses enthielt zwei Positionen zur monatlichen Abgeltung der Vorhaltekosten des eigenen Baubetriebes, jeweils für die Zeit des Rohbaus (6,5 Monate) und des Ausbaus (2,5 Monate); zusammen neun Monate Bauzeit.

Wegen der Mehrkosten, die im Zusammenhang mit der Verschiebung des Bauendes von September 2008 auf Dezember 2009 entstanden, legte die mit den Baumeisterarbeiten beauftragte Arbeitsgemeinschaft im September 2009 ein Nachtragsangebot für 10,55 Monate „Vorhaltekosten eigener Baubetrieb Rohbau“ und 4,50 Monate „Vorhaltekosten eigener Baubetrieb Ausbau“ in Höhe von insgesamt 0,43 Mill. EUR (ohne USt).

Die Heeresbauverwaltung Süd prüfte das Nachtragsangebot und reduzierte den Einheitspreis der Position „Vorhaltekosten eigener Baubetrieb Rohbau“ um die Kostenanteile des Krans und anerkannte die Position „Vorhaltekosten eigener Baubetrieb Ausbau“ mit 20.445,56 EUR (ohne USt) um 135,36 EUR teurer als die ursprüngliche Position des Leistungsverzeichnisses. Die genehmigten Mengenvordersätze bezogen sich – laut Heeresbauverwaltung Süd aus budgettaktischen Gründen – auf das Jahresende 2009. Die Heeresbauverwaltung Süd beauftragte das Nachtragsangebot im Jänner 2010 mit insgesamt 0,35 Mill. EUR (ohne USt).

Aufgrund der Verlängerung der Gesamtbauzeit (aus der Sphäre des Auftraggebers) machte der Auftragnehmer Mehrkosten geltend und verrechnete mit 31. Dezember 2009 (12. Teilrechnung) für 28,05 Monate Vorhaltekosten in Höhe von insgesamt rd. 0,79 Mill. EUR (ohne USt), was gegenüber dem Leistungsverzeichnis eine Steigerung um rd. 0,53 Mill. EUR bedeutete.

Mit der 13. Teilrechnung erhöhte sich die Forderung des Auftragnehmers für insgesamt 33,60 Monate Vorhaltekosten auf 0,83 Mill. EUR (ohne USt).

Der RH wies im Rahmen der Gebarungsüberprüfung auf ungerechtfertigte Überlappungen der Vorhaltezeiten hin und ermittelte daraus ein Einsparungspotenzial in Höhe von rd. 260.000 EUR (ohne USt). Die



Bauabwicklung

BMLVS**Infrastruktur Militärflugplatz Zeltweg**

Örtliche Bauaufsicht korrigierte im Zuge der Rechnungsprüfung den Rechnungsbetrag dementsprechend.

- 45.2** Der RH empfahl dem BMLVS, bei der Bearbeitung der Zusatzangebote die Einheitspreise auf deren mögliche Ableitung von der Urkalkulation bzw. deren Plausibilität zu prüfen. Weiters wären bei der Ermittlung der Auftragssumme von Zusatzaufträgen im Sinne der Vollständigkeit die prognostizierten Gesamtmengen der Zusatzleistung zu berücksichtigen, und daraus entfallende (bereits beauftragte) Leistungen gegenzurechnen.

45.3 Das BMLVS sagte dies zu.

Sonstige Abrechnungsfehler

- 46 (1)** Das Leistungsverzeichnis enthielt für die Herstellung der Stiegen als Fertigteile unterschiedliche Positionen je nach der Anzahl der Stufen je Stiegenlauf. Für gerade Fertigteile mit elf Stufen je Stiegenlauf waren zwei Positionsgruppen mit einmal 18 Stück und mit einmal zwei Stück mit fast identer Kurzbezeichnung enthalten. Letztere bot der Auftragnehmer teurer an als die 18 anderen. Die Teilrechnung enthielt 20 Stück der teureren Positionen.

Der Preisunterschied von rd. 140 EUR (ohne USt) je Stiegenlauf beruhte auf einer geringfügigen geometrischen Abweichung.

Der RH wies während der Gebarungsüberprüfung auf diese unzutreffende Abrechnung hin und empfahl die Korrektur in der nächsten Teilrechnung. Die Örtliche Bauaufsicht veranlasste dies umgehend und reduzierte die Abrechnung um rd. 2.500 EUR (ohne USt).

(2) Das Leistungsverzeichnis enthielt für die Herstellung der Fertigteilräger unterschiedliche Positionen je nach Type unterteilt, in die Teilleistungen Herstellen, Transport und Versetzen. Bis 31. Dezember 2009 wurde für 40 Stück Fertigteilräger die Teilleistung Herstellen verrechnet, obwohl die korrespondierenden Teilleistungen Transport und Versetzen für diese 40 Stück fehlten.

Mit Aufzeigen dieses Fehlers empfahl der RH im Zuge der Gebarungsüberprüfung die Korrektur in der nächsten Teilrechnung. Die Örtliche Bauaufsicht veranlasste dies umgehend und reduzierte die Abrechnung um rd. 49.000 EUR (ohne USt).

Schlussbemerkungen/Schlussempfehlungen

47 Zusammenfassend hob der RH folgende Empfehlungen an das BMLVS hervor:

- (1) Die Gestaltungs- und Ausführungsvorstellungen des Auftraggebers wären in den Ausschreibungsbedingungen der Planerleistungen offenzulegen und bei der Bewertung der Angebote zu berücksichtigen. (TZ 29)
- (2) Im Interesse einer Verbesserung der Angebotsqualität und Verminderung des Spekulationspotenzials wären künftigen Ausschreibungen eine möglichst abgeschlossene Planung des Auftraggebers zugrunde zu legen sowie der Ermittlung und Überprüfung der ausgeschriebenen Mengen ein erhöhtes Augenmerk zu schenken. (TZ 33, 34)
- (3) Die zu erbringenden Leistungen wären in den Generalplanerverträgen eindeutig zu beschreiben. (TZ 27)
- (4) Das Bewertungsschema mit Zuschlagskriterien nach einem Rangordnungssystem wäre zu überarbeiten. (TZ 29)
- (5) Von Planern nicht erbrachte Teilleistungen wären bei der Abrechnung nicht zu vergüten. (TZ 27)
- (6) Eine Bestätigung der Ausschreibungsreife durch alle mit der Erstellung oder Prüfung der Ausschreibung technisch, rechtlich, kaufmännisch oder terminlich befassten Personen wäre als Qualitätsstandard einzuführen. (TZ 23, 36, 42)
- (7) Alle ausgeschriebenen Leistungen wären in den Wettbewerb der Bieter einzubeziehen. (TZ 31)
- (8) Eine Plausibilitätsprüfung (Ausschreibungstext und Mengengerüst) des Leistungsverzeichnisses vor Versenden der Ausschreibung wäre als Qualitätssicherungsmaßnahme vorzusehen. (TZ 23, 36)
- (9) Die Frage, ob alternative Ausführungen durch die Bieter zugelassen werden oder nicht, wäre im Sinne der Gleichbehandlung der Bieter in den beiden Bauphasen Vergabe und Bauabwicklung konsistent zu beantworten. (TZ 31)
- (10) Die vertiefte Angebotsprüfung und -analyse unter Einbeziehung der unterlegenen Mitbewerber wäre als Standard durchzuführen. (TZ 24, 35)



- (11) Bei der Angebotsprüfung wäre auf die Einhaltung der Höherwertigkeitsklausel zu achten und bei Nichteinhaltung eine Aufklärung durch den Bieter zu verlangen. (TZ 32)
- (12) Eine chronologische und lückenlose Dokumentation der durch die Projektleitung veranlassten Projektänderungen und beanstandeten Mängel wäre als Standard einzuführen. (TZ 36)
- (13) Durch Qualitätssicherungsmaßnahmen wäre eine durchgängige Baudokumentation in Anlehnung an ÖNORMEN (Form und Inhalt der Bautagesberichte, der Änderungsevidenz, der Aufmaßblätter als Urkunde etc.) sicherzustellen. (TZ 38)
- (14) Neue und zusätzliche Bauteile wären gesamthaft und vom ursprünglichen Auftrag unterscheidbar abzurechnen. (TZ 25)
- (15) Bei der Aufmaß- und Rechnungskontrolle sollte ausschließlich eine eigene, den branchenüblichen Standards entsprechende Abrechnungssoftware verwendet werden. Dabei wäre die problemlose Datenübergabe bereits im Zuge der Ausschreibung einzufordern. (TZ 25)
- (16) Die Ausführungskonzepte wären bei der Erstellung der Ausschreibungsunterlagen zu berücksichtigen und deren Umsetzung aktiv zu verfolgen. (TZ 32)
- (17) Beabsichtigte Abweichungen vom Ausführungskonzept wären routinemäßig auf deren Kostenrelevanz zu prüfen. (TZ 40)
- (18) Wegen der besonderen Kostenrelevanz der Baustelleneinrichtungskosten wäre auf eine klar definierte, widerspruchsfreie Vertragsgrundlage zu achten. (TZ 41)
- (19) Durch Standardkontrollen und regelmäßige Soll-Ist-Vergleiche wäre die Mengenentwicklung während der Bauabwicklung zu beobachten, um rechtzeitig nachteiligen Entwicklungen aktiv gegensteuern zu können. (TZ 42, 39)
- (20) In den Qualitätsstandards wäre festzulegen, dass – insbesondere im Zusammenhang mit spekulativen Preisansätzen – bei gravierenden Mengenänderungen die entsprechende Position rechtzeitig dahingehend überprüft werden muss, ob es aufgrund geänderter Kalkulationsgrundlagen zweckmäßig scheint, im Wege eines Nachtragsangebots neue Einheitspreise zu vereinbaren. (TZ 40)

**Schlussbemerkungen/
Schlussempfehlungen**

- (21) Prüfeintragungen auf Aufmaßblättern und Rechnungen wären generell nachvollziehbar (mit Datum und Unterschrift) zu gestalten. (TZ 38)
- (22) Bei steuerlichen Sonderregelungen wäre durch die Projektleitung eine einheitliche Vorgangsweise bei der Erstellung der Ausschreibungsunterlagen und bei der Rechnungslegung sicherzustellen. (TZ 15)
- (23) Die Ausführungsplanungen sollten das beauftragte Leistungsverzeichnis weitestgehend berücksichtigen, um Leistungsänderungen und Zusatzangebote zu vermeiden. (TZ 44)
- (24) Abrechnungsvereinbarungen zwischen Auftragnehmervertreter und Örtlicher Bauaufsicht sollten generell untersagt sein, wenn Alternativangebote gemäß Ausschreibung nicht zugelassen sind. Stattdessen wäre ein einheitliches vertragsänderndes bzw. -ergänzendes Prozedere für zusätzliche Leistungen bzw. Leistungsänderungen festzulegen. (TZ 43)
- (25) Bei der Prüfung und Bearbeitung der Zusatzangebote wären Plausibilitätsprüfungen durchzuführen und die Urpreisbasis des Hauptauftrags wäre in die Preisbildung der neuen Einheitspreise einzubeziehen. (TZ 44, 45)
- (26) Bei der Prüfung von Zusatzangeboten sollten allfällige bereits gewonnene Erkenntnisse hinsichtlich Ausführungsdauer usw. einfließen. (TZ 44)
- (27) Bei der Ermittlung der Auftragssumme von Zusatzaufträgen wären im Sinne der Vollständigkeit die prognostizierten Gesamtmengen der Zusatzleistung zu berücksichtigen, und daraus entfallende (bereits beauftragte) Leistungen wären gegenzurechnen. (TZ 45)
- (28) Mit der Projektvorbereitung und der Bedarfsermittlung wäre so rechtzeitig zu beginnen, dass für die Planung und Umsetzung von Maßnahmen eine angemessene Zeit zur Verfügung steht. (TZ 9)



- (29) Mit einer straffen Organisationsstruktur wäre auch eine klare Kompetenz- und Entscheidungsstruktur zu schaffen. Die Projektziele und deren Anpassungen wären mit allen Entscheidungsebenen routinemäßig zu kommunizieren. (TZ 6)
- (30) Für Kostenermittlungen und -prognosen wären den Projektphasen und der ÖNORM B 1801-1 entsprechende Standards unter Berücksichtigung von Reserven einzuführen und deren Erstellung einzufordern. Darauf aufbauend wären dann die Kostenpläne für das Budget zu erstellen und fortzuschreiben. (TZ 11)
- (31) Bei Überschreitungen der Projektkosten wäre durch die Projektleitung zeitnah eine budgetäre Bedeckung zu erwirken bzw. nach kostengünstigeren Alternativen zu suchen. (TZ 12)
- (32) Bei künftigen Projekten wäre als Basis für das Controlling und die Tätigkeit der Begleitenden Kontrolle eine periodische Kontroll-Hochrechnung der Projektkosten zu erstellen. (TZ 11)
- (33) Die Projektleitung wäre mit der zeitgerechten, periodischen und nachvollziehbaren Prognose der voraussichtlichen Projektkosten zu beauftragen und diese wäre auch einzufordern. (TZ 8)
- (34) Eine Kosten-Nutzen-Analyse wäre hinsichtlich der Errichtung der zwei Wartungsboxen anzustellen und eine Entscheidung über deren Errichtung nach wirtschaftlichen Kriterien zu treffen. Dabei wären auch gegebenenfalls erforderliche Alternativen zur Unterbringung des „Forward-Operating-Base“-Anteils zu berücksichtigen. (TZ 20)
- (35) An den Schnittstellen von Bauabschnitten wäre auf eine effiziente und klare Leistungszuordnung – jeweils für Planung, Ausschreibung und Bauausführung – zu achten. (TZ 44)

R
H





Bericht des Rechnungshofes

Aktionsplan Erneuerbare Energie





Inhalt

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	364
Abkürzungsverzeichnis	365
Glossar	367

BMLFUW
BMWFJ

Wirkungsbereich der Bundesministerien für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft Wirtschaft, Familie und Jugend

Aktionsplan Erneuerbare Energie

Kurzfassung	369
Prüfungsablauf und -gegenstand	377
Energieverbrauch in Österreich	378
EU-Klima- und Energiepaket	380
Nationaler Aktionsplan für erneuerbare Energie	381
Anteil der Energie aus erneuerbaren Quellen	382
Frühere Strategien mit Energiebezug	383
Energiestrategie Österreich	386
Sektorale Zielsetzungen	390
Steigerung der Energieeffizienz	392
Steigerung des Anteils der Energie aus erneuerbaren Quellen	404
Schlussbemerkungen/Schlussempfehlungen	422

Tabellen

R
H

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Anteil der Energie aus erneuerbaren Quellen am Bruttoinlandsverbrauch	382
Tabelle 2: Anteil der Energie aus erneuerbaren Quellen am Bruttoendenergieverbrauch	382
Tabelle 3: Energetischer Endenergieverbrauch 2020, Sektorale Zielsetzungen	391
Tabelle 4: Einsparungserfordernisse	392
Tabelle 5: Stromerzeugung aus Wasserkraft	406
Tabelle 6: Stromerzeugung aus Windkraft	410
Tabelle 7: Stromerzeugung aus Photovoltaik	412
Tabelle 8: Energiebereitstellung aus Biomasse (ohne Biotreibstoffe)	414
Tabelle 9: Energiebereitstellung aus Umgebungswärme	418
Tabelle 10: Energiebereitstellung aus Solarwärme	419



Abkürzungen

Abkürzungsverzeichnis

AG	Aktiengesellschaft
Art.	Artikel
ASFINAG	Autobahnen- und Schnellstraßen-Finanzierungs-Aktiengesellschaft
BGBL.	Bundesgesetzblatt
BM...	Bundesministerium ...
BMF	für Finanzen
BMLFUW	für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft
BMVIT	für Verkehr, Innovation und Technologie
BMWA	für Wirtschaft und Arbeit
BMWFJ	für Wirtschaft, Familie und Jugend
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
ct	Eurocent
d.h.	das heißt
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EG	Europäische Gemeinschaft
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
EUR	Euro
g	Gramm
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
i.d.g.F.	in der geltenden Fassung
Kfz	Kraftfahrzeug
km	Kilometer
km ²	Quadratkilometer
kW	Kilowatt
kWh	Kilowattstunde
kWpeak	Kilowattpeak = Maßeinheit für die genormte Leistung (Nennleistung) einer Solarzelle oder eines Solarmoduls
Lkw	Lastkraftwagen

Abkürzungen

m ²	Quadratmeter
Mill.	Million(en)
Mrd.	Milliarde(n)
MW	Megawatt
NGOs	Non Governmental Organizations
Nr.	Nummer
ÖBB	Österreichische Bundesbahnen
PJ	Petajoule
Pkw	Personenkraftwagen
rd.	rund
RH	Rechnungshof
S.	Seite
SCHIG	Schieneninfrastruktur-Dienstleistungsgesellschaft mbH
TU	Technische Universität
TWh	Terrawattstunden
TZ	Textzahl(en)
u.a.	unter anderem
USA	Vereinigte Staaten von Amerika
WIFO	Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung
z.B.	zum Beispiel

Glossar

Glossar

Im Folgenden werden im Berichtsbeitrag verwendete Begriffe erläutert.

Bruttoinlandsverbrauch

Der Bruttoinlandsverbrauch entspricht jener Energiemenge, die im Betrachtungszeitraum (ein Jahr) zur Deckung des Inlandsbedarfs insgesamt notwendig war.

Energetischer Endenergieverbrauch

Der energetische Endenergieverbrauch entspricht jener Energiemenge, die dem Verbraucher zur Nutzung zur Verfügung gestellt wird (z.B. Heizöl im Öltank, Gas, Strom und Fernwärme aus dem Hausanschluss).

Bruttoendenergieverbrauch

Der Bruttoendenergieverbrauch setzt sich aus dem gesamten energetischen Endenergieverbrauch, dem Verbrauch von Strom und Fernwärme des Sektors Energie und den beim Transport von Strom und Fernwärme entstehenden Verlusten zusammen. Er dient als Basisgröße für die Ermittlung des Anteils der Energie aus erneuerbaren Quellen.

Energie aus erneuerbaren Quellen

dabei handelt es sich um Energie aus nichtfossilen Energiequellen (z.B. Wind, Sonne, aerothermische, geothermische, hydrothermische Energie, Meeresenergie, Wasserkraft, Biomasse, Deponegas, Klärgas und Biogas)

Biomasse

biologisch abbaubarer Teil von Erzeugnissen, Abfällen und Reststoffen der Landwirtschaft mit biologischem Ursprung (einschließlich pflanzlicher und tierischer Stoffe), der Forstwirtschaft und damit verbundener Wirtschaftszweige einschließlich der Fischerei und der Aquakultur sowie biologisch abbaubarer Teil von Abfällen aus Industrie und Haushalten

Glossar

R
H

Biokraftstoffe

flüssige oder gasförmige Kraftstoffe für den Verkehr, die aus Biomasse hergestellt werden

Fernwärme oder Fernkälte

Verteilung thermischer Energie in Form von Dampf, heißem Wasser oder kalten Flüssigkeiten von einer zentralen Erzeugungsquelle durch ein Netz an mehrere Gebäude oder Anlagen zur Nutzung von Raum- oder Prozesswärme oder -kälte

Energieeffizienz

Unter Energieeffizienz wird verstanden, dass ein gewünschter Nutzen (Beleuchtung, Raumtemperatur, Warenproduktion, Transport von A nach B) mit möglichst wenig Energieeinsatz erreicht wird. Potenzial zur Steigerung der Energieeffizienz ist noch in vielen Bereichen vorhanden. Beispiele für die Erhöhung der Energieproduktivität um ein Mehrfaches sind thermisch sanierte Gebäude oder der Übergang von Verbrennungsmotoren auf elektrische Antriebe in Fahrzeugen. Beispiele für besonders geringe Energieeffizienz sind die Beleuchtung mit Glühbirnen – nur 2 % der eingesetzten Energie werden in Licht umgesetzt – und der Transport einer Person im Auto – nur 4 % der eingesetzten Energie entfallen auf die Transportdienstleistung.



BMLFUW BMWFJ

Wirkungsbereich der Bundesministerien für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft Wirtschaft, Familie und Jugend

Aktionsplan Erneuerbare Energie

Der Nationale Aktionsplan Erneuerbare Energie war bis Ende Juni 2010 vorzulegen und sollte aus der im März 2010 vorgestellten Energiestrategie Österreich abgeleitet werden. Diese enthielt im Wesentlichen bereits in früheren Strategien mit Energiebezug enthaltene, allgemein umschriebene Maßnahmen und keine Kosten-Nutzen-Überlegungen. Aussagen über die Finanzierung der vorgeschlagenen Maßnahmen wurden darin ebenfalls nicht getroffen.

Die Erreichung des Ziels, den Anteil erneuerbarer Energie am Bruttoendenergieverbrauch bis 2020 auf 34 % zu erhöhen, wird maßgeblich davon abhängen, ob eine Stabilisierung des energetischen Endenergieverbrauchs gelingt. Dies bedingt eine wesentliche Steigerung der Energieeffizienz in allen Bereichen (vor allem in den Sektoren Mobilität und Gebäude).

KURZFASSUNG

Prüfungsziel

Ziel der Überprüfung war es, festzustellen, wie der Anteil erneuerbarer Energie am Bruttoendenergieverbrauch auf 34 % gesteigert werden kann und wie realistisch die Erreichung dieser Zielvorgabe ist. Dazu sollte der aktuelle Planungsstand evaluiert, eine Gegenüberstellung von Kosten und Nutzen der Maßnahmen und eine Bewertung der finanziellen Vorkehrungen erfolgen. (TZ 1)

Energie- und klimapolitische Zielsetzungen

Die EU setzte sich das Ziel, bis zum Jahr 2020 den Ausstoß von Treibhausgasen in ihren Mitgliedsstaaten um 20 % zu reduzieren (Basisjahr 2005), den Anteil erneuerbarer Energiequellen auf 20 % zu steigern und die Energieeffizienz um 20 % zu erhöhen (Kurzformel „20-20-20 bis 2020“). Die Zielsetzungen wurden verbindlich unter den Mitgliedsstaaten aufgeteilt.

Kurzfassung

Österreich ist dazu verpflichtet,

- seine Treibhausgasemissionen in Sektoren, die dem Emissionszertifikatehandel unterliegen, um mindestens 21 % und in Sektoren, die nicht dem Emissionszertifikatehandel unterliegen, um mindestens 16 % zu reduzieren,
- den Anteil erneuerbarer Energieträger am Bruttoendenergieverbrauch auf 34 % zu erhöhen – der Anteil im Verkehrssektor soll mindestens 10 % betragen, und
- den Energieverbrauch um 20 % des voraussichtlichen Niveaus von 2020 durch Verbesserung der Energieeffizienz zu senken. (TZ 3)

Jeder Mitgliedsstaat war verpflichtet, die zur Zielerreichung geplanten Maßnahmen in einem nationalen Aktionsplan für erneuerbare Energie darzustellen und diesen der Europäischen Kommission bis spätestens 30. Juni 2010 vorzulegen. Der österreichische Aktionsplan für erneuerbare Energie wurde auf Grundlage der im März 2010 präsentierten Energiestrategie Österreich fristgerecht erstellt. (TZ 4)

Energieverbrauch und Anteil der Energie aus erneuerbaren Quellen

Im Zeitraum 1990 bis 2005 stiegen sowohl der Bruttoinlandsverbrauch (um rd. 38 %) als auch der energetische Endenergieverbrauch (um rd. 47 %) stark an. Die Verbrauchswerte 2006 bis 2008 lagen geringfügig darunter. Die Entwicklung des Verbrauchs war bedingt durch die Erhöhung der Verkehrsleistungen, Produktionssteigerungen und die Errichtung von Gebäuden nicht gleichmäßig. Mit dem Anstieg des Energieverbrauchs erhöhte sich auch der für die CO₂-Emissionen maßgebende Bruttoinlandsverbrauch an fossilen Energieträgern (um 34 %). (TZ 2)

Der in Österreich 2009 verzeichnete Anteil der Energie aus erneuerbaren Quellen am Bruttoendenergieverbrauch betrug 30,1 %. (TZ 5)

Frühere Strategien mit Energiebezug

Mit der Klimastrategie, der Strategie zur Fortentwicklung der Österreichischen Energiepolitik und dem 1. Energieeffizienzplan der Republik Österreich bestanden in der Vergangenheit auf Bundes-



Kurzfassung

BMLFUW BMWFJ

Aktionsplan Erneuerbare Energie

ebene bereits umfassende Strategien mit dem Ziel, dem Trend des stetig steigenden Energieverbrauchs entgegenzuwirken. (TZ 6)

Weder der Energieverbrauch noch die Treibhausgasemissionen entwickelten sich jedoch in der angestrebten Weise. 2008 lag der energetische Endenergieverbrauch um rd. 44 % über dem Vergleichswert von 1990 und rd. 17 % über dem Bezugswert des Jahres 2000, die Treibhausgasemissionen lagen um 11 % über dem Niveau von 1990 und somit um 26 % über dem Zielpfad. Die Ursachen für die unzureichende Wirkung der Maßnahmenprogramme waren den verantwortlichen Stellen nicht im Detail bekannt, weil keine bzw. nur unzureichende begleitende Kontrollen oder Evaluierungen zum Umsetzungsstand und zum Erfolg der vorgesehenen Maßnahmen durchgeführt wurden. (TZ 6)

Für den mangelnden Erfolg dieser Strategie waren verantwortlich:

- (1) Die Strategien wurden vom BMWFJ bzw. vom BMLFUW erstellt, die Umsetzung der darin vorgesehenen Maßnahmen lag weitgehend in der Zuständigkeit anderer Ministerien oder überhaupt anderer Gebietskörperschaften. (TZ 6)
- (2) Es erfolgte keine konkrete Aufteilung der Zielvorgaben auf die für die Durchführung der Maßnahmen zuständigen Ministerien und Gebietskörperschaften. Da auch keine Sanktionen vorgesehen waren, blieb die fehlende bzw. mangelhafte Umsetzung von Maßnahmen ohne Folgen. (TZ 6)
- (3) Die Maßnahmen deckten nicht alle Bereiche ab. Ihre Wirkung war den verantwortlichen Stellen mangels begleitender Kontrollen oder Evaluierungen nicht im Detail bekannt. (TZ 6)
- (4) Die Maßnahmen waren unzureichend vorbereitet, vielfach fehlten detaillierte Festlegungen zum erforderlichen Umfang, der Qualität, der Finanzierung, der zu erreichenden Teilziele der einzelnen Maßnahmen.

Das nationale Richtziel für Österreich, einen Anteil von 78 % Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen bezogen auf den Stromverbrauch zu erreichen, wurde – weil der inländische Stromverbrauch entgegen der Annahme nicht auf dem Niveau des Jahres 1997 blieb – nicht erreicht. (TZ 7)

Kurzfassung

Energiestrategie Österreich

Im April 2009 startete der vom BMWFJ und vom BMLFUW initiierte, breit strukturierte Prozess zur Erarbeitung der Energiestrategie Österreich, die auch als Grundlage für den bis Juni 2010 zu erarbeitenden Nationalen Aktionsplan diente. Experten aus der Verwaltung, Unternehmen, Sozialpartner und NGOs waren eingeladen, Maßnahmen zur Erreichung der energie- und klimapolitischen Ziele zu erarbeiten. (TZ 8)

Die Stabilisierung des energetischen Endenergieverbrauchs auf dem Niveau von 2005 ist Voraussetzung für die Erreichung des Ausbauziels von 34 % für erneuerbare Energieträger. Aber selbst die beabsichtigte Stabilisierung des Energieverbrauchs war eine ambitionierte Zielvorgabe, weil somit der mit wirtschaftlichem Wachstum einhergehende zusätzliche Energieverbrauch durch Reduktion des bestehenden Energieverbrauchs ausgeglichen werden müsste. So müsste bspw. der Energiebedarf neuer Gebäude durch energetische Sanierungsmaßnahmen im Gebäudebestand kompensiert bzw. überschritten werden. (TZ 9)

Die Energiestrategie Österreich ist ein umfassendes Bündel an meist noch wenig konkretisierten Aktionen, das neben einer Vielzahl an Maßnahmen in allen Verbrauchssektoren und zur Unterstützung des Ausbaus der Energiebereitstellung aus erneuerbaren Quellen auch die Ausarbeitung eines Energieeffizienzgesetzes des Bundes und entsprechender Regelungen auf Länderebene, den Beschluss eines Bundesklimaschutzgesetzes, ein Screening der Förderungsinstrumente, eine ökologische Steuerreform, eine Neuausrichtung der Raumordnung und die Forcierung energietechnologischer Entwicklungen beinhaltet. Sie setzt sich im Wesentlichen aus den in bisherigen Strategien mit Energiebezug enthaltenen Maßnahmen zusammen. Die Qualität der Vorschläge war unterschiedlich. Bei zahlreichen Maßnahmen waren die gewünschten Effekte und die dafür notwendigen Instrumente vermengt, vielfach fehlten Angaben zu Kosten und Nutzen. Detaillierte Angaben zu ihrer Finanzierung waren nicht enthalten. (TZ 10)

Die Energiestrategie Österreich stellte durch die Implementierung des Maßnahmenpakets auch positive gesamtwirtschaftliche Effekte, wie die Sicherung von bis zu 80.000 Arbeitsplätzen in Aussicht. Die in der Strategie dazu enthaltenen Kostenangaben ergaben in Summe eine Größenordnung von 5 Mrd. EUR bis 6 Mrd. EUR. Diese Mittel müssten von Haushalten, Unternehmen und der öffentlichen Hand aufgebracht werden. (TZ 10)



Kurzfassung

BMLFUW BMWFJ

Aktionsplan Erneuerbare Energie

Steigerung der Energieeffizienz

Einen wesentlichen Eckpunkt der Strategie bildete die Festlegung des Sollwerts von 1.100 PJ¹ für den energetischen Endenergieverbrauch im Jahr 2020. Die Stabilisierung des energetischen Endenergieverbrauchs auf diesem, dem Verbrauch im Referenzjahr 2005 entsprechenden Niveau wurde als unverzichtbare Grundlage für die Zielerreichung angesehen. (TZ 9)

Der energetische Endenergieverbrauch würde nach Berechnung des RH unter linearer Fortschreibung des von 2000 bis 2007 gegebenen Trends (plus 14 % in sieben Jahren) bis 2020 auf rd. 1.400 Petajoule ansteigen. Um einen solchen Anstieg zu verhindern, sind Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz, wie z.B. die thermische Sanierung von Gebäuden und Maßnahmen zur Eindämmung des Straßenverkehrs, erforderlich. (TZ 11)

Die Erreichung der energie- und klimapolitischen Ziele setzt eine wesentliche Steigerung der Energieeffizienz in allen Bereichen voraus. (TZ 12)

Sektor Mobilität

Der Sektor Mobilität verzeichnete mit 35 % den größten Anteil am energetischen Endenergieverbrauch und im Zeitraum 2000 bis 2007 mit 28 % auch den stärksten Anstieg. Ursache für den Mehrverbrauch war die starke Zunahme der Fahrleistungen im Straßenverkehr, vor allem im Güterverkehr. Die Wirksamkeit der in der Vergangenheit gesetzten Maßnahmen zur Eindämmung des Straßenverkehrs war daher gering. (TZ 13)

Das im Rahmen der Verkehrsprognose Österreich (VPÖ) 2025+ errechnete Verkehrsaufkommen stand nicht im Einklang mit den energie- und klimapolitischen Zielsetzungen (Emissionsentwicklung). Die VPÖ 2025+ belegte aber die Notwendigkeit von wirkungsvollen Maßnahmen im Verkehrsbereich. (TZ 14)

Der Kraftstoffabsatz in Österreich nahm ab Ende der 90er-Jahre bis 2005 stark zu und stagnierte seitdem auf dem Niveau von rd. 8 Mill. Tonnen im Jahr. Einen bedeutenden Anteil an dieser Zunahme hatte der so genannte Kraftstoffexport im Kfz-Tank. Laut einer im Auftrag

¹ Die Festlegung des Zielwerts für den energetischen Endenergieverbrauch im Jahr 2020 entsprach dem Vorschlag der österreichischen Fachinstitutionen Austrian Energy Agency, E-Control GmbH und Umweltbundesamt GmbH.

Kurzfassung

des BMLFUW und des BMVIT durchgeföhrten Untersuchung entfielen zwei Drittel der Differenzmenge zwischen dem gesamten Kraftstoffabsatz in Österreich und dem Inlandsverbrauch auf die hohen Fahrleistungen der inländischen Transportwirtschaft im Ausland, ein Drittel auf den preisbedingten, der im Wesentlichen durch die Preisdifferenz zwischen Österreich und den Nachbarstaaten bewirkt wurde. (TZ 15)

Hohe Erwartungen werden in technologische Entwicklungen zur Reduktion des Treibstoffverbrauchs von Otto- und Dieselmotoren und in alternative Antriebssysteme, wie Brennstoffzellen und Elektromotoren, gesetzt. Forciert wird diese Entwicklung durch Vorgaben der EU an die Automobilhersteller. Die Erfüllung der EU-Vorgaben an die Automobilhersteller zur Verringerung der CO₂-Emissionen wird allein nicht ausreichen, um die hohen jährlichen Zuwächse im Straßenverkehr auszugleichen. (TZ 17)

Sektor Gebäude

Auf den Sektor Gebäude (Beheizung und Kühlung) entfielen rd. 30 % des energetischen Endenergieverbrauchs. Bei schlecht gedämmten Gebäuden ist der Energieverbrauch für die Beheizung um bis zu zehnmal höher als bei Neubauten, weshalb sich durch eine Steigerung der Sanierungsrate und der thermischen Qualität der Sanierungen der Energieverbrauch und auch die Emission von CO₂ wesentlich verringern ließen. Aber es gelang bisher nicht, die Sanierungsquote im erforderlichen Ausmaß zu steigern. Zudem war die Qualität der durchgeföhrten Sanierungen in vielen Fällen ungenügend. (TZ 18, 19)

Fehlende Wartelisten für die Inanspruchnahme der Sanierungsförderungen und die positive Erledigung aller Anträge auf Sanierungsförderung (bei Erfüllen der Förderungsvoraussetzungen) sprachen nach Auffassung des RH dafür, dass die Wohnbauförderungssysteme den Gebäudeeigentümern zu geringe Anreize für umfassende thermisch-energetische Sanierungen boten. (TZ 18)

Sektor Haushalte, Gewerbe, Dienstleistung, Landwirtschaft, Kleinverbrauch

Auf die im Sektor Haushalte, Gewerbe, Dienstleistung, Landwirtschaft, Kleinverbrauch zusammengefassten Verbraucher entfielen 2005 rd. 18 % (206 PJ) des Endenergieverbrauchs. Dieser Sektor ist durch eine große Heterogenität der Verbraucher gekennzeichnet. Die bisher im Haushaltbereich getroffenen Maßnahmen bestanden zu



Kurzfassung

BMLFUW BMWFJ

Aktionsplan Erneuerbare Energie

einem großen Teil aus so genannten soft measures, also Maßnahmen wie Informationskampagnen oder Beratung. (TZ 20)

Sektor Energieintensive Unternehmen

Die im Sektor Energieintensive Unternehmen zusammengefassten Branchen sind durch Produktionsprozesse mit hoher Energieintensität gekennzeichnet. Der überwiegende Teil der energieintensiven Anlagen fällt seit 1. Jänner 2005 unter das Regime des Emissionszertifikatehandels. Der Erfolg des Systems war in den ersten Handelsjahren aufgrund eines Überangebotes an Zertifikaten noch gering. (TZ 21)

Steigerung des Anteils der Energie aus erneuerbaren Quellen

Die Erreichbarkeit des 34 %-Ziels wird maßgeblich davon abhängen, ob eine Stabilisierung des gesamten energetischen Endenergieverbrauchs bei 1.100 Petajoule gelingt.

Zusätzlicher Energiebedarf kann nicht ausschließlich durch eine verstärkte Nutzung erneuerbarer Energiequellen abgedeckt werden. Dies gilt insbesondere für den Strombereich, wo zu beachten ist, dass die potentiellen Energiequellen Wind und Sonne nur zeitweise zur Verfügung stehen. (TZ 22)

Wasserkraft

Die Erschließung der noch vorhandenen, ökologisch verträglich nutzbaren Wasserkraftressourcen wäre vorteilhaft, dem Ausbau der Wasserkraft in Österreich sind jedoch natürliche, wirtschaftliche und ökologische Grenzen gesetzt. Es besteht ein Zielkonflikt, der sich aus den Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie (z.B. Herstellung des „Guten Zustands/Potenzials“, Verschlechterungsverbot) und der aus Klimaschutzgründen wichtigen Nutzung der erneuerbaren Energiequelle Wasserkraft ergibt. Dem so genannten Masterplan Wasserkraft fehlte das wesentliche Element eines Masterplans, nämlich die gedankliche Vorwegnahme von Handlungsschritten, die zur Erreichung des Ziels notwendig sind. Die erforderlichen Maßnahmen zur Ausschöpfung der vorhandenen Potenziale, die rechtlichen Rahmenbedingungen und der zeitliche Umsetzungsrahmen wurden darin nicht dargelegt. (TZ 24)

Kurzfassung

Bezüglich der Stromerzeugung aus Wasserkraft lagen verschiedene Unterlagen (z.B. Masterplan Wasserkraft, Studie des BMLFUW „Erneuerbare Energie 2020“) vor, die das zusätzlich ausbaubare Potenzial unterschiedlich einschätzten. Der RH wies auf die mit den Ausbauplänen verbundenen Unsicherheiten hin. (TZ 25, 26)

Windkraft

Die Novellierung des Ökostromgesetzes mit 1. Juli 2006 veränderte die Förderungsbedingungen für die Windkraft, so dass in der Folge die Investitionstätigkeit einbrach. Im Zusammenhang mit der Novelle des Ökostromgesetzes im Jahr 2009 wurden die Förderungsbedingungen für Windkraft verbessert. (TZ 27)

Biomasse

Das laut Studien bis 2020 ausbaubare Potenzial für Strom- und Wärmeerzeugung aus Biomasse würde einen deutlichen Ausbau von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen voraussetzen, den der RH aufgrund seiner Erfahrung aus früheren Gebarungsüberprüfungen aufgrund des ungünstigen Kosten-Nutzen-Verhältnisses für nicht realisierbar hielt. (TZ 34)

Geothermie und Umgebungswärme; Solarwärme

Die Potenziale in den Bereichen Geothermie und Umgebungswärme sowie Solarwärme erschienen dem RH in diesem Ausmaß (Verfünffachung bzw. Verachtfachung) nicht erreichbar. (TZ 36, 37)

Photovoltaik

Der Anteil von Strom aus Photovoltaikanlagen an der gesamten Ökostromerzeugung war marginal, der dafür gewährte Einspeisetarif überstieg deutlich die der anderen Ökostromarten. Photovoltaikanlagen wiesen daher eine vergleichsweise geringe Effektivität der eingesetzten Mittel auf. (TZ 30, 31)



Kurzfassung

BMLFUW BMWFJ

Aktionsplan Erneuerbare Energie

Verkehr

Das in der Biokraftstoffrichtlinie der EU für 2010 vorgegebene Ziel der Substitution von Erdölprodukten durch den Einsatz von Biokraftstoffen in Fahrzeugen (Anteil von 5,75 %) wurde bereits 2008 überschritten. (TZ 38)

Der gemäß der EU-Richtlinie zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen bis 2020 vorgegebene Anteil von 10 % erneuerbarer Energie im Verkehrssektor setzt die – derzeit noch nicht gegebene – Eignung der Fahrzeuge zur Verwendung von Treibstoffen mit einem höheren Biotreibstoffanteil voraus. (TZ 38)

Kenndaten zum Aktionsplan Erneuerbare Energie

Wesentliche Rechtsgrundlagen	Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen Richtlinie 2003/30/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Mai 2003 zur Förderung der Verwendung von Biokraftstoffen oder anderen erneuerbaren Kraftstoffen im Verkehrssektor (Biokraftstoffrichtlinie)
-------------------------------------	--

Entwicklung des Energieverbrauchs und Zielsetzung für 2020

	1990	1995	2000	2005	2009	Ziel 2020
in Petajoule (PJ)						
Bruttoinlandsverbrauch	1.052	1.140	1.224	1.456	1.354	-
Energetischer Endenergieverbrauch	767	845	944	1.125	1.057	1.100
in %						
Anteil erneuerbarer Energie am Bruttoendenergieverbrauch	23,6	25,3	27,3	28,0	30,1	34,0

Quelle: Statistik Austria, Energiebilanzen 1970 – 2009; Energiestrategie Österreich

Prüfungsablauf und -gegenstand

- Der RH überprüfte von Oktober bis November 2009 die Strategien und Maßnahmen auf Bundesebene zur Erhöhung des Anteils von Energie aus erneuerbaren Quellen. Die Gebarungsüberprüfung fand im BMWFJ und im BMLFUW statt. Der Überprüfungszeitraum umfasste im Wesentlichen die Jahre 2005 bis 2009.

Prüfungsablauf und –gegenstand

Ziel der Überprüfung war es, festzustellen, wie der Anteil erneuerbarer Energie am Bruttoendenergieverbrauch ohne Gefährdung der Versorgungssicherheit auf 34 % gesteigert werden kann und wie realistisch die Erreichung dieser Zielvorgabe ist. Dazu sollten der aktuelle Planungsstand evaluiert, eine Gegenüberstellung von Kosten und Nutzen der Maßnahmen und eine Bewertung der finanziellen Vorrangungen erfolgen.

Die im März 2010 von dem BMWFJ und vom BMLFUW vorgestellte Energiestrategie Österreich bezog der RH in seine Prüfungsfeststellungen mit ein.

Zu dem im August 2010 übermittelten Prüfungsergebnis nahmen das BMWFJ und das BMLFUW im November 2011 Stellung. Der RH erstattete seine Gegenäußerungen im Mai 2011. Zu der Stellungnahme des BMVIT vom Februar 2011 war keine Gegenäußerung des RH erforderlich.

Der vorliegende Bericht steht im thematischen Zusammenhang mit dem Bericht des RH Reihe Bund 2007/13 Verbund: Sicherheit der Stromversorgung in Österreich.

Energieverbrauch in Österreich

- 2 Der Energieverbrauch in Österreich stieg in den vergangenen Jahren stark an und erreichte im Bezugsjahr der Energiestrategie und des EU-Klima- und Energiepakets (2005) den bisherigen Maximalwert. Die Verbrauchswerte 2006 bis 2008 lagen geringfügig, jene von 2009 deutlich darunter. Die Entwicklung des Verbrauchs war nicht gleichmäßig.



Energieverbrauch in Österreich

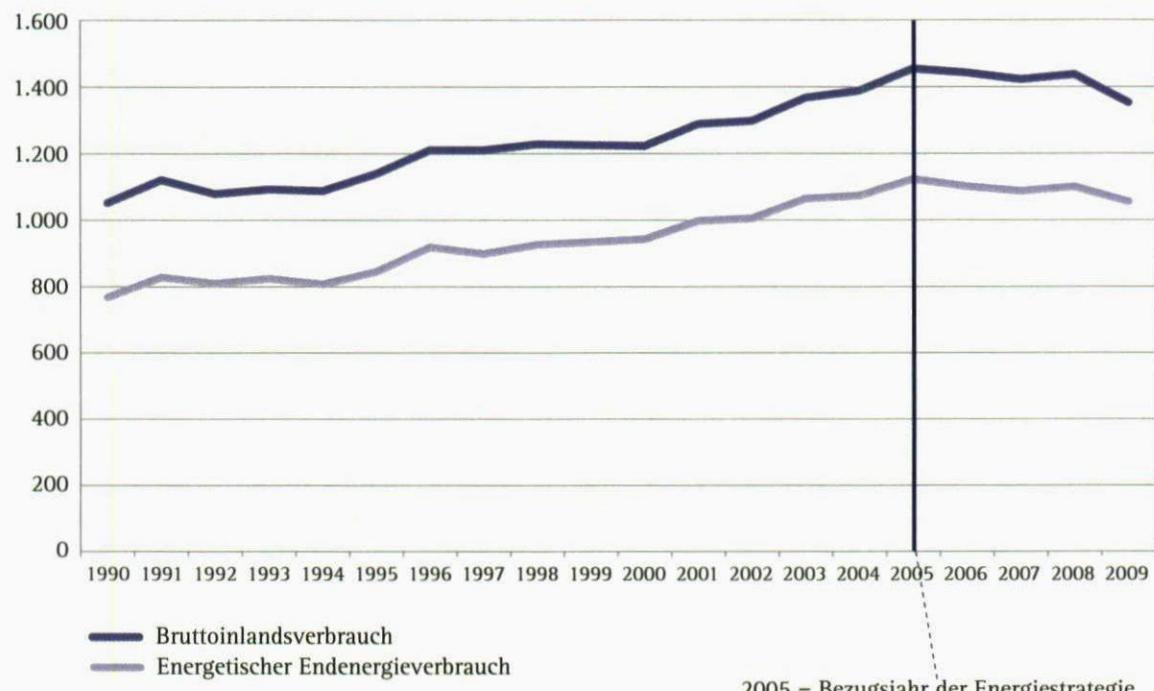
BMELFUW BMWFJ

Aktionsplan Erneuerbare Energie

Abbildung 1:

Energieverbrauch in Österreich in PJ/Jahr

in PJ



Quelle: Energiestatistik der Statistik Austria

Der Bruttoinlandsverbrauch erhöhte sich im Zeitraum 1990 bis 2005 um rd. 38 % (von 1.052,2 auf 1.456,2 PJ). Der energetische Endenergieverbrauch stieg im gleichen Zeitraum um rd. 47 % (von 766,5 auf 1.125,1 PJ). Das Wachstum betraf die meisten Sektoren, alle Nutzungs-kategorien und alle Energieträger (mit Ausnahme von Kohle).

Ursachen für steigenden Verbrauch waren insbesondere die Erhöhung der Verkehrsleistungen, Produktionssteigerungen, die Errichtung von Gebäuden (Wohnungen, Betriebs- und Verkaufsflächen) und generell die Erhöhung des Lebensstandards (Geräteausstattung).

Mit dem Anstieg des Energieverbrauchs erhöhte sich auch der für die CO₂-Emissionen maßgebende Bruttoinlandsverbrauch an fossilen Energieträgern um 34 % im Zeitraum von 1990 bis 2005.

EU-Klima- und Energipaket

3.1 Energieszenarien (z.B. World Energy Outlook der Internationalen Energie Agentur) sagen eine Zunahme des Energieverbrauchs, einen Anstieg der CO₂-Emissionen und eine Verstärkung der Abhängigkeit von wenigen Ölförderländern voraus. Die EU versucht, diesen Entwicklungen einerseits aus Gründen der Versorgungssicherheit und andererseits aus Gründen der Bekämpfung der Erderwärmung entgegenzusteuern. Da die Bereiche Energie und Klima nicht voneinander getrennt werden können, weil Energieerzeugung und -verbrauch hauptverantwortlich für den Ausstoß von Treibhausgasen sind, soll dies durch Verringerung

- der CO₂-Emissionen und
- des Anteils fossiler Energieträger am Energieverbrauch sowie
- Verbesserung der Energieeffizienz erfolgen.

Die EU setzte sich das Ziel, bis zum Jahr 2020

- den Ausstoß von Treibhausgasen in ihren Mitgliedsstaaten um 20 % zu reduzieren,
- den Anteil erneuerbarer Energiequellen auf 20 % zu steigern und
- die Energieeffizienz um 20 % zu erhöhen (Kurzformel „20-20-20 bis 2020“).

Das im Dezember 2008 vom Europäischen Rat beschlossene Klima- und Energipaket soll die Erreichung dieser Vorgabe sicherstellen. Als Bezugsjahr wurde 2005 festgelegt.

Die einzelnen Zielsetzungen wurden verbindlich unter den Mitgliedsstaaten nach ihren Möglichkeiten aufgeteilt. Österreich ist dazu verpflichtet, bis 2020

- seine Treibhausgasemissionen in Sektoren, die dem Emissionszertifikatehandel unterliegen, um mindestens 21 % und in Sektoren, die nicht dem Emissionszertifikatehandel unterliegen, um mindestens 16 % zu reduzieren,
- den Anteil erneuerbarer Energieträger am Bruttoendenergieverbrauch auf 34 % zu erhöhen – der Anteil im Verkehrssektor soll mindestens 10 % betragen und



BMWFJ

Aktionsplan Erneuerbare Energie

Nationaler Aktionsplan für erneuerbare Energie

- den Energieverbrauch um 20 % des voraussichtlichen Niveaus von 2020 durch Verbesserung der Energieeffizienz zu senken.

3.2 Der RH hielt die Verbesserung der Energieeffizienz als unabdingbare Voraussetzung für die Erreichung des Ausbauziels von 34 % für die erneuerbaren Energieträger. Zugleich wies er darauf hin, dass die Erreichung des Emissionsreduktionsziels nicht automatisch durch die Erreichung der beiden anderen Ziele sichergestellt wird.

4.1 Die rechtliche Umsetzung des EU-Klima- und Energipakets erfolgte in mehreren Richtlinien. Die Richtlinie zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen legt eine Erhöhung des Anteils von Energie aus erneuerbaren Quellen von 23,3 % im Jahr 2005 auf 34 % im Jahr 2020 als nationalen Zielwert für Österreich verbindlich fest. Jeder Mitgliedsstaat ist auch verpflichtet, die zur Zielerreichung geplanten Maßnahmen in einem nationalen Aktionsplan für erneuerbare Energie darzustellen. Insbesondere muss erklärt werden, wie das Gesamtziel auf die Sektoren Stromerzeugung, Heizung und Kühlung sowie Verkehr aufgeteilt wird, welche Etappenziele vorgesehen sind und welche Instrumente zur Zielerreichung eingesetzt werden.

Die nationalen Aktionspläne waren der Europäischen Kommission bis spätestens 30. Juni 2010 vorzulegen. Blieb ein Mitgliedsstaat hinter seinen Etappenzielen zurück, war ein angepasster Aktionsplan zu übermitteln.

Der Österreichische Aktionsplan Erneuerbare Energie wurde auf Grundlage der Energiestrategie Österreich fristgerecht erstellt.

Die Präsentation der Energiestrategie Österreich erfolgte zuvor im März 2010. Sie umfasst ein breit gestreutes Maßnahmenbündel, das in weiterer Folge innerhalb der Bundesregierung diskutiert und mit den Ländern sowie mit anderen Stakeholdern im Detail ausgestaltet und umgesetzt werden soll. Die Steigerung der Energieeffizienz bildet auf allen Stufen der Bereitstellung und Nutzung von Energie ein zentrales Element der Strategie.

4.2 Der RH bewertete die Vorgangsweise, den Aktionsplan Erneuerbare Energie aus einer vorgängigen umfassenden Energiestrategie abzuleiten, als zweckmäßig.

4.3 Das BMWFJ sah sich in seinen diesbezüglich gesetzten Aktivitäten bestätigt.

Anteil der Energie aus erneuerbaren Quellen

5.1 Die Berechnung des Anteils der Energie aus erneuerbaren Quellen erfolgt – der EU-Richtlinie entsprechend – auf Basis des Bruttoendenergieverbrauchs.

In Österreich war bisher die Ausweisung des Bruttoinlandsverbrauchs und des energetischen Endenergieverbrauchs üblich. Der veröffentlichte Anteil der Energie aus erneuerbaren Quellen bezog sich auf den Bruttoinlandsverbrauch.

Er entwickelte sich wie folgt dargestellt:

Tabelle 1: Anteil der Energie aus erneuerbaren Quellen am Bruttoinlandsverbrauch

	2000	2002	2004	2005	2006	2007	2008	2009
in PJ								
Bruttoinlandsverbrauch gesamt	1.224	1.299	1.390	1.456	1.444	1.424	1.439	1.354
in PJ								
Anteil der Energie aus erneuerbaren Quellen	288	288	292	322	336	360	385	397
in %								
	23,5	22,2	21,0	22,1	23,3	25,3	26,8	29,3

Quelle: Statistik Austria, Energiebilanzen 1970 – 2009

Berechnungen der Statistik Austria ergaben für die Energie aus erneuerbaren Quellen am für die Erreichung der EU-Ziele maßgeblichen Bruttoendenergieverbrauch die nachfolgend dargestellten – geringfügig höheren – Anteile.

Tabelle 2: Anteil der Energie aus erneuerbaren Quellen am Bruttoendenergieverbrauch

	2005	2006	2007	2008	2009
in PJ					
Bruttoendenergieverbrauch gesamt	1.210	1.186	1.173	1.192	1.129
in PJ					
Anteil der Energie aus erneuerbaren Quellen	285	300	320	333	340
in %					
	23,6	25,3	27,3	28,0	30,1

Quelle: Statistik Austria, Energiebilanzen 1970 – 2009



Frühere Strategien mit Energiebezug

5.2 Nach Auffassung des RH wird ein Anteil von 34 % am Bruttoendenergieverbrauch unter der Voraussetzung eines weitgehend konstanten Energieverbrauchs durch die Umsetzung bereits beschlossener Maßnahmen (z.B. Ausbauziele der Ökostrom-Gesetzesnovelle 2008 für Wasser- und Windkraftwerke sowie Stromerzeugung mit Biomasseanlagen) und durch die Fortführung bereits laufender Maßnahmenprogramme (z.B. Klimastrategie)² möglich. Die Zielerreichung wird deshalb vor allem von der konsequenten Umsetzung von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz abhängen.

6.1 In der Vergangenheit bestanden auf Bundesebene bereits umfassende Strategien mit dem Ziel, dem Trend des stetig steigenden Energieverbrauchs entgegenzuwirken:

- Die im Jahr 2002 von der Bundesregierung und der Landeshauptleutekonferenz verabschiedete „Strategie Österreichs zur Erreichung des Kyoto-Ziels“ (Klimastrategie)³ sah Maßnahmenpakete zur Emissionsreduktion für die verschiedenen Sektoren (Raumwärme, Energieerzeugung, Industrie, Verkehr, Abfallwirtschaft, Landwirtschaft und sonstige Gase) vor. Ein großer Teil der Maßnahmen hatte das Ziel, Emissionen durch die Verminderung des Energieeinsatzes zu reduzieren. Durch die Umsetzung der Strategie sollte Österreich die völkerrechtlich eingegangene Verpflichtung zur Reduktion der Treibhausgasemissionen von 13 % gegenüber dem Basisjahr 1990 in der Periode 2008 bis 2012 (Kyoto-Ziel) erfüllen.
- Die im Energiebericht 2003 der Bundesregierung enthaltene, unter Federführung des damaligen BMWA erstellte „Strategie zur Fortentwicklung der Österreichischen Energiepolitik“ orientierte sich maßgeblich am Emissionsreduktionsziel von 13 % bzw. an der zu dessen Erreichung entwickelten nationalen Klimastrategie. Zahlreiche Einzelmaßnahmen in den Bereichen Gebäude, Elektrizität im Kleinverbrauch, Verkehr, Elektrizität und Wärme, Industrie, Landwirtschaft, Abfallwirtschaft und sonstige Gase sollten den Energieverbrauch vermindern. Das so genannte „Kyoto-Szenario“ sah eine Abnahme des energetischen Endenergieverbrauchs vom Ausgangswert von rd. 945 PJ im Jahr 2000 auf 925,5 PJ im Jahr 2010 bzw. 931,6 PJ im Jahr 2020 vor.

² Siehe auch Report „Energiewirtschaftliche Inputdaten und Szenarien“, der in Zusammenarbeit von WIFO, Energy Economics Group der TU Wien, Austrian Energy und Umweltbundesamt GmbH erstellt wurde.

³ Die Strategie wurde 2007 angepasst, dabei konnte kein Konsens mit den Ländern erzielt werden.

Frühere Strategien mit Energiebezug

- Der 1. Energieeffizienzaktionsplan der Republik Österreich wurde gemäß EU-Richtlinie 2006/32/EG⁴ erstellt und termingerecht im Juni 2007 der EU-Kommission vorgelegt. Dieser Aktionsplan umfasst vor allem Maßnahmen, die bereits in den beiden oben genannten Strategien enthalten waren. Dadurch sollte der für das Jahr 2016 festgelegte Einsparrichtwert von 9 % erreicht werden.

Weder der Energieverbrauch noch die Treibhausgasemissionen entwickelten sich in der angestrebten Weise. 2008 lag der energetische Endenergieverbrauch mit 1.101,8 PJ um rd. 44 % über dem Vergleichswert von 1990 und rd. 17 % über dem Bezugswert des Jahres 2000, die Treibhausgasemissionen lagen um 11 % über dem Niveau von 1990 und somit um 26 % über dem Zielpfad. Die Ursachen für die unzureichende Wirkung der Maßnahmenprogramme waren den verantwortlichen Stellen nicht im Detail bekannt, weil keine bzw. nur unzureichende begleitende Kontrollen oder Evaluierungen zum Umsetzungsstand und zum Erfolg der vorgesehenen Maßnahmen durchgeführt wurden.

6.2 Nach Auffassung des RH waren folgende Faktoren für den mangelnden Erfolg dieser Strategien mit verantwortlich:

- Die Strategien wurden vom BMWFJ (ehemals BMWA) bzw. vom BMLFUW erstellt, die Umsetzung der darin vorgesehenen Maßnahmen (vor allem jener, die den Verbrauch von Energie betrafen) lag hingegen weitgehend in der Zuständigkeit anderer Ministerien oder überhaupt anderer Gebietskörperschaften.
- Es erfolgte keine konkrete Aufteilung der Zielvorgaben auf die für die Durchführung der Maßnahmen zuständigen Ministerien und Gebietskörperschaften. Da auch keine Sanktionen vorgesehen waren, blieb die fehlende bzw. mangelhafte Umsetzung von Maßnahmen ohne Folgen.
- Die Maßnahmen deckten nicht alle Bereiche ab. Das in den ausgesparten Bereichen (z.B. Dienstleistungsgebäude) verzeichnete Wachstum kompensierte die in anderen Bereichen erzielten Einsparungen.
- Die Maßnahmen waren unzureichend vorbereitet, vielfach fehlten detaillierte Festlegungen zum erforderlichen Umfang, der Qualität, der Finanzierung, der zu erreichenden Teilziele der einzelnen Maßnahmen.

⁴ Die Endenergieeffizienz- und Energiedienstleistungsrichtlinie (oder Energy Service Directiv, ESD) wurde am 14. März 2006 unter österreichischem Vorsitz vom Energieministerrat beschlossen.



BMLFUW BMWFJ

Frühere Strategien mit Energiebezug

Aktionsplan Erneuerbare Energie

Für die Erstellung und Umsetzung zukünftiger Strategien wären konkrete Vorgaben sowie detaillierte Kenntnisse zum Umsetzungsstand und zur Wirkung der bisherigen Maßnahmen zweckmäßig. Der RH empfahl dem BMWFJ und dem BMLFUW, umgehend entsprechende Erhebungen anzustellen.

- 6.3** *In seiner Stellungnahme teilte das BMWFJ mit, dass unter der Voraussetzung der Verfügbarkeit der hiefür bereitzustellenden budgetären Ressourcen ein exakteres Monitoring bei zukünftigen Maßnahmensetzungen angestrebt werde.*

Das BMLFUW bestätigte, dass die gegebene Kompetenzverteilung hinsichtlich der Umsetzung vorgesehener Maßnahmen zur CO₂-Reduktion ein wesentliches Hindernis für eine konsistente und zielgerichtete Klimapolitik darstelle. Das BMLFUW verfolge daher seit geraumer Zeit das Ziel, Umsetzungsverantwortlichkeiten durch ein Bundes-Klimaschutzgesetz zu determinieren.

Die Kritik des RH, wonach Maßnahmen der Klimastrategie unzureichend vorbereitet waren, könne nicht nachvollzogen werden. In jenen Maßnahmenbereichen, die in der Zuständigkeit oder zumindest im Einflussbereich des BMLFUW lägen, könne klar aufgezeigt werden, dass den strategischen Festlegungen in der Regel auch entsprechend zielgerichtete Umsetzungsschritte gefolgt seien.

In Einzelbereichen erfolge sehr wohl eine detaillierte Festlegung der Teilziele, beispielsweise in der Umweltförderung Inland im Vergleich der Jahresplanung mit den in der Klimastrategie vorgegebenen Finanzvolumina.

- 6.4** Der RH befürwortete die Absicht des BMWFJ, ein exakteres Monitoring bei zukünftigen Maßnahmensetzungen anzustreben. Er bekräftigte unabhängig davon seine Empfehlung, Erhebungen zum Umsetzungsstand und zur Wirkung der zur Umsetzung der Strategien zur Erreichung des Kyoto-Ziels und zur Fortentwicklung der Österreichischen Energiepolitik gesetzten Maßnahmen anzustellen.

Zur Stellungnahme dem BMLFUW merkte der RH an, dass der Umfang und/oder die Qualität der durchgeföhrten Maßnahmen häufig nicht den tatsächlichen Erfordernissen entsprachen. Dies lag vor allem auch an der unzureichenden Detailplanung der einzelnen Maßnahmen, vielfach fehlten bspw. detaillierte Festlegungen zum erforderlichen Umfang, der Qualität, der Finanzierung, des zu erreichenden Teilziels.

Frühere Strategien mit Energiebezug

7.1 Die EU-Richtlinie 2001/77/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. September 2001 zur Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen im Elektrizitätsbinnenmarkt sah als nationales Richtziel für Österreich einen Anteil von 78 % Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen bezogen auf den Stromverbrauch vor. Österreich erachtete diesen Anteil unter der einschränkenden Annahme, dass der Bruttostromverbrauch im Jahr 2010 höchstens 56,1 Terrawattstunden (TWh) – d.h. gleich hoch wie der im Jahr 1997 verzeichnete Verbrauch – betragen wird, als ein realistisches Ziel. 1997 war der Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern bei 66 % (37 TWh) gelegen.

Laut dem von der E-Control erstellten Ökostrombericht 2009 wurden im Jahr 2008 durch Nutzung erneuerbarer Energieträger 46,8 TWh Strom erzeugt. Gemessen am Referenzwert von 56,1 TWh war dies ein Anteil von rd. 83 %. Das für 2010 angestrebte Ziel wurde nach dieser einschränkenden Annahme somit bereits 2008 erreicht.

7.2 Der RH merkte kritisch an, dass der inländische Stromverbrauch entgegen der Annahme nicht auf dem Niveau des Jahres 1997 blieb, sondern ebenso stark wie die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern anstieg. Tatsächlich betrug der inländische Stromverbrauch des Jahres 2008 bereits 70,9 TWh. Die im gleichen Jahr aus erneuerbaren Energiequellen erzeugten 46,8 TWh Strom entsprachen somit einem Anteil von lediglich 66 % – gleich hoch wie 1997. Das nationale Richtziel (78 %) wurde somit nicht erreicht.

Energiestrategie Österreich

8.1 Im Regierungsprogramm für die XXIV. Gesetzgebungsperiode ist der Beschluss einer neuen energie- und klimapolitischen Gesamtstrategie für Österreich vorgesehen. Diese soll die österreichische Klima- und Energiepolitik mit den EU-Zielen bis 2020 abstimmen und konkurrierende Zielbestimmungen verhindern.

Der von BMWFJ und BMLFUW initiierte, breit strukturierte Prozess zur Erarbeitung der – im März 2010 präsentierten und dem Nationalen Aktionsplan (TZ 4) zugrunde gelegten – Energiestrategie Österreich startete im April 2009. Im ersten Schritt waren Experten aus Bundes- und Landesverwaltungen, Unternehmen, Sozialpartner und NGOs eingeladen, in Arbeitsgruppen zu vier großen Verbrauchssektoren (Gebäude, Haushalte/Gewerbe/ Dienstleistungen/Landwirtschaft, Energieintensive Unternehmen und Mobilität) sowie zu verschiedenen Bereichen der Energieaufbringung Maßnahmenvorschläge zur Erreichung der gesetzten Ziele zu erarbeiten.



Als Basis stand den Arbeitsgruppen eine umfangreiche Zusammenstellung an Studien, Berechnungen und Prognosen zur Verfügung. Unterlagen mit Aussagen über den Erfolg der zur Umsetzung der Klimastrategie und der Strategie zur Fortentwicklung der Österreichischen Energiepolitik durchgeführten Maßnahmen fehlten in diesem Zusammenhang.

- 8.2** Der RH bewertete die Einbindung von Stakeholdern aus dem erweiterten Energieumfeld in den Prozess zur Erarbeitung der Energiestrategie positiv, weil er die Akzeptanz der Beteiligten als wesentliche Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung der Strategie erachtete.

Er beanstandete aber, dass keine Evaluierungsergebnisse zur Umsetzung der Klimastrategie und der Strategie zur Fortentwicklung der Österreichischen Energiepolitik vorlagen. Nach Ansicht des RH wären diesbezügliche Detailinformationen eine wichtige Grundlage für die Entwicklung der Energiestrategie. Er verwies in diesem Zusammenhang auf seine unter TZ 6 abgegebene Empfehlung.

- 8.3** Laut *Stellungnahme des BMLFUW sei die Klimastrategie des Bundes 2005 im Detail evaluiert und darauf basierend dem Ministerrat im März 2007 eine „Anpassung der Klimastrategie Österreichs zu Erreichung des Kyoto-Ziels 2008–2012“ vorgelegt worden. Dieses Dokument sowie der „Klimaschutzbericht 2009“ des Umweltbundesamtes sei den Arbeitsgruppen zur Verfügung gestanden.*

- 8.4** Der RH würdigte die bereits 2005 erfolgte Evaluierung der Klimastrategie. Unabhängig davon erachtete er eine Evaluierung der operativen Umsetzung der angepassten Klimastrategie für zweckmäßig.

- 9.1** Die Vorgaben für die Erstellung der Strategie waren generell gehalten. Neben der Erreichung der energiepolitischen Ziele aus dem Energie- und Klimapaket der EU (TZ 3, 4) waren auch die Versorgungssicherheit und die Kosteneffizienz der einzelnen Maßnahmen wichtige Teilziele.

Einen wesentlichen Eckpunkt der Strategie bildete die Festlegung des Sollwerts von 1.100 PJ⁵ für den energetischen Endenergieverbrauch im Jahr 2020. Die Stabilisierung des energetischen Endenergieverbrauchs auf diesem, dem Verbrauch im Referenzjahr 2005 entspre-

⁵ Die Festlegung des Zielwerts für den energetischen Endenergieverbrauch im Jahr 2020 entsprach dem Vorschlag der österreichischen Fachinstitutionen Austrian Energy Agency, E-Control GmbH und Umweltbundesamt GmbH.

Energiestrategie Österreich

chenden Niveau wurde als unverzichtbare Grundlage für die Zielerreichung angesehen.

9.2 Nach Ansicht des RH lassen sich hochgesteckte Klimaziele, wie bspw. die Halbierung des globalen Ausstoßes an Treibhausgasen bis 2050, nur durch eine wesentliche Senkung des Energieverbrauchs erreichen. Der RH hielt aber selbst die beabsichtigte Stabilisierung des Energieverbrauchs für eine ambitionierte Zielvorgabe, weil somit der mit wirtschaftlichem Wachstum einhergehende zusätzliche Energieverbrauch durch Reduktion des bestehenden Energieverbrauchs ausgeglichen werden müsste. So müsste bspw. der Energiebedarf neuer Gebäude durch energetische Sanierungsmaßnahmen im Gebäudebestand kompensiert bzw. überschritten werden.

Der steigende Energieverbrauch erschwerte in der Vergangenheit die Erzielung höherer Anteile an erneuerbaren Energieträgern. Die Stabilisierung des energetischen Endenergieverbrauchs auf dem Niveau von 2005 würde die Erreichung des Ausbauziels von 34 % für erneuerbare Energieträger wesentlich erleichtern. Der RH empfahl deshalb, Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz vorrangig zu behandeln.

9.3 Laut *Stellungnahme des BMLFUW* teile es die Ansicht des RH, den Handlungsbedarf zur Steigerung der Energieeffizienz betreffend, vollinhaltlich.

10.1 Die Arbeitsgruppen schlugen rd. 370 Einzelmaßnahmen, zu 39 Teilbereichen zusammengefasst, vor. Die Qualität der Vorschläge war unterschiedlich. Bei zahlreichen Maßnahmen waren die gewünschten Effekte und die dafür notwendigen Instrumente vermengt, vielfach fehlten Angaben zu Kosten und Nutzen. Auffällig war auch, dass sich einige Arbeitsgruppen nicht auf ein gemeinsames Maßnahmenpaket einigen konnten und die vorgeschlagenen Maßnahmen teilweise widersprüchliche Auffassungen repräsentierten.

Die durch vier beauftragte Fachinstitutionen⁶ durchgeföhrten Bewertungen der vorgeschlagenen Maßnahmen ergaben, dass alle energiewirtschaftlichen und klimapolitischen Ziele für 2020 erreichbar sind, wenn der Großteil der vorgeschlagenen Maßnahmen tatsächlich umgesetzt wird.

Aufgrund der Bewertungsergebnisse der Fachinstitutionen fanden die Maßnahmenvorschläge der Arbeitsgruppen großteils Eingang in die

⁶ Austrian Energy Agency, Umweltbundesamt GmbH, E-Control GmbH und WIFO



im März 2010 präsentierte Energiestrategie Österreich. Mit Hilfe dieses umfassenden Bündels an meist noch wenig konkretisierten Aktionen, das neben einer Vielzahl an Maßnahmen in allen Verbrauchssektoren und zur Unterstützung des Ausbaus der Energiebereitstellung aus erneuerbaren Quellen auch die Ausarbeitung eines Energieeffizienzgesetzes des Bundes und entsprechender Regelungen auf Länderebene, den Beschluss eines Bundesklimaschutzgesetzes, ein Screening der Förderungsinstrumente, eine ökologische Steuerreform, eine Neuausrichtung der Raumordnung und die Forcierung energietechnologischer Entwicklungen beinhaltet, soll die Nachfrage nach energetischen Dienstleistungen auf eine mit den EU-Zielvorgaben kompatible Weise erfüllt werden.

Die Energiestrategie Österreich enthält einen Abschnitt, in dem die durch die Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen zu erwartenden Effekte beschrieben werden. Neben dem Erreichen der gesetzten Energie- und Klimaziele werden durch die Implementierung des Maßnahmenpakets auch positive gesamtwirtschaftliche Effekte, wie die Sicherung von bis zu 80.000 Arbeitsplätzen, in Aussicht gestellt. Zu den Kosten und zum Nutzen der einzelnen Maßnahmen enthält die Strategie keine detaillierten Angaben.

- 10.2** Die von den Arbeitsgruppen erstellten und in die Energiestrategie Österreich aufgenommenen Vorschläge beinhalteten im Wesentlichen bereits bisher bekannte Maßnahmen. Substantielle Vorschläge waren nicht enthalten. Die Zielerreichung wird deshalb vor allem von der konsequenten tatsächlichen Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen abhängen.

Die wenig detaillierten Angaben in der Strategie, wonach durch die Maßnahmen bis zu 80.000 Arbeitsplätze gesichert werden können, ergaben in Summe Kosten in einer Größenordnung von 5 bis 6 Mrd. EUR. Diese Mittel müssten von Haushalten, Unternehmen und der öffentlichen Hand aufgebracht werden. Der RH empfahl daher, eine Priorisierung der Maßnahmen nach ihrem Kosten–Nutzen–Verhältnis vorzunehmen.

Nach Ansicht des RH sollte der Aktionsplan Erneuerbare Energie auf maßnahmenbezogenen Kosten–Nutzen–Analysen, auf einer Planung mit Zwischenzielen einer definierten Verantwortungszuordnung und vor allem auf detaillierten Berechnungen des Finanzmittelbedarfs basieren. Er empfahl dem BMWFJ und dem BMLFUW im Interesse der Erhöhung der Umsetzungschancen im Vergleich zu den früheren Strategien, diese Grundlagen zu erarbeiten und verbindlich festzulegen.

Energiestrategie Österreich

10.3 Laut Stellungnahme des BMWFJ werde der Empfehlung des RH zur Priorisierung von Maßnahmen in den einzelnen Sektoren nach dem Kosten–Nutzen–Verhältnis prinzipiell gefolgt, jedoch seien die Einflussmöglichkeiten der verantwortlichen Bundesstellen aufgrund der bestehenden Kompetenzverteilung im Bereich der Energiepolitik in vielen Fällen beschränkt. Diesem Gesichtspunkt solle in den kommenden Umsetzungsphasen besonderes Augenmerk geschenkt werden.

Das BMLFUW stimmte in seiner Stellungnahme mit dem RH überein und sah einen Bedarf an einer fundierten makroökonomischen Analyse sowie die Notwendigkeit von Planungs-Zwischenzielen und definierten Zuordnungen der Verantwortung und Zuständigkeiten.

Sektorale Ziel- setzungen

11.1 Die Energieverbraucher wurden für die Erstellung der Energiestrategie in vier große Sektoren eingeteilt⁷. Jeder Sektor erhielt eigene Zielvorgaben. Zuwächse in den Sektoren Haushalte, Gewerbe, Dienstleistung, Landwirtschaft, Kleinverbrauch (+ 10 %) und Energieintensive Unternehmen (+ 15 %) sollen durch Einsparungen in den Sektoren Gebäude (- 10 %) und Mobilität (- 5 %) kompensiert werden. Im Detail sollen die in der Tabelle 3 dargestellten sektoralen Ziele erreicht werden.

⁷ Die Einteilung der Verbraucher in Sektoren erfolgt in uneinheitlicher Weise, was dazu führt, dass Studienergebnisse meist nicht direkt vergleichbar sind. Die vom RH verwendete Einteilung entspricht dem Basispapier für die Arbeitsgruppen zur Erarbeitung einer Energiestrategie Österreich.



Sektorale Zielsetzungen

BMLFUW BMWFJ

Aktionsplan Erneuerbare Energie

Tabelle 3:

Energetischer Endenergieverbrauch 2020, Sektorale Zielsetzungen¹

		2005	Sektorale Zielsetzungen	2020
		in PJ ²	in %	in PJ ²
Mobilität	inklusive Off-Road Geräte	385	- 5	366
Gebäude	Raumwärme, Kühlung; Wohn-, Dienstleistungs- und Gewerbegebäude	337	- 10	303
Haushalte, Gewerbe, Dienstleistung, Landwirtschaft, Kleinverbrauch	ohne Raumwärme und Off-Road Mobilität	206	+ 10	227
Energieintensive Unternehmen	umfasst die Sektoren Eisen & Stahl, Chemie, NE-Metalle, Steine & Erden und Glas, Papier und Druck, Holz; ohne Raumwärme	178	+ 15	205
Summe		1.106		1.100

¹ Zum Zeitpunkt der sektoralen Zielsetzungen (Juni 2009) wurde der Endenergieverbrauch 2005 von der Statistik Austria mit 1.106 PJ angegeben. Dieser Wert wurde im Dezember 2009 auf 1.118 PJ sowie im Jahr 2010 auf 1.125 PJ korrigiert.

² jeweils auf ganze PJ gerundet; Rundungsdifferenzen möglich

Quelle: Basispapier für die Erarbeitung einer Energiestrategie Österreich

Erst ein Vergleich mit dem für 2020 zu erwartenden Energieverbrauch wird Rückschlüsse auf den tatsächlichen Reduktionsbedarf ermöglichen. Eine Prognose ist von vielen Unsicherheitsfaktoren, wie z.B. der wirtschaftlichen Entwicklung und den Energiepreisen, abhängig. Unter linearer Fortschreibung des von 2000 bis 2007 gegebenen Trends (plus 14 % in sieben Jahren)⁸ würde der Verbrauch bis 2020 auf rd. 1.400 PJ ansteigen. Um einen solchen Anstieg zu verhindern, sind Maßnahmen erforderlich, die eine Verbrauchsreduktion gegenüber dem Trend um rd. 300 PJ bewirken, um den in der Energiestrategie Österreich festgelegten Sollwert von 1.100 PJ für den energetischen Endenergieverbrauch im Jahr 2020 zu erreichen (TZ 9).

Für die einzelnen Sektoren ergaben sich – in Abhängigkeit von dem für 2020 projektierten Energieverbrauch⁹ und dem angestrebten Sektorenziel – die folgenden Einsparungserfordernisse:

⁸ laut Berechnung des RH auf Basis Austrian Energy Agency

⁹ unter Zugrundelegung der einzelnen sektorspezifischen Trends

Sektorale Zielsetzungen

Tabelle 4:

Einsparungserfordernisse

	Einsparungserfordernisse in PJ	Anteil an der Summe der Einsparungserfordernisse in %
Mobilität	180	60
Gebäude	50	17
Haushalte, Gewerbe, Dienstleistung, Landwirtschaft, Kleinverbrauch	20	6
Energieintensive Unternehmen	50	17
Summe	300	100

Quelle: Basispapier für die Erarbeitung der Energie Statistik Österreich, Berechnungen des RH

11.2 Nach Ansicht des RH stellte sich das Einsparungserfordernis von 300 PJ oder mehr als 20 % des energetischen Endenergieverbrauchs als ambitioniertes Ziel dar, weil der durch Wachstum verursachte zusätzliche Energieverbrauch durch Verringerung des aktuellen Verbrauchs kompensiert werden muss.

Steigerung der Energieeffizienz

Energie-Dienstleistungen

12.1 Das Verständnis von Energiesystemen steht vor einem Übergang von der bisherigen Fokussierung auf Energie-Flüsse hin zu Energie-Dienstleistungen. Wohlstandsrelevant sind nämlich nicht die Mengen an Energie, die von Unternehmen und Haushalten in Anspruch genommen werden, sondern die damit erzielbaren Dienstleistungen, wie

- thermische Dienstleistungen für die Temperierung von Gebäuden und die Durchführung von Produktionsprozessen,
- mechanische Dienstleistungen für die Mobilität und stationäre Antriebe sowie
- spezifisch elektrische Dienstleistungen für Beleuchtung und Elektronik.

In allen Schlüsselbereichen der Energie-Dienstleistungen wurden Technologien verfügbar, die bisherige Energieproduktivitäten um ein Mehrfaches erhöhen können. Beispiele dafür sind thermisch sanierte Gebäude, die mit einem Viertel der vor der Sanierung benötigten Ener-



Steigerung der Energieeffizienz

BMLFUW BMWFJ

Aktionsplan Erneuerbare Energie

gie den gleichen energetischen Komfort liefern, elektrische Antriebe in Fahrzeugen, mit denen eine Vervielfachung der Energieproduktivität erreichbar ist, und die gekoppelte Erzeugung von Elektrizität und Wärme, die durch die Nutzung von Abwärme eine wesentliche Erhöhung des Brennstoffnutzungsgrads bewirkt.

12.2 Nach Ansicht des RH setzt die Erreichung der energie- und klimapolitischen Ziele eine wesentliche Steigerung der Energieeffizienz in allen Bereichen voraus. Gebäude sollten bspw. nicht nur möglichst energieeffizient errichtet und beheizt werden; auch die Erzeugung der dafür benötigten Produkte sollte wenig Energieeinsatz benötigen. Bestehende Gebäude, Anlagen, Fahrzeuge, Geräte etc. mit ungenügender Energieeffizienz sollten saniert oder ersetzt werden. Neue Gebäude, Anlagen, Fahrzeuge und Geräte sollten hohe Effizienzstandards erfüllen.

Sektor Mobilität

Allgemeines

13.1 Der Sektor Mobilität verzeichnete mit 35 % den größten Anteil am energetischen Endenergieverbrauch und im Zeitraum 2000 bis 2007 auch den stärksten Anstieg um 28 %. Ursache für den Mehrverbrauch war die starke Zunahme der Fahrleistungen im Straßenverkehr, vor allem im Güterverkehr. So stiegen die auf Grundlage der in Österreich abgesetzten Kraftstoffmengen ermittelten Fahrleistungen im Güterverkehr um rd. 41 % (von 96 auf 135 Mrd. Tonnen-km) und im Personenverkehr um rd. 31 % (von 94 auf 123 Mrd. Personen-km) an.

Die negativen Auswirkungen des zunehmenden Straßenverkehrs waren bereits in der Vergangenheit Gegenstand zahlreicher Konzepte auf Bundes- und Länderebene. Ihnen gemeinsam war die Absicht, den Trend der zurückgehenden Anteile des Fußgänger-, Fahrrad- und öffentlichen Verkehrs am Gesamtverkehr umzukehren und damit auch das Wachstum des Straßenverkehrs einzuschränken. Es wurden auch Maßnahmen getroffen, die auf Verkehrsvermeidung durch geeignete Raum- und Regionalplanung und Effizienzsteigerung durch verbrauchsärmere Fahrzeuge und Fahrweise abzielten. Außerdem waren auch Änderungen der Rahmenbedingungen vorgesehen, wie z.B. die Anpassung und Reform der Mineralölsteuer, die Einführung einer fahrleistungsabhängigen Lkw-Maut im hochrangigen Straßennetz und die Anpassung der Normverbrauchsabgabe.

13.2 Der RH hielt fest, dass die bisher gesetzten Maßnahmen nur geringen Einfluss auf das Wachstum des Straßenverkehrs und den damit verbundenen Energieverbrauch ausübten.

Steigerung der Energieeffizienz

- 13.3** Laut *Stellungnahme des BMLFUW* zeige der Endenergieverbrauch des Sektors Mobilität bei Einbeziehung des Jahres 2008 eine Trendänderung. Der Verbrauch von fossilen Treibstoffen und damit die CO₂-Emissionen seien seit 2005 um 10 % rückläufig, was vor allem auf die erhöhte Beimischung von Biokraftstoffen, Mobilitätsmanagement, die Ökologisierung der Normverbrauchsabgabe sowie den Rückgang der Fahrleistungen im Ausland begründet werden könne.
- 13.4** Der RH stellt dazu fest, dass die Werte des Jahres 2008 aufgrund der Wirtschaftskrise nur eingeschränkte Aussagekraft haben und deshalb nur eingeschränkt Berücksichtigung fanden.

Verkehrsprognose 2025+

- 14.1** Die Erstellung der „Verkehrsprognose Österreich 2025+“ (VPÖ 2025+) erfolgte im Auftrag von BMVIT, ASFINAG, SCHIG und ÖBB-Betrieb AG durch ein interdisziplinäres Team¹⁰ im Zeitraum 2003 bis 2008. Wichtige Aufgabenstellungen waren die Schaffung einer fundierten Grundlage zur Bewertung von Infrastrukturausbauten, die Erstellung einer verkehrsträgerübergreifenden Prognose zur Vermeidung von sich widersprechenden Aussagen von ASFINAG, ÖBB, Luft- oder Schiffahrt und auch die Verbesserung der Datengrundlagen.

Mit der VPÖ 2025+ wurde eine Vorschau erstellt, welche die Auswirkungen aktueller Entwicklungen und Trends aus Politik, Wirtschaft, Gesellschaft und Technologie auf das Verkehrsangebot und die Verkehrs nachfrage berücksichtigte. Die Studienautoren entwickelten neben dem Personenverkehrsmodell ein eigenes Modell zur Prognose des Güterverkehrs.

Für einen Prognosehorizont von 20 Jahren wurden zwei Szenarien (eines mit real konstanten Nutzerkosten, das zweite mit Kostenerhöhungen von 30 % für Pkw und 70 % für den Straßengüterverkehr) untersucht. Szenario 1 zeigte geringere jährliche Wachstumsraten als in früheren Prognosen, Szenario 2 führte zu einem Trendbruch: steigende Kosten und geänderte Rahmenbedingungen lassen in den nächsten Jahren die Spitze des Wachstums erreichen, danach sollte sich eine Stagnation einstellen, auch leichte Rückgänge wären möglich.

- 14.2** Nach Auffassung des RH stand das im Rahmen der VPÖ 2025+ errechnete Verkehrsaufkommen nicht im Einklang mit den energie- und kli-

¹⁰ TRAFICO (Verkehrsplanung Käfer GmbH, Universität Graz, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Joaneum Research, WIFO, PANMOBILE)



mapolitischen Zielsetzungen (Emissionsentwicklung)¹¹ und stellte deshalb keine geeignete Planungsgrundlage für den Infrastrukturausbau dar. Die Ergebnisse der VPÖ 2025+ belegen aber die Notwendigkeit von wirkungsvollen Maßnahmen im Verkehrsbereich.

14.3 Laut Stellungnahme des BMLFUW stelle die VPO 2025+ durchaus eine brauchbare Grundlage für den Infrastrukturausbau dar, nicht zuletzt, weil es keine andere Planungsgrundlage gäbe, die sich an der BIP-Entwicklung und regionalen Trends orientiere (das BMVIT liefere Fahrleistungen der Verkehrsträger und die Umweltbundesamt GmbH die Emissionen dazu).

14.4 Der RH blieb bei seiner Auffassung: Der im Rahmen der VPÖ 2025+ errechnete Zuwachs des Straßenverkehrsaufkommens ist mit den Zielsetzungen der Energie- und Klimapolitik nicht vereinbar. Zur Zielerreichung wären wirkungsvolle Maßnahmen erforderlich, die den Trend des stetig steigenden Straßenverkehrsaufkommen brechen. Das im Einklang mit den klima- und energiepolitischen Zielsetzungen stehende Aufkommen müsste demnach deutlich unter dem im Rahmen der VPÖ 2025+ errechneten Aufkommen liegen.

Kraftstoffexport im Kfz-Tank

15.1 Der Kraftstoffabsatz in Österreich hat ab Ende der 90er-Jahre bis 2005 stark zugenommen und stagnierte seitdem auf dem Niveau von rd. 8 Mill. Tonnen im Jahr.

Einen bedeutenden Anteil an dieser Zunahme hatte der so genannte „Kraftstoffexport im Kfz-Tank“, d.h. Fahrzeuge wurden im Inland betankt, der Kraftstoff aber bei Fahrten im Ausland verbraucht. Eine im Auftrag des BMLFUW und des BMVIT durchgeföhrte Untersuchung¹² ermittelte die Differenzmenge zwischen dem gesamten Kraftstoffabsatz in Österreich und der als Inlandsverbrauch berechneten Kraftstoffmenge seit dem Jahr 2003 mit rd. 30 % (rd. 2,4 Mill. Tonnen) des gesamten Kraftstoffabsatzes. Davon entfielen rund zwei Drittel (rd. 1,6 Mill. Tonnen) auf den Verbrauch in schweren Nutzfahrzeugen, der Rest war je zur Hälfte den Benzin- und Diesel-Pkws (jeweils rd. 400.000 Tonnen) zuzuordnen.

¹¹ siehe Bericht Reihe Bund 2008/11, Umsetzung der Klimastrategie Österreichs auf Ebene des Bundes, Bericht 2008/11

¹² Abschätzung der Auswirkungen des Kraftstoffexports im Tank auf den Kraftstoffabsatz und die Entwicklung der CO₂- und Luftschaadstoffemissionen in Österreich – Aktualisierung 2007 und Prognose 2030, TRAFICO/TU Graz/e7/Umweltbundesamt GmbH, Mai 2009

Steigerung der Energieeffizienz

Für den hohen Anteil des „Kraftstoffexports im Kfz-Tank“ am gesamten Kraftstoffabsatz nannte die Untersuchung zwei Ursachen, nämlich den vor allem auch durch die hohen Fahrleistungen der inländischen Transportwirtschaft im Ausland strukturell bedingten Kraftstoffexport (zwischenstaatlicher Gütertausch, rd. 1,6 Mill. Tonnen)¹³ und den preisbedingten Kraftstoffexport (rd. 800.000 Tonnen), der im Wesentlichen durch die Kraftstoffpreisdifferenz zwischen Österreich und den Nachbarstaaten – insbesondere Deutschland und Italien – bewirkt wurde.

- 15.2** Auch nach Auffassung des RH trug der Kraftstoffexport im Kfz wesentlich zur Erhöhung des nationalen Energieverbrauchs und der Treibhausgasemissionen bei, weil in den einschlägigen Berechnungen der beim Transport von Personen und Gütern verursachte Energieverbrauch und die damit verbunden Treibhausgasemissionen auf Basis der im Inland abgesetzten Kraftstoffmengen ermittelt werden. Diesen negativen Auswirkungen standen neben wirtschaftlichen Vorteilen für die österreichische Mineralölwirtschaft auch zusätzliche Staatseinnahmen aufgrund des erhöhten Aufkommens an Mineralöl- und Mehrwertsteuer gegenüber.

Als Grundlage für die Beurteilung, ob die Angleichung der Kraftstoffpreise an das Niveau der Nachbarstaaten durch Erhöhung der Mineralölsteuer oder Einhebung einer allfälligen Klimaabbgabe zweckmäßig wäre, empfahl der RH die Anstellung eines Kosten-Nutzen-Vergleichs. Dabei wären neben den Kosten für den Ankauf allfällig erforderlicher Emissionszertifikate auch die Kosten von alternativen Maßnahmen zur Senkung der CO₂-Emission (Klimastrategie), die zur Erreichung der energiepolitischen Zielvorgaben notwendig wären, zu berücksichtigen.

- 15.3** Das BMLFUW verwies in seiner Stellungnahme auf die Zuständigkeit des BMF.

- 16.1** Gemäß den sektoralen Zielsetzungen würde der energetische Endenergieverbrauch des Mobilitätssektors bei einer Fortsetzung des Trends von 2000 bis 2007 bis zum Jahr 2020 um 44 % auf 556 PJ ansteigen und damit um 190 PJ über dem Sektorenziel von 366 PJ (5 % Minderverbrauch gegenüber 2005) liegen.

Zum Problemfeld Energieeinsparung im Mobilitätssektor wurden zahlreiche Vorschläge erstattet. Die vorgeschlagenen Maßnahmen umfassten die Förderung von Fahrzeugen mit energieeffizienten und emissionsarmen Antrieben, die Verbesserung der Angebote des öffentli-

¹³ Ein Großteil der inländischen schweren Lkw wird generell an ihrem Heimatstandort gewartet und an Betriebstankstellen getankt.