



# PRÜFBERICHT

B 64 Rechbergstraße

Ortsumfahrung Preding – Weiz Teil 1

---

## VORBEMERKUNGEN

Der Landesrechnungshof übermittelt gemäß Art. 52 Abs. 2 Landes-Verfassungsgesetz 2010 (L-VG) idgF dem Landtag und der Landesregierung den nachstehenden Prüfbericht unter Einarbeitung der eingelangten Stellungnahmen einschließlich einer allfälligen Gegenäußerung.

Dieser Prüfbericht ist nach der Übermittlung über die Webseite <http://www.lrh.steiermark.at> verfügbar.

Der Landesrechnungshof ist dabei zur Wahrung berechtigter Geheimhaltungsinteressen, insbesondere im Hinblick auf den Datenschutz und auf Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse, verpflichtet.

Alle personenbezogenen Bezeichnungen werden aus Gründen der Übersichtlichkeit und einfachen Lesbarkeit nur in einer Geschlechtsform gewählt und gelten gleichermaßen für Frauen und Männer.

In Tabellen und Anlagen des Prüfberichtes können bei den Summen von Beträgen und Prozentangaben durch die EDV-gestützte Verarbeitung der Daten rundungsbedingte Rechendifferenzen auftreten.

Zitierte Textstellen und die eingelangten Stellungnahmen werden im Prüfbericht in kursiver Schriftart dargestellt.



LANDTAG STEIERMARK - LANDESRECHNUNGSHOF  
Trauttmansdorffgasse 2 | A-8010 Graz

[lrh@lrh-stmk.gv.at](mailto:lrh@lrh-stmk.gv.at)

T +43 (0) 316 877 2250  
F +43 (0) 316 877 2164

<http://www.lrh.steiermark.at>



Berichtszahl: LRH-97994/2017-11

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>KURZFASSUNG</b> .....	<b>5</b>
<b>1. ÜBERSICHT</b> .....	<b>7</b>
<b>2. PROJEKTBESCHREIBUNG</b> .....	<b>8</b>
2.1 Entwicklung des Gesamtprojekts Preding - Weiz Teil 1 bis 3a .....	8
2.2 Bauprojekt Landesstraße B 64 Rechbergstraße OUF Preding .....	11
<b>3. PROJEKTGRUNDLAGEN</b> .....	<b>19</b>
3.1 Regionales Verkehrskonzept .....	19
3.2 Bauprogramm .....	22
3.3 Bedarfsermittlung und Wirtschaftlichkeitsberechnung .....	23
3.4 Entwicklung der Verkehrszahlen .....	25
<b>4. ORGANISATION</b> .....	<b>28</b>
4.1 Organisationsstruktur .....	28
4.2 Beschlüsse .....	30
4.3 Schnittstellen Land – Gemeinden .....	33
<b>5. PROJEKTMANAGEMENT</b> .....	<b>35</b>
5.1 Projekthandbuch .....	36
5.2 Änderungsmanagement.....	45
5.3 Vier-Augen-Prinzip im Projektmanagement .....	47
5.4 Risikomanagement .....	48
5.5 Terminmanagement.....	51
<b>6. VERGABE</b> .....	<b>52</b>
6.1 Überblick der Vergaben – gesamt.....	52
6.2 Analyse nach Auftragsanzahl und Auftragnehmer .....	52
6.3 Analyse nach Auftragsanzahl und Vergabeverfahren.....	53
6.4 Zusammenfassung .....	53
6.5 Überprüfung der ausgewählten Vergaben.....	55
6.6 Allgemeines .....	57
6.7 Direktvergaben .....	58
6.8 Vergaben im offenen Verfahren .....	61
6.9 Vergaben im nicht offenen Verfahren.....	69
<b>7. KOSTENMANAGEMENT</b> .....	<b>72</b>
7.1 Kostenschätzungen .....	72
7.2 Kostenprognosen.....	76
7.3 Gesamtkosten nach der Abrechnung.....	81
7.4 Vergleichende Betrachtungen zum Kostenmanagement.....	86
<b>8. QUALITÄT DER AUSFÜHRUNG</b> .....	<b>91</b>
<b>9. FESTSTELLUNGEN UND EMPFEHLUNGEN</b> .....	<b>96</b>

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

A16	Abteilung 16 Verkehr und Landeshochbau
A18	Abteilung 18 Verkehr
AN	Auftragnehmer
BBL	Baubezirksleitung
BK	Begleitende Kontrolle
BVergG 2006	Bundesvergabegesetz 2006
DV	Direktvergabe
FA18A	Fachabteilung 18 A – Gesamtverkehr und Projektierung
FA18B	Fachabteilung 18 B – Straßeninfrastruktur Bau
GIS	Geografisches Informationssystem Steiermark
iHv.	in Höhe von
JDTV	jahresdurchschnittlicher täglicher Verkehr
KVA	Kreisverkehrsanlage
L-VG	Landes-Verfassungsgesetz 2010
LRH	Landesrechnungshof Steiermark
LV	Leistungsverzeichnis
MKF	Mehrkostenforderung
NKU	Nutzen-Kosten-Untersuchung
NKV	Nutzen-Kosten-Verhältnis
noV	nicht offenes Verfahren
ÖBA	Örtliche Bauaufsicht
OUF	Ortsumfahrung
oV	offenes Verfahren
PA	Projektauftrag
PAG	Projektauftraggeber
PHB	Projekthandbuch
PL	Projektleitung
PM	Projektmanagement
PS	Projektsteuerung
RL-PM	Projektmanagement Richtlinie A16

RSB	Regierungssitzungsbeschluss
RVK	Regionale Verkehrskonzepte
TB	Technischer Bericht
UV	Unvorhergesehenes

## KURZFASSUNG

Der Landesrechnungshof (LRH) überprüfte die Errichtung der Ortsumfahrung (OUF) Preding - Weiz (Teil 1) an der B 64 Rechbergstraße. Die Prüfung umfasste überwiegend den Zeitraum 2006 bis zum 31. Dezember 2017.

Das Gesamtprojekt B 64 Rechbergstraße OUf Preding - Weiz ist in drei Teilprojekte gegliedert: Der (vom LRH geprüfte) Teil 1 mit einer Länge von 2,6 km verläuft südlich von Preding bis zum Anschluss an die B 72 Weizer Straße, wobei auch die Absenkung der B 72 zur Unterquerung der Landesbahn inkludiert ist.

Jährlich wird von der zuständigen Abteilung (A16) ein Bauprogramm erstellt, welches zur Projektreihung und Projektauswahl herangezogen wird. Teile dieses Bauprogrammes waren nicht nachvollziehbar. Die darin angeführten Kosten zum gegenständlichen Projekt differierten über die Jahre hinweg bzw. es ging deren Herleitung aus den Unterlagen nicht klar hervor.

Daten, die im Rahmen der Nutzen-Kosten-Untersuchung in die Entscheidung einfließen, wurden nicht angepasst. Besondere Bedeutung kommt dabei den Verkehrsdaten samt Prognose zu, die bei dem Projekt teilweise nicht nachvollziehbar waren. Für die Darstellung des Bedarfes eines Straßenprojekts sind aktuellste verfügbare Daten heranzuziehen.

Projektkostenschätzungen wurden unter Verwendung unterschiedlicher Begrifflichkeiten wenig transparent aufbereitet. Die Gesamtkosten waren einerseits nicht vollständig angeführt, andererseits wurde ein weitaus überhöhter Finanzbedarf dargestellt. Projekte, deren Realisierung beschlossen werden soll, sind den Entscheidungsgremien transparent aufbereitet unter Verwendung klarer Begrifflichkeiten vorzulegen.

Ein Projekthandbuch wurde nicht geführt. Bei Projekten dieser Größenordnung und Komplexität ist ein laufend aktualisiertes Projekthandbuch wesentlich. Es fehlte ein allumfassender Projektmanagementprozess, wenngleich einzelne verwendete Elemente von guter Qualität waren. Andere Elemente hingegen wurden lediglich gestartet, ohne Vorteile daraus zu generieren.

Über das gesamte Projektmanagement hinweg wie auch beim Vergabeverfahren, bei Kostenschätzungen bzw. für die Erstellung der Gesamtkostenübersicht wurde das Vier-Augen-Prinzip nicht bzw. nicht durchgängig angewandt.

Ein Risikomanagement wurde in Ansätzen umgesetzt. In diesem Bereich gibt es noch Verbesserungspotenzial. Insbesondere sollten Projektreserven für Risiken, die mit fortlaufender Projektumsetzung wegfallen, sukzessive abgebaut werden.

Die Aufträge wurden zu einem überwiegenden Teil (96 %) in Form von Direktvergaben erteilt. Das Volumen, das direkt und fast ausschließlich ohne Einholung von Vergleichsangeboten vergeben wurde, betrug € 2,5 Mio. Euro. In den Vergabeverfahren wurde Einsparungspotenzial, das durch einen Wettbewerb ermöglicht wird, nicht genutzt.

Im Kostenmanagement wurden die abgerechneten Gesamtkosten, die übersichtlich dargestellt waren, im Vergleich zu den Beauftragungen eingehalten bzw. leicht unterschritten. Als wesentlicher Einflussfaktor dafür war die Reduktion der

Finanzierungskosten zwischen Beauftragung und Abrechnung, deren stichprobenartige Überprüfung nachvollziehbare Vorgänge ergab, verantwortlich.

Bei der Prüfung der Ausführungsqualität waren Querrisse im Bereich der Wanne sowie Risse in den Betonsegmenten eines Kreisverkehrs ersichtlich. Abgesehen von diesen beiden Mängeln, wurde beim Projekt B 64 OUF Preding - Weiz (Teil 1) eine gute Ausführungsqualität festgestellt.

## 1. ÜBERSICHT

<b>Prüfungsgegenstand</b>	Der Landesrechnungshof (LRH) überprüfte die Errichtung der Ortsumfahrung (OUF) Preding - Weiz an der B 64 Rechbergstraße.
<b>Politische Zuständigkeit</b>	Gemäß der zum Zeitpunkt der Berichtsveröffentlichung geltenden Geschäftsverteilung der Mitglieder der Steiermärkischen Landesregierung liegt die politische Zuständigkeit bei Landesrat Anton Lang.
<b>Rechtliche Grundlage</b>	Die Prüfungszuständigkeit des LRH ist gemäß Art. 50 Abs. 1 Z. 1 Landes-Verfassungsgesetz 2010 (L-VG) gegeben.  Als Prüfungsmaßstäbe hat der LRH die ziffernmäßige Richtigkeit, die Übereinstimmung mit den bestehenden Rechtsvorschriften, die Sparsamkeit, Wirtschaftlichkeit und Zweckmäßigkeit heranzuziehen (Art. 49 Abs. 1 L-VG).  Der LRH hat aus Anlass seiner Prüfungen Vorschläge für eine Beseitigung von Mängeln zu erstatten sowie Hinweise auf die Möglichkeit der Verminderung oder Vermeidung von Ausgaben und der Erhöhung oder Schaffung von Einnahmen zu geben (Art. 49 Abs. 3 L-VG).
<b>Vorgangsweise</b>	Grundlage der Prüfung waren die Auskünfte und vorgelegten Unterlagen der Abteilung 16 (A16) Verkehr und Landeshochbau sowie eigene Recherchen und Wahrnehmungen des LRH. Die gute Zusammenarbeit mit der A16 wird ausdrücklich hervorgehoben.
<b>Prüfzeitraum</b>	Die Prüfung umfasste überwiegend den Zeitraum vom 1. Jänner 2006 bis zum 31. Dezember 2017.
<b>Geprüfte Stelle</b>	Planung und Ausführung des Bauvorhabens B 64 OUF Preding - Weiz Teil 1 fielen in den Zuständigkeitsbereich der Abteilung 18 Verkehr (A18). Im Zuge der Organisationsreform vom 1. August 2012 gingen die Agenden im Bereich Straßenbau auf die A16 über.
<b>Stellungnahmen zum Prüfbericht</b>	Die Stellungnahmen von Landesrat Anton Lang sind in kursiver Schrift direkt in den jeweiligen Berichtsabschnitten eingearbeitet. Allfällige Repliken des LRH erfolgen nach der jeweils korrespondierenden Textstelle.



## 2. PROJEKTDESCHREIBUNG

### 2.1 Entwicklung des Gesamtprojekts Preding - Weiz Teil 1 bis 3a

#### 2.1.1 Historie

Am Abschnitt Preding - Weiz der B 64 Rechbergstraße wurde bereits 1994 mit dem **Vorprojekt 1994/1995** mit den Arbeiten an einem ganzheitlichen Umfahungskonzept begonnen. Die Verkehrserhebungen am damaligen Bestand zeigten, dass weder die verkehrstechnische Leistungsfähigkeit noch die entsprechende Verkehrsbelastbarkeit gegeben war.

Es wurden vier Planfälle zu einer Umfahungslösung für die Ortschaft Preding und die Stadt Weiz entwickelt:

- Planfall 1: Westumfahrung Göttelsberg-Tunnel, verschwenkt zur bahngebündelten Trasse Preding
- Planfall 2A: Ostumfahrung Weizberg-Tunnel, verschwenkt zur bahngebündelten Trasse Preding
- Planfall 2B: Ostumfahrung Weizberg-Tunnel, über die Fladnitzfurche zu einer großräumigen Umfahrung Preding
- Planfall 3: Unterflurtrasse Kapruner-Generator-Straße, bahngebündelt über Preding - Weiz durchgezogen

Über einen generellen Variantenvergleich mit Analyseverfahren wurde der **Planfall 3** mit dem bahngebündelten Mittelachsenkorridor im Ballungsraum Weiz **zur Detailprojektierung empfohlen**.

Mit **Erlass** Zl. 816.064/7-VI/A/2-97 **vom 1. August 1997** wurde der empfohlene **Planfall 3** aus dem Vorprojekt genehmigt.

Die zuständige **Fachabteilung** beauftragte den Planer **am 27. Februar 1998**, einen **Rohentwurf des Detailprojekts** zu erstellen.

Im BGBl, ausgegeben am **22. März 2002**, wurde die **Bestimmung des Straßenverlaufes** der B 64 Rechbergstraße und der B 72 Weizer Straße im Bereich der Gemeinden Krottendorf und Weiz **bekanntgegeben**.

In weiterer Folge wurde das **Gesamtprojekt in zwei Teile geteilt**. Der erste Teil betraf die OUF Preding bis zur B 72 Weizer Straße, der zweite Teil umfasste die Weiterführung

der B 64 Rechbergstraße als Unterflurtrasse mit der Einbindung in den Bestand im Gemeindegebiet von Weiz.

Im **Landtagsbeschluss** Nr. 359 vom **17. Oktober 2006** erfolgte ein **Grundsatzbeschluss** eines Sonderinvestitionsprogramms für Infrastrukturprojekte, wobei auch das Projekt B 64 OUF Preding - Weiz mit dem ersten und zweiten Teil genannt wurde.

In den Jahren **2004 bis 2006** erfolgten die **Grundeinlösen**. Die Unterlagen für die **wasserrechtlichen und naturschutzrechtlichen Bewilligungen**, das **Eisenbahnrechtsoperat** sowie die **Detaillärmschutzuntersuchung für die OUF Preding** wurden **erstellt**.

Im **Landtagsbeschluss** Nr. 1485 vom **21. April 2009** wurde die OUF Preding als Teil 1 des Gesamtprojekts auf Basis des Projektstatusberichts zur OUF Preding beschlossen. In diesem Statusbericht wurde die **Gliederung des Projekts in drei Teile** dokumentiert, wobei angemerkt war, dass nur **Teil 1 und 2 weiterverfolgt** werden und **Teil 3 mit der Kapruner-Generator-Straße** wegen der enormen Kosten „**eine Vision für Weiz**“ darstellte.

In der **Regierungssitzung** Nr. 130 vom **20. März 2014** wurde ein reduzierter Ausbau (Gleisverlegung und Adaptierung Straßenkörper) der Kapruner-Generator-Straße in einem Teil 3a genannt. Im Regierungssitzungsbeschluss (RSB) zur Sitzung wurde die Kostenteilung für die Umsetzung der Teile 2 und 3a zwischen Land (80 %) und der Stadt Weiz (20 %) dokumentiert.

Die gesamten Kosten (Planung und Herstellung) von Teil 3a wurden lt. Umsetzungsplan von der Stadt Weiz getragen und dem Anteil der Stadt Weiz am Gesamtprojekt (Teil 2 + 3a) angerechnet. Des Weiteren wurde im RSB vom 20. März 2014 die Ermächtigung der A16 beschlossen, die Planungsarbeiten für den Teil 2 zu beauftragen.

Im **RSB** zur 162. Regierungssitzung vom **29. Jänner 2015** wurde die **Einholung behördlicher Bewilligungen für Straße und Schiene für Teil 2 und 3a** sowie die **bauliche Umsetzung von Teil 3a** beschlossen.

## 2.1.2 Bauabschnittsbildung

Wie in der Projekthistorie angeführt, ist das Gesamtprojekt B 64 Rechbergstraße OUF Preding - Weiz in drei Teilprojekte gegliedert:

Der **Teil 1** (Länge 2,6 km) betrifft mit der OUF Preding das Projekt der gegenständlichen Prüfung und verläuft südlich von Preding (B 64) bis zum Anschluss an die B 72 Weizer Straße, wobei auch die Absenkung der B 72 zur Unterquerung der Landesbahn inkludiert ist.



Abb.: Abschnittsbildung beim Gesamtprojekt der B 64 OUF Preding - Weiz

Der **Teil 2** beginnt bei der B 72 Weizer Straße und endet bei der Birkfelder Straße. Die Länge dieses Abschnittes beträgt ca. 1,6 km, wobei zwei Tunnelbauwerke (ca. 500 m und ca. 300 m) vorgesehen sind.

Der **Teil 3a**, der zwischen April 2016 und Juli 2017 bereits umgesetzt wurde, beinhaltet anstelle der kostenintensiven Gesamtuntertunnelung der Kapruner-Generator-Straße (Teil 3) einen reduzierten Ausbau der B 64. Dabei wurde das Schleppgleis der Fa. Andritz/Hydro, das sich vor der Umsetzung im Straßenkörper befand, auf einen eigenen Gleiskörper westlich der Straße verlegt und die B 64 in diesem Abschnitt leistungsfähig ausgebaut. Die Gleisanlage wurde bis zum Schulzentrum im Norden der Stadt verlängert. Die Umsetzung dieses Bauabschnittes mit einer Länge von 0,9 km erfolgte so, dass für eine eventuell spätere Untertunnelung der Kapruner-Generator-Straße kein verlorener Aufwand entsteht.

### 2.1.3 Anpassungen zum verordneten Basisprojekt

Für die Umsetzung des ersten Teils der OUF Preding - Weiz wurden im Vergleich zum verordneten Projekt aus 2002 nachfolgende Anpassungen vorgenommen:

- An der Südseite des Projektgebietes wurde im Vergleich zum verordneten Projekt der OUF Preding der Projektbeginn so verändert, dass die B 64 neu bei km 10,215 anstelle bei km 10,500 in den Bestand einmündet. Durch die Verlängerung um 285 m wurde die ehemalige Einbindung der L 361 Etzersdorfer Straße in die B 64 bei km 10,290 nun in die Kreisverkehrsanlage (KVA) Preding Süd verlegt.  
Auch die Zufahrt zur Kläranlage bei km 10,370 konnte mit der Erweiterung des Projektgebietes von einer Einmündung direkt in die B 64 in Richtung KVA Preding Süd (Zufahrt über den Zufahrtsast „B 64 alt“) zur KVA verlegt werden.
- Der ursprünglich geplante Geh- und Radweg über die Wanne der B 64 (ca. bei km 12,450) in Verlängerung der Amselgasse inkl. bahnparalleler Weiterführung Richtung Weiz sowie die Überführung über die B 72 Weizer Straße wurden umgeplant. Der Geh- und Radweg verläuft nun ab Amselgasse ohne Querung der Wanne der B 64 in Richtung Weiz und überquert die Wanne der B 72 mittels eigener Geh- und Radwegbrücke westlich der KVA B 64 / B 72.

## 2.2 Bauprojekt Landesstraße B 64 Rechbergstraße OUF Preding

Die OUF Preding beginnt am Ende des Ausbaubereiches der bestehenden Umfahrung Unterfladnitz bei Bestands-km 10,215. Ab km 10,550 führt die neue Straßentrasse quer über das Raabtal über landwirtschaftliche Flächen bis zur Landesbahn.

Über den schmalen Streifen zwischen Industrie- und Wohnbebauung bzw. Landesbahn verläuft die Trasse nach Norden Richtung Weiz. Dabei liegt die Trasse der B 64 zu einem großen Teil in Form einer Wanne in Tieflage, bis sie mittels einer KVA auf die B 72 Weizer Straße trifft. Die B 72 wurde in diesem Bereich ebenfalls in Tieflage ausgeführt, um in nordöstlicher Richtung die Landesbahn zu unterqueren.

In südwestlicher Richtung trifft die B 72 über den bereits vor dem gegenständlichen Projekt auf Geländeneiveau bestehenden Kreisverkehr wieder auf die alte Trasse der B 64.

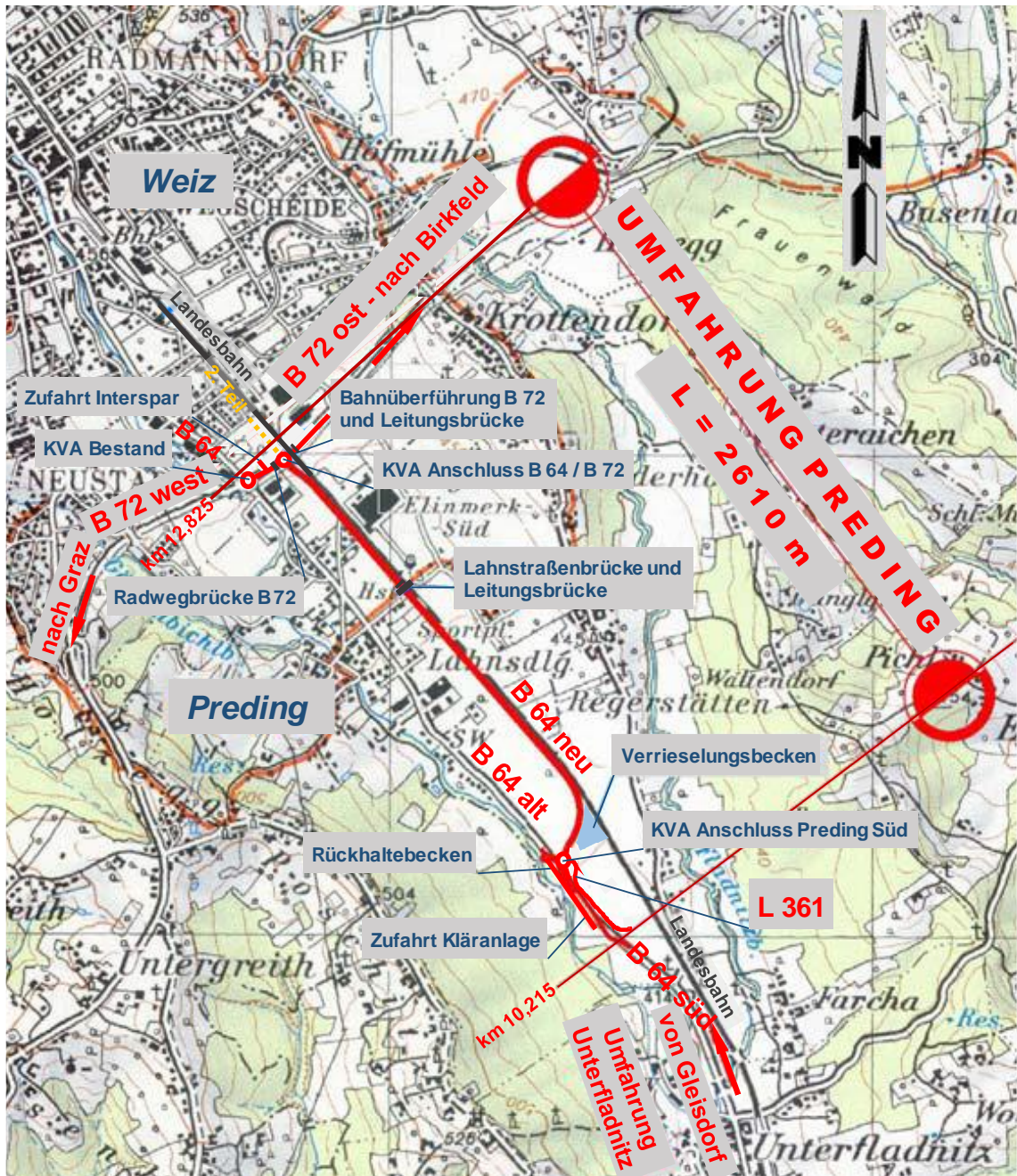


Abb.: Übersicht zum Verlauf der OUF Preding

Im Folgenden werden die einzelnen wesentlichen Projektteile (Straßenbau, konstruktive Bauten, Nebenanlagen, Lärmschutz etc.) entlang der Trassenführung von Gleisdorf kommend erläutert.

Nach dem Abschnittsanfang bei km 10,215 wird die **KVA Preding Süd** bei km 10,630 erreicht. Der Anschluss Preding Süd ist als vierarmige KVA ausgebildet und dient auch der Anbindung des Landesstraßen- und Wirtschaftswegenetzes, das vor der Projektumsetzung direkt in die B 64 einmündete (L 361 bei km 10,290 und Zufahrt

Kläranlage bei km 10,370). Die KVA weist einen Durchmesser von 35,00 m auf und ist aufgrund des hohen Lkw-Anteils in Betonbauweise hergestellt.

Aus Gleisdorf über die B 64 kommend wird die KVA erreicht. An diese schließt in östlicher Richtung die Landesstraße **L 361 Etzersdorfer Straße** an. Kurz vor der Einbindung der L 361 in die KVA ist an die L 361 die Zufahrt zum **Verrieselungsbecken** vorgesehen.

In westlicher Richtung ist die B 64 alt angebunden, mit welcher Preding aus südlicher Richtung erschlossen wird. Auf der alten Streckenführung der B 64 ist im Nahbereich des Kreisverkehrs nun auch die **Zufahrt zur Kläranlage** zwischen KVA bzw. B 64 und dem **Rückhaltebecken** situiert.

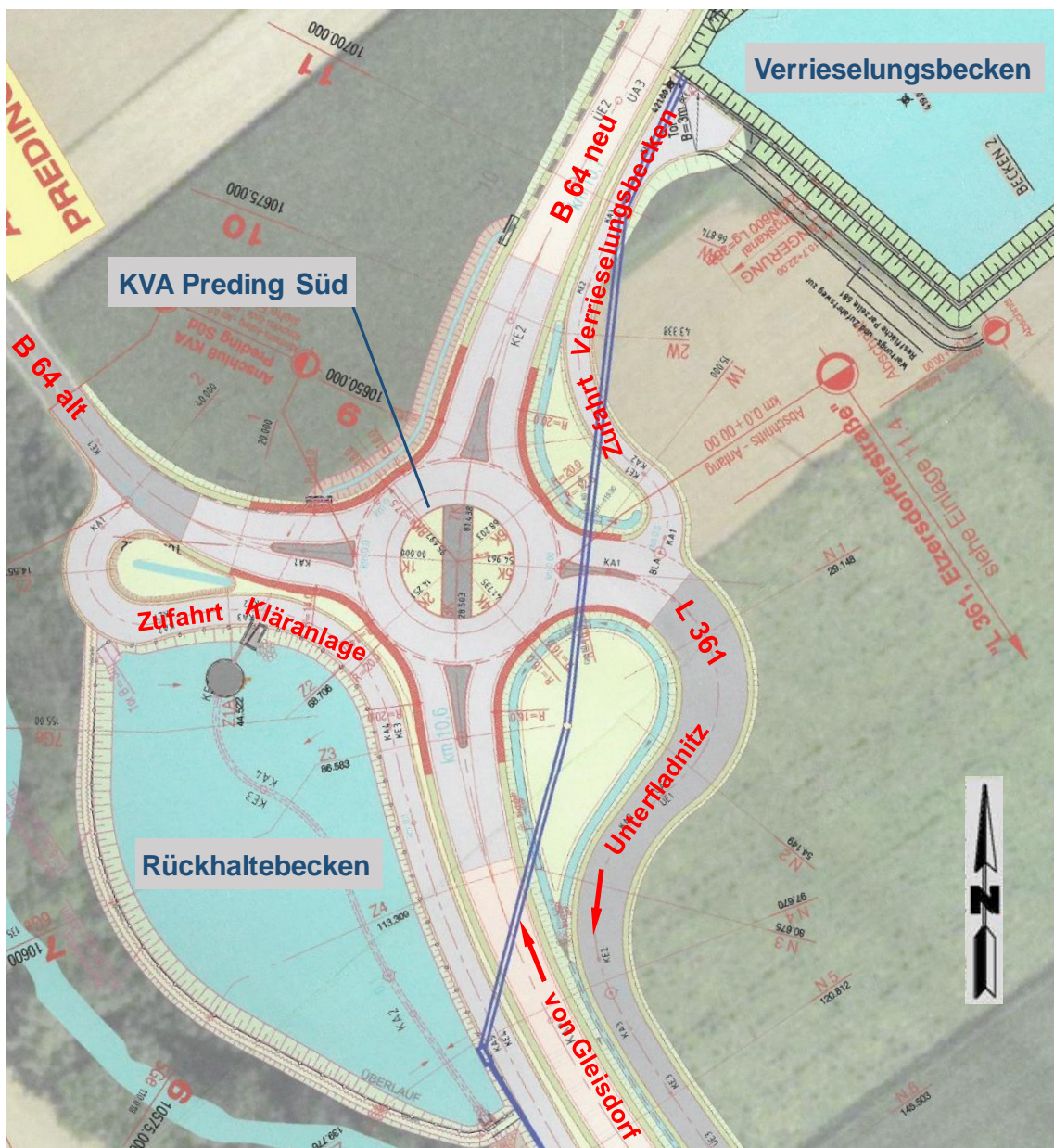


Abb.: Ausbildung der KVA Preding Süd

Die neue B 64 verlässt die KVA bei km 10,650 nach Norden in einer kurzen Rechtskurve und nähert sich in einem Linksbogen ca. bei km 11,000 dem Gleiskörper der Steiermärkischen Landesbahn. In weiterer Folge verläuft die B 64 neu in gerader Linienführung entlang der Bahntrasse (siehe nachfolgende Abbildung).

Bei km 10,900 beginnt links (südwestlich) der B 64 der bis zur Einmündung Amselweg (km 12,420) verlaufende **begleitende Geh- und Radweg**, der auch als **Wartungsstreifen** sowie als Leitungskorridor dient.

Am rechten Fahrbahnrand ist kurz vor der Annäherung an die Bahntrasse bei km 10,925 eine Pannenbucht angeordnet.

Bei km 11,150 kreuzt aus südöstlicher in nordwestliche Richtung ein Schleppgleis in spitzem Winkel die Trasse der B 64 zum Anschluss der Fa. Elin an die Landesbahn.

Rechts (nordöstlich) der B 64 verläuft von km 11,151 die **Lärmschutzwand 3** über eine Länge von ca. 500 m (siehe auch Abbildung unten). Diese weist eine Höhe von 1,00 bis 2,00 m auf und ist auf einem Damm in erhöhter Lage positioniert.



Abb.: B 64 neu entlang der Bahnlinie (rechts hinter Lärmschutzwand 3) ca. bei km 11,300 kurz vor der Einfahrt in das Wannengebäude; Fahrtrichtung Weiz (Nordwest)

Obige Abbildung zeigt den Beginn des **Wannengebäudes der B 64** bei km 11,350. Die **Länge der wasserdichten Wanne**, die als Braune Wanne<sup>1</sup> ausgeführt ist, beträgt bis

---

<sup>1</sup> Braune Wanne ist ein Begriff des Bauwesens und bezeichnet eine Bauwerksabdichtung, bei der Matten aus Geotextil mit einer Bentonit-Füllung verwendet werden. Die Namensgebung rührt aus dem bräunlichen Farbton des Bentonits her. Die Abdichtung gegen Wasser aus Bentonit und Kunststoffbahnen stammt ursprünglich aus dem Deponiebau. Bentonite sind stark quellfähige Tonminerale, die aus vulkanischen Aschen entstanden sind und nach einer großen Fundstätte in Fort Benton, Wyoming/USA, benannt wurden. Dieses Natriumbentonit bindet das 5- bis 7-fache an Wasser und quillt ungehindert auf das 12- bis 15-fache Volumen, wobei eine gelartige Masse entsteht.

zur Anbindung der B 64 an die KVA B 64 / B 72 bei km 12,780 (Mitte KVA) ca. 1.400 m, wobei die Wanne bis zu 4,50 m unter den höchstmöglichen Grundwasserspiegel eingebunden ist. Zur Gewährleistung der Auftriebssicherheit ist die Bodenplatte der Wanne (mittlere Plattenstärke 40 cm) mittels Bohrpfählen in den Untergrund verankert. Zur Verbesserung des Lärmschutzes sind die Seitenwände der Wanne mit einer lärmschutztechnisch wirksamen Beplankung versehen.

Bei km 11,447 beginnt links in Fahrtrichtung Weiz die **Lärmschutzwand 2**, die eine Länge von ca. 105 m und eine konstante Höhe von 1,00 m aufweist. Diese Lärmschutzwand ist direkt auf den Randbalken der Wannenseitenwand montiert.

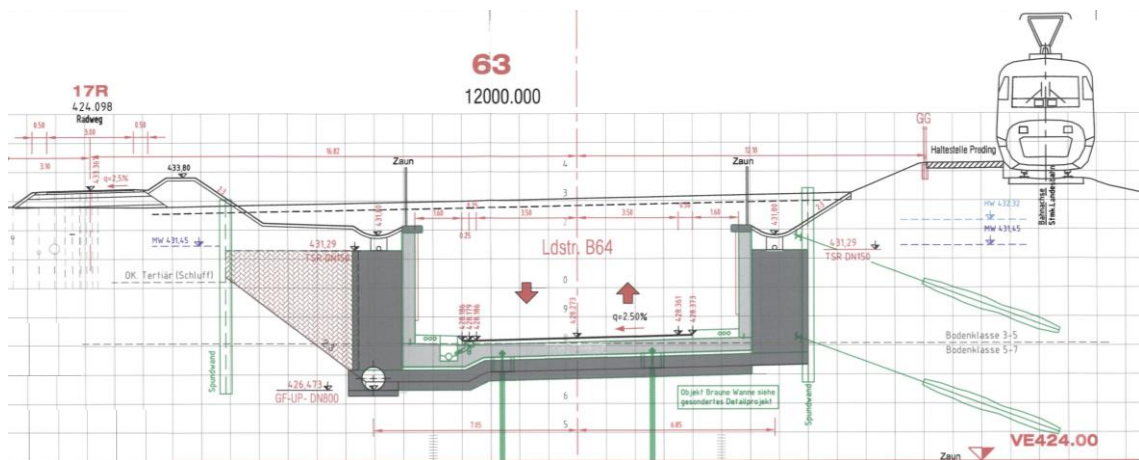


Abb.: Querschnitt der B 64 in Tieflage (Wannenbauwerk) bei km 12,000 im Bereich der Landesbahn-Haltestelle Preding kurz vor der Lahnstraßenbrücke (km 12,014)

Die lichte Breite der Wanne beträgt im Regelquerschnitt 11,20 m (siehe obige Abbildung). Im Bereich der Pannenbuchten ist der Wannenquerschnitt um 3,30 m je Fahrtrichtung aufgeweitet und damit 17,80 m breit.

Bei km 12,014 wird die Lahnstraße mit einer einfeldrigen Stahlbetonbrücke über die Wanne geführt (siehe folgende Abbildung), wobei sich die Höhenlage der Brücke am benachbarten Gleis der Landesbahn orientiert.

Unmittelbar nach der **Lahnstraßenbrücke** quert bei km 12,022 eine **Leitungsbrücke** (Stahlbogenkonstruktion) das Wannenbauwerk.





Abb.: Wannenbauwerk der B 64 in Fahrtrichtung Weiz (Nordwest) bei km 11,960; Lahnstraßenbrücke im Vordergrund mit dahinterliegender gebogener Leitungsbrücke sowie der darauffolgenden Querschnittsaufweitung für eine Pannabucht je Fahrtrichtung

Die auf der linken Seite zwischen Wanne und Begleitweg positionierte **Lärmschutzwand 1** verläuft ab km 12,205 über eine Länge von 297 m. Diese Lärmschutzwand verläuft teilweise auf Dämmen, teilweise auf dem Niveau des Begleitweges und weist Höhen von 1,00 bis 4,80 m auf.

Ab km 12,573 verlässt die Trasse der B 64 die Parallellage zur Bahn mit einem leichten Linksbogen, um bei km 12,780 genügend Raum für die KVA B 64 / B 72 neben der Bahntrasse zu schaffen (siehe folgende Abbildung).

Bei km 12,650 ist eine Ausfahrtsrampe für die **Zufahrt zum Gittermast** angeordnet, wobei am Ende der Zufahrt eine Umkehrmöglichkeit besteht.

In der **KVA B 64 / B 72** bei km 12,780 (Kreismitte) trifft die neue B 64 auf die B 72. Die KVA hat einen Durchmesser von 35,00 m und ist mit einer Betonfahrbahn ausgestattet.

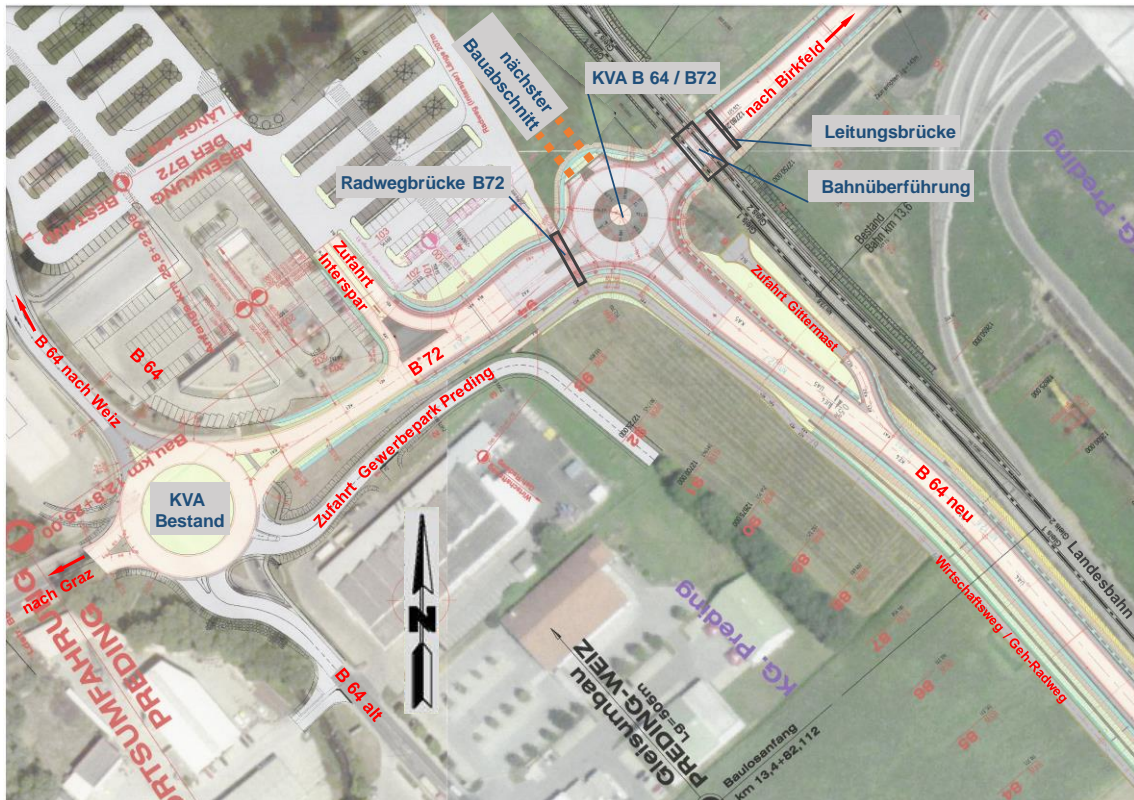


Abb.: Verknüpfung der B 64 mit der B 72 in der KVA und weitere wesentliche Elemente des Projekts im nördlichen Projektgebiet der OUF Preding

Nach der KVA verläuft die B 72 in nordöstlicher Richtung (Richtung Birkfeld) und kreuzt die Trasse der Landesbahn. Zur Niveaufreimachung der Kreuzung B 72 mit der Landesbahn wurde die B 72 abgesenkt und unterquert nun die Bahntrasse. Nach der Unterquerung der Landesbahn steigt die B 72 mit 5,0 %, um nach dem Absenkungsbereich am Niveau des Bestandes der B 72 vor der Projektumsetzung anzuschließen. Die Länge dieses Absenkungsbereiches der B 72 vom Mittelpunkt KVA B 64 / B 72 bis zum Anschluss an den Bestand im Nordosten beträgt 275 m.

Für die Unterquerung der Bahn wurde eine **Brücke zur Bahnüberführung** (für eine zweigleisige Bahnanlage) in Stahlbetonbauweise errichtet.

Zur Leitungsüberführung von Strom, Wasser, Telefon und Fernwärme über die B 72 dient die nordöstlich parallel zur Bahnbrücke angeordnete **Leitungsbrücke**, die aus einem Stahlfachwerkbogen besteht (in nachfolgender Abbildung erkennbar: Bogen hinter der Bahnbrücke).



Abb.: Blick in Fahrrichtung Birkfeld von der Radwegbrücke über der B 72 auf die KVA B 64 / B 72 und die Wanne der B 72 mit der Unterführung unter der Landesbahn (Bahnbrücke) und die dahinterliegende Leitungsbrücke; rechts mündet die B 64 in die KVA

In südwestlicher Richtung nach dem Kreisverkehr steigt die B 72 mit 6,0 % an, um den bereits vor der Projektrealisierung bestehenden Kreisverkehr höhenmäßig zu erreichen. Die Länge dieses Absenkungsbereiches der B 72 vom Mittelpunkt KVA B 64 / B 72 bis zum Anschluss an den Bestand im Südwesten beträgt 153 m.

Direkt nach der Ausfahrt aus der KVA B 64 / B 72 Richtung Südwesten (Weiz, Graz) überquert die **Geh- und Radwegbrücke** (einfeldrige Holz-Stahlkonstruktion) das Wannengebäude, wobei die Wannewände der B 72 die Widerlagerfunktion der Brücke übernehmen. Die Brücke verbindet das Zentrum von Weiz, die unmittelbar in der Nähe befindlichen Einkaufsmöglichkeiten sowie das Geh- und Radwegnetz nach Preding. Ebenfalls direkt nach der KVA B 64 / B 72 beginnt die Verzögerungsspur der **Zufahrt Interspar**. Nach ca. 40 m auf der Verzögerungsspur schwenkt die Zufahrt mit einem Rechtsbogen und einer erhöhten Steigung von 7,0 % ab. Parallel zur Zufahrt verläuft zunächst die Ausfahrtsrampe, die mit einem Rechtsbogen in die B 72 einmündet, wobei der von der Rampe in die B 72 einmündende Verkehr an einer Haltelinie anhalten muss.

Im Bereich der Ausfahrt Interspar endet das **Wannenbauwerk der B 72**, das eine **Gesamtlänge von 275,5 m** aufweist. Nach weiteren 50 m schließt die abgesenkte B 72 wieder an den vor der Projektrealisierung bestehenden Kreisverkehr an. Die **bestehende KVA** wurde im Rahmen der Projektumsetzung unter Aufrechterhaltung des Verkehrs saniert (Abfräsen der Fahrbahn und Herstellung einer neuen Binder- und Deckschicht). Der gesamte Absenkungsabschnitt der B 72 beidseitig der KVA B 64 / B 72 beträgt 428 m (275 + 153 m). Die mögliche Anschlussstelle für die Weiterführung der B 64 neu in einem Folgeprojekt zur OUF Weiz ist in nordwestlicher Richtung der KVA B 64 / B 72 vorgesehen.

### 3. PROJEKTGRUNDLAGEN

#### 3.1 Regionales Verkehrskonzept

**Regionale Verkehrskonzepte (RVK)** wurden generell für Bezirke **in enger Abstimmung mit dem Steirischen Gesamtverkehrskonzept** erarbeitet. Sie legen die **langfristige Strategie der Verkehrspolitik** für sämtliche Verkehrsarten der Region dar und sichern nachhaltig die Entwicklung und Attraktivität des Bezirks als Lebens- und Wirtschaftsraum. Neben dem Einklang mit überregionalen Konzepten werden auch die Bereiche Raumplanung sowie die Bedürfnisse der Region und vorhandene budgetäre Restriktionen miteinbezogen, um die Erreichbarkeit und Mobilität aller Bevölkerungsgruppen bestmöglich sicherzustellen. In einem partizipativen Prozess wird gemeinsam mit der Region, mit Ämtern, Dienststellen und dem Planungsbeirat dieses Verkehrsleitbild erarbeitet, das für die nächsten Jahre die Handlungsschwerpunkte aufzeigt.

Das RVK für den Bezirk Weiz wurde im Auftrag der Fachabteilung 18A – Gesamtverkehr und Projektierung (FA18A) von einer Ziviltechniker-Gemeinschaft in den Jahren 2006 bis 2007 erarbeitet. Es wurde am 10. Dezember 2007 von regionalen Planungsbeiräten bzw. am 11. Februar 2008 von der Steiermärkischen Landesregierung einstimmig beschlossen.

Im RVK wurde die Lage und die Besiedelung des Bezirks Weiz erörtert. So konzentrieren sich die Schwerpunkte der Wirtschafts- und Siedlungsentwicklung auf die Zentren Weiz und Gleisdorf aufgrund der zentralen Lage an der Südautobahn (A 2). Neben der **A 2** stellen die **B 64 zwischen Weiz und Gleisdorf sowie die B 68 und B 72 die Hauptverkehrsachsen des Bezirkes** dar. Die Anbindung beider genannten Städte bringt Vorteile für den motorisierten Individualverkehr, jedoch werden die Engpässe im Bereich Krottendorf und in Richtung Gleisdorf aufgezeigt. Auf den untergeordneten Straßen im Bezirk ist die Qualität des Verkehrsflusses trotz des z. T. schlechten Straßenzustands zufriedenstellend.

Das Verkehrsleitbild des RVK beinhaltet die folgenden wesentlichen Bereiche:

- Erreichbarkeit Straßennetz (ist für Menschen und Güter sicherzustellen, die Verbindung zwischen Weiz und Gleisdorf wird als Herzstück bezeichnet)
- Sicherung und Ausbau der Schiene (v. a. Ostbahn, Landesbahn, S-Bahn)
- Verbesserung des Busangebotes (v. a. für den Pendler- und Schülerverkehr)
- Ausweitung der Radwege (sanfter Tourismus, umweltfreundliche Verkehrsmittel)
- Verkehrssicherheit und Umweltschutz (Senkung der Unfallzahlen, Schutz von Menschen und Umwelt)

Entsprechend der Funktion und Wertigkeit in Bezug auf die Erreichbarkeit der zentralen Orte sowie der Analyse der Wirtschafts- und Tourismusgebiete wurde das Landesstraßennetz funktionell gegliedert und nach der Bedeutung kategorisiert.

Die **Straßenverbindung zwischen Weiz und Gleisdorf (B 64)**, auf der sich das vorliegende Projekt befindet, hat eine der höchsten verkehrstechnischen Bedeutungen im Bezirk. Diese Verbindung ist in der **Kategorie B** eingereiht. Mit den Kategorien (siehe folgende Tabelle) werden auch Qualitätsansprüche, Betriebsgeschwindigkeiten sowie baugestalterische Elemente festgelegt, die als Grundlage für die Priorisierung dienen.

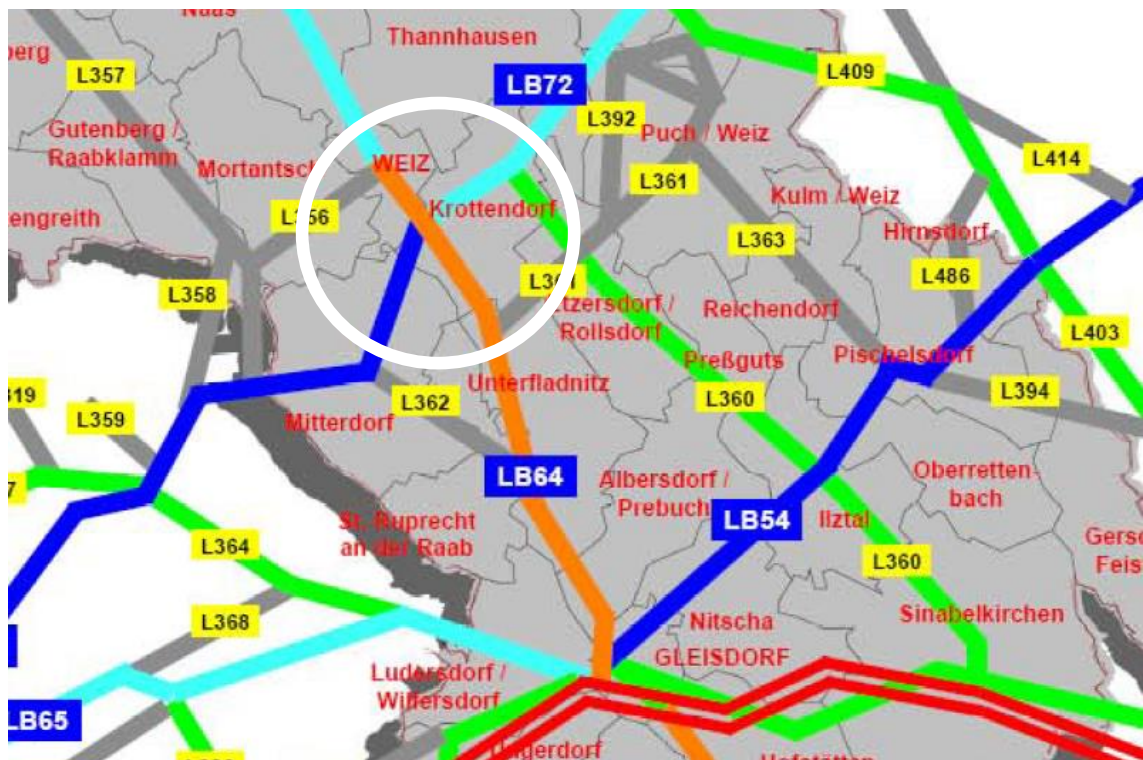


Abb.: Auszug aus der Übersicht mit Projektbereich (weißer Kreis), Quelle: RVK Weiz

Kategorie	Verbindungs- funktion	Querschnitt	Knoten	Ortsgebiet (StVO)	Straßentyp	Einmündungen	Begleitwege	Radverkehr	Betriebs- geschwindigkeit (km/h)	Bemutbarkeit
<b>A</b>	groß- räumig	2- bis 4- streifig	niveau- frei	nein	Autobahn Schnellstr.	nein	nein	nein	> 80	ja
<b>B</b>	über- regional		niveau- frei anstreben	ja, Umfahrung anstreben	Auto- straße	nur über	ja	Radweg	70 - 85	
<b>C1</b>	regional	2-streifig	niveaugleich, niveaufrei möglich	ja, Umfahrung möglich	Vorrang- straße	best. Knoten	möglich	Radweg, Radfahr- streifen	60 - 75	nein
<b>C2</b>	teil- regional		niveaugleich	ja		beschränkt			50 - 65	
<b>D</b>	klein- räumig					ja	ja	-	rund 50	
<b>E</b>	lokal		-	-	-	< 50				

Tab.: Kategoriemerkmale für Landesstraßen; Quelle: RVK Weiz

Als umzusetzende Maßnahmen im Bereich Ausbau Straße haben **Beseitigungen von Kapazitätsengpässen höchste Priorität**. Die Reihung der Maßnahmen erfolgt nach Kategorie, Verkehrssicherheit, Belastung und Verkehrsqualität. Vorrang bei der Umsetzung hat neben anderen Projekten das gegenständliche Bauvorhaben OUF Preding - Weiz.

Der RVK Weiz bezeichnet die Umsetzung der OUF Preding - Weiz sowohl als Handlungsschwerpunkt im Ausbauprogramm der Straßeninfrastruktur als auch beim umzusetzenden Maßnahmenprogramm als wesentlichsten Punkt für die Aufwertung der B 64. Damit soll eine Engstelle beseitigt und die Leistungsfähigkeit durch Reduktion von Auf- und Abfahrtsstraßen sowie Abbiegespuren an den verbleibenden Kreuzungen gewahrt bzw. sukzessive erhöht werden.

## 3.2 Bauprogramm

Seit knapp 20 Jahren wird in der Verkehrsabteilung des Landes für die Planung, Steuerung und Verfolgung von Straßenbauprojekten ein Bauprogramm geführt, welches die erforderlichen Baumaßnahmen und den finanziellen Bedarf der nächsten Jahre – am Bestand bzw. an Neubauten – festlegt und reiht. Dieses gewachsene System wurde aus verschiedenen Gründen im Laufe der Jahre adaptiert und angepasst. Im Zuge der LRH-Prüfung „Erhaltungsmanagement an steirischen Landesstraßen“ im Jahr 2015 wurde darauf Bezug genommen.

Als Kernelement zur Erstellung des Bauprogrammes werden die Bauprogrammbesprechungen gesehen. Diese werden pro Baubezirksleitung (BBL) zweimal jährlich abgehalten, wobei eine Vielzahl an Experten aus den zuständigen Abteilungen und der BBL bzw. bei Bedarf auch externe Fachpersonen daran teilnehmen. Als Ergebnis dieser Besprechungen wird das Bauprogramm gesehen, welches in einer Excel-Tabelle dargestellt ist. Eine Protokollierung bzw. Dokumentation der Bauprogrammbesprechungen liegt nicht vor.

**Der LRH stellt fest, dass die Bauprogrammbesprechungen unter Einbeziehung eines Expertenteams aus unterschiedlichen Bereichen dem Prinzip nach einer Integralen Planung nahekommt.** Auch die **Kostenplanung über längere Zeiträume** – Einteilung in kurz-, mittel- und langfristige Horizonte – **wird positiv gesehen.** Aufzeichnungen hinsichtlich der Teilnahme der Expertenrunde bzw. eine **entsprechende Dokumentation** über die Priorisierung, Bewertung und zeitlichen Abfolge der einzelnen Vorhaben **liegen jedoch nicht vor.**

Das Projekt OUF Preding - Weiz scheint in den dem LRH vorliegenden Bauprogrammen auf. Die einzelnen Teilabschnitte sind in der kurz-, mittel- und langfristigen Kostenplanung der Tabelle angeführt.

**Der LRH stellt fest, dass einzelne Spalten der Bauprogramm-Tabellen,** welche für die projektbezogene Nachverfolgbarkeit nicht unwesentlich sind, **nicht immer ausgefüllt waren.** Auch die **farbliche Hervorhebung** einzelner Zellen **erschwert die Nachvollziehbarkeit.** Die **Höhe der Kosten für das gegenständliche Projekt differiert** über die Jahre hinweg und kann ebenfalls **nicht nachvollzogen** werden bzw. eine **entsprechende Herleitung derselben ist nicht erkennbar.**

**Der LRH empfiehlt, eine entsprechende Dokumentation hinsichtlich der Anwesenheit von Experten und eine entsprechende Ergebnisdokumentation, aus der eine transparente Entscheidungshistorie erkennbar ist, zu führen. Auch die angeführten Kosten sind nachvollziehbar herzuleiten und entsprechend zu dokumentieren.**

**Stellungnahme des Herrn Landesrates Anton Lang:**

*Diese Empfehlung wurde bereits in einem vorangegangenen LRH-Bericht geäußert. Zwischenzeitlich wird der Bauprogrammprozess jedoch wie gefordert dokumentiert. Da das gegenständliche Bauvorhaben bis ins Jahr 2004 zurückreicht, hatte diese Änderung im Bauprogrammprozess auf das gegenständliche Bauvorhaben noch keinen Einfluss.*

**3.3 Bedarfsermittlung und Wirtschaftlichkeitsberechnung**

Die Begründung der Notwendigkeit zu einem ganzheitlichen Umfahrungskonzept im Abschnitt „Preding - Weiz“ der B 64 Rechbergstraße wurde auf Basis von **Verkehrserhebungen im Juli 1994** ermittelt. Die Bestandsüberprüfung zeigte, dass weder die verkehrstechnische Leistungsfähigkeit noch die umfeldverträgliche Verkehrsbelastbarkeit des damaligen Ist-Zustandes im B 64 Abschnitt Preding - Weiz gegeben war.

Für die Umfahrungslösung der Stadt Weiz und der Ortschaft Preding wurden vier verschiedene Planfälle (Planfall 1, 2A, 2B und 3) erarbeitet. Über ein komplexes Analyseverfahren mit den Zielaspekten Umwelt und Wirtschaftlichkeit, welches im Variantenvergleich zum Generellen Entwurf 1995 dargestellt ist, wurde der Planfall 3, einem bahngebündelten Mittelachsenkorridor im Ballungsbereich Weiz, zur Detailprojektierung vorgeschlagen.

Die Umsetzung dieses Straßenentwurfes sollte in den zwei Bauabschnitten Ortsumfahrung Preding und Ortsdurchfahrt Weiz erfolgen.

Für die Wirtschaftlichkeitsberechnung wurde im Jahr 1995 der damalige Vorentwurf des Gesamtprojektes herangezogen. Eine **Kosten-Nutzen-Analyse** gem. RVS<sup>2</sup> wurde erstellt. Im Zuge dieser Untersuchung wurden der Nutzen (in Nutzenkomponenten) und die Kosten (in Kostenkomponenten) errechnet und in einem **Nutzen-Kosten-Verhältnis (NKV)** dargestellt.

**Als Ergebnis der NKV wurde der Nutzen mit öS 94,12 Mio. (€ 6,84 Mio.) pro Jahr berechnet.**

**Die Kosten wurden in der Berechnung mit öS 11,94 Mio. (€ 0,87 Mio.) pro Jahr beziffert.**

---

<sup>2</sup> RVS: Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen



Die Gegenüberstellung von Kosten und Nutzen pro Jahr ergab folgendes Bild:

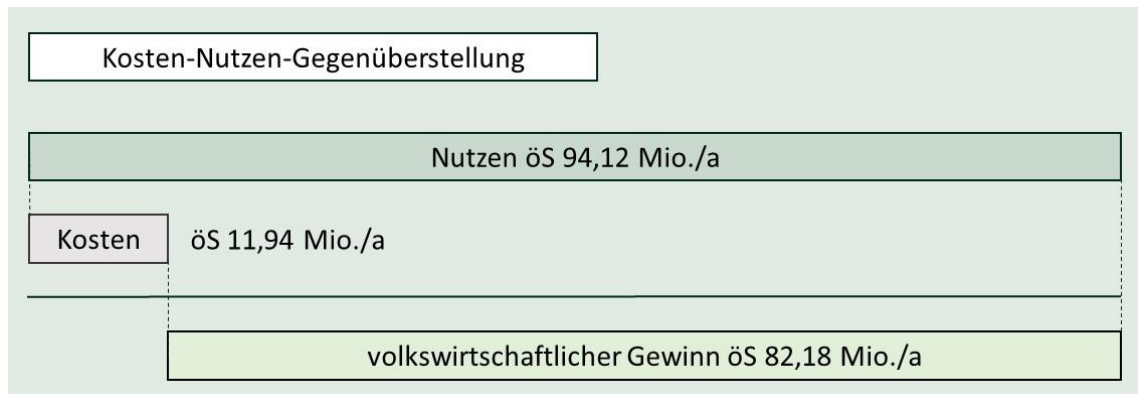


Abb.: Monetäre Gegenüberstellung der Kosten zum Nutzen in öS pro Jahr; Quelle: Wirtschaftlichkeitsbericht 1995

Der **jährliche volkswirtschaftliche Gewinn** (Nutzen abzüglich Kosten) der Wirtschaftlichkeitsuntersuchung wurde daraus mit **öS 82,18 Mio. (€ 5,97 Mio.) pro Jahr** angegeben.

**Der LRH stellt fest, dass die Erstellung der Nutzen-Kosten-Untersuchung (NKU) im Wirtschaftlichkeitsbericht des generellen Entwurfes 1995 ausführlich und entsprechend den damals gültigen Richtlinien erfolgte. Der methodische Ansatz zur Nachweisführung wurde im Wesentlichen korrekt angewandt, obwohl die Nachweisführung auf zahlreichen Annahmen beruhte und daher mit Unsicherheiten behaftet war.**

**Die NKU dient der Ermittlung der gesamtwirtschaftlichen Effizienz einer Maßnahme. Die Effizienz und die Realisierungswürdigkeit eines Projektes stehen in Relation zum NKV. Dieses Verhältnis wird lt. Berechnung für das Gesamtprojekt mit 7,88 angegeben. Das der Berechnung zugrundeliegende Projekt wurde in der langen Zeitspanne abgeändert. Dies hat Auswirkungen auf die NKU.**

**Nach Auskunft der A16 wurden die Planungsvariante und die obigen Berechnungen vor der Verlängerung der Bundesstraßen im Jahr 2002 erstellt. Sie wurden für die Detailplanung vom Land direkt übernommen. Eine Aktualisierung erfolgte nicht.**

**Obwohl der LRH den Bedarf für die Umsetzung des Projektes als durchaus gegeben erachtet, empfiehlt er – vor allem bei Änderungen der Planung und bei einer langen Zeitspanne zwischen Planung und Realisierung, Berechnungen hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit und Realisierungswürdigkeit auf die aktuelle Gegebenheit zu evaluieren bzw. anzupassen.**

### 3.4 Entwicklung der Verkehrszahlen

**Verkehrsdaten** weisen eine **zentrale Bedeutung für die Darstellung des Bedarfes** eines Infrastrukturprojektes auf. Für die Bewertung eines Infrastrukturvorhabens bedarf es einer **fundierten Einschätzung der zukünftigen Entwicklung** hinsichtlich der Verkehrsnachfrage. Verschiedene Aspekte wie Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung sowie infrastruktur- und verkehrspolitische Rahmenbedingungen haben wesentlichen Einfluss auf Verkehrsprognosen.

Die **Prognose der Verkehrsentwicklung** ist – wie die Bedarfs- und Wirtschaftlichkeitsberechnung des vorigen Kapitels – **auf zahlreichen Annahmen aufgebaut**. So können nationale und internationale wirtschaftliche Entwicklungen den Güter- und Personenverkehr stark beeinflussen. Auch die Abschätzung künftiger Verschiebungen von der Straße auf die Schiene bzw. auf den öffentlichen Verkehr hängt von vielen Faktoren wie Ausbaugrad, attraktive Nutzerangebote sowie die wirtschaftliche Lage ab.

**Änderungen in den Verkehrsprognosen beeinflussen auch die NKU**. Eine umfassende Berücksichtigung sämtlicher relevanter Parameter zeichnet demnach eine qualitätsvolle Verkehrsprognose aus.

Für die Erstellung eines **Verkehrsmodells** werden Verkehrsuntersuchungen herangezogen. Anhand eines Modells wird das **zukünftige Verkehrsaufkommen und die Verkehrsstärke an bestimmten Verkehrsquerschnitten** abgebildet. Ausgehend vom Bestand und dem verkehrlichen und baulichen Ist-Zustand wird der Verkehr unter Einbeziehung des geplanten Projektes simuliert. Zur Veranschaulichung des Projektes wurden die verschiedenen Planfälle

- Ist-Zustand,
- Nullvariante für das Prognosejahr (Zustand ohne Projektumsetzung) sowie
- Planungsfall für das Prognosejahr

verglichen.

Im Einreichprojekt 1999 wurden die Straßen- und Verkehrsverhältnisse im Projektgebiet entsprechend beschrieben. Die verkehrstechnische Problematik im Ballungsraum Weiz („Flaschenhals“) mit dem Bundesstraßenverkehrsknotenpunkt B 64 / B 72 wurde anschaulich dargestellt. Die Situation im Stadtverkehr von Weiz mit damaligen 14.000 Kfz/24 Std. mit einem 14%igen Lkw-Anteil sowie die Durchleitung in Preding mit ca. 9.000 Kfz/24 Std. mit ebenfalls 14%igen Lkw-Anteil zeigte die Kapazitätsgrenzen auf, die auch durch die Abbildung der Staustundenbelastung im Weizer Stadtgebiet veranschaulicht werden.

Die verkehrsbezogenen Daten des **Einreichprojektes 1999** basierten auf automatischen Zählstellen des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung, die in der GIS-Datenbank (Geografisches Informationssystem Steiermark) abgebildet waren. Aus einer **spezifischen Verkehrsuntersuchung** eines Zivilingenieurbüros wurden **Umlegungsprognosen für das Prognosejahr 2010** im relevanten Wegenetz durchgeführt. Zum einen wurden die Kfz-Verkehrsbelastungen des jahresdurchschnittlichen täglichen Verkehrs (JDTV) mit der Nullvariante und zum anderen mit dem Planungsfall, jeweils für das Prognosejahr 2010, verglichen. Betrachtet wurde das Gesamtprojekt.

Im **Technischen Bericht (TB) des Bauprojektes 2010** wurden hinsichtlich der Querschnittgestaltung auf die Verkehrswerte des Einreichprojektes 1999 Bezug genommen. Diese **Verkehrswerte von 1999**, die für das Jahr 2010 prognostiziert wurden, wurden abermals **übernommen und auf das Jahr 2015 hochgerechnet**. Als Erhöhungswert wurde eine mittlere jährliche Verkehrssteigerung von 2,0 % angenommen. Einzelne Straßenabschnitte des projektbezogenen Einzugsbereiches wurden mit Verkehrszahlen hinterlegt.

**Der LRH stellt fest, dass Verkehrswerte, die bereits unter verschiedenen Annahmen auf über elf Jahre prognostiziert wurden, für eine Weiterbearbeitung auf weitere fünf Jahre hochgerechnet wurden. Einzelne Verkehrswerte aus dem TB zum Bauprojekt 2010 decken sich nicht mit den Angaben von 1999 und können vom LRH nicht nachvollzogen werden.**

Im GIS Steiermark werden aktualisierte Verkehrszahlen mit dem prozentuellen Schwerverkehranteil veröffentlicht. Sie sind für das gesamte Landesstraßennetz abschnittsweise abrufbar. Zur Zeit der Prüfung standen Auswertungen für die Jahre 2007 bis 2014 (mit Ausnahme 2013) zur Verfügung.

**Der LRH empfiehlt, für die Darstellung der Verkehrswerte bzw. für die Erstellung von Prognosen die aktuellsten verfügbaren Daten heranzuziehen. Somit können Unschärfen vermieden und fortführende Unsicherheiten hintangehalten werden.**

Der LRH hat zur Veranschaulichung die Entwicklung der Verkehrszahlen im Projektgebiet aus dem GIS Steiermark mit den prognostizierten Werten für 2015 aus dem TB 2010 gegenübergestellt:

Jahr	Straßenabschnitt <sup>3</sup>					
	B 64 neu	B 64 alt	B 72 ost	B 72 west	B 64 süd	L 361
<b>Verkehrszahlen aus dem GIS Steiermark</b>						
2007		10.700/12	8.800/10	5.400/5	11.200/11	1.000/10
2008		11.200/13	8.700/10	5.300/5	11.100/11	1.000/10
2009		11.700/12	8.600/11	5.200/6	11.000/12	1.000/11
2010		12.000/13	8.700/10	5.200/6	11.100/12	1.000/10
2011		12.200/13	8.800/10	5.200/6	11.300/14	1.000/10
2012		12.100/13	8.900/10	5.300/6	11.200/13	1.000/10
2014	11.000/12		10.100/9	7.000/6	13.200/12	4.400/4
<b>Prognoseberechnungen für den Planungsfall 2010 (Einreichprojekt 1999) und 2015 (TB 2010)</b>						
Prognose 2010	8.800/17	3.500/2	9.750/10	6.500/6	11.600/13	
Prognose 2015	10.500/17	4.200/3	9.750/10	6.500/5	12.500/14	1.500/5

Tab.: Entwicklung der Verkehrszahlen JDTV mit prozentuellem Schwerverkehrsanteil, Quelle: GIS Steiermark bzw. Einreichprojekt 1999 und TB 2010

Der Vergleich der Verkehrszahlen in obiger Tabelle zeigt, dass die **Öffnung der OUF Preding - Weiz im Jahr 2014 die einzelnen Werte in den angrenzenden Straßenabschnitten stark beeinflusst** hat. So erfuhren die Zahlen der einzelnen Teilstrecken, die über Jahre hinweg relativ gleichbleibend waren, 2014 eine merkbare Veränderung. Die **Prognosewerte für das Jahr 2015** aus dem TB 2010 liegen **zum Großteil im Rahmen der tatsächlichen Vergleichswerte** aus dem GIS Steiermark für das Jahr 2014.

<sup>3</sup> Die angeführten Straßenabschnitte sind im Übersichtsplan in Kapitel 2.2 dargestellt.

## 4. ORGANISATION

### 4.1 Organisationsstruktur

Zur Umsetzung des Projektes B 64 OUF Preding - Weiz Teil 1 wurde eine Organisationsform gewählt, in der sich das Land Steiermark als Bauherr stark einbrachte. Das Land nahm einen Großteil der wesentlichen Funktionen selbst wahr. In der nachfolgenden Grafik werden die grundlegenden Funktionen dargestellt.

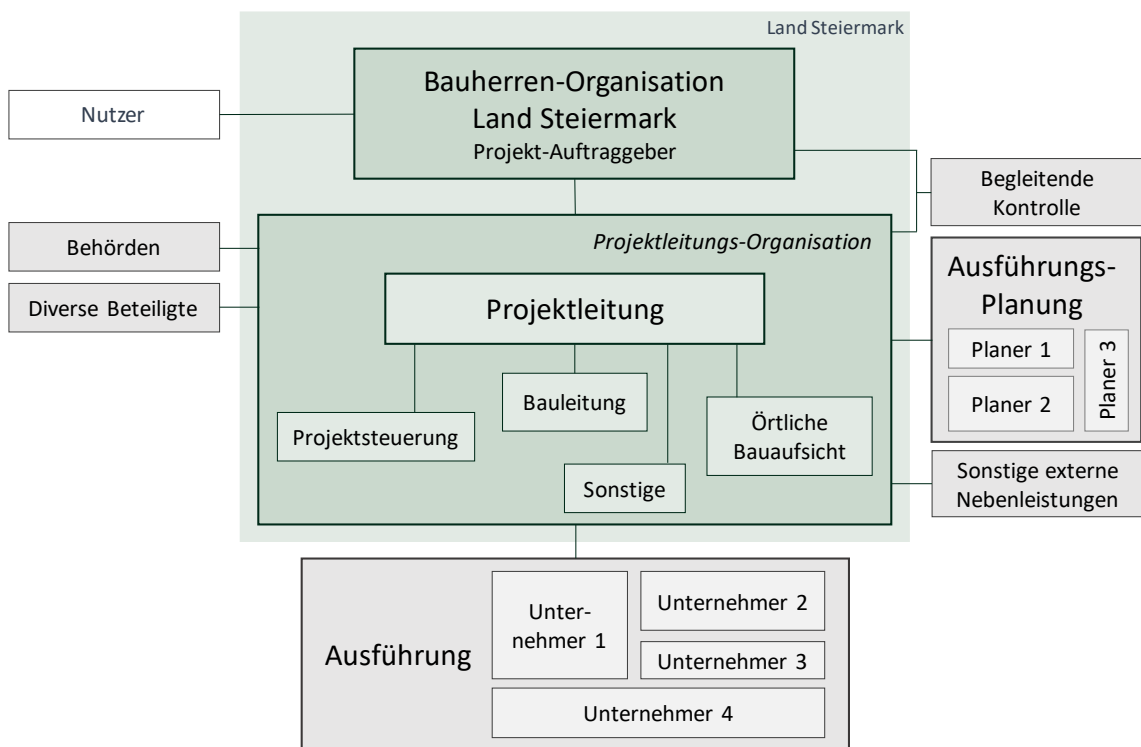


Abb.: Organisation zur Projektumsetzung in schematischer Darstellung

Planung und Ausführung des Bauvorhabens B 64 OUF Preding - Weiz Teil 1 fielen in den Zuständigkeitsbereich der damaligen A18.

#### Nutzer

Nutzer der Verkehrsinfrastrukturprojekte sind primär die Verkehrsteilnehmer.

#### Bauherren-Organisation

Bauherr war das Land Steiermark. Operativ wurde die Bauherrenfunktion von der A18 wahrgenommen. Hier war auch der Projektauftraggeber (PAG) angesiedelt.

### Projektleitung (PL)

Für die Gesamtprojektleitung war ein Mitarbeiter der Fachabteilung 18B Straßeninfrastruktur Bau (FA18B) zuständig. Dieser Mitarbeiter war zusätzlich noch für den Fachbereich Konstruktiver Ingenieurbau im Projekt verantwortlich. Des Weiteren gab es projektunterstützende Sachbearbeiter für die Fachbereiche

- Grundeinlöse,
- Straßenbau,
- Lärmschutz,
- Straßenausrüstung,
- Technische Ausrüstung,
- Bepflanzung und
- Vorfinanzierung.

Die Funktionen in diesen Fachbereichen wurden von Mitarbeitern der FA18B wahrgenommen.

Für die Agenden der Planung war ein Mitarbeiter der FA18A verantwortlich.

### Bauleitung und Örtliche Bauaufsicht (ÖBA)

Die Leistungen wurden getrennt nach Fachbereichen von der Baubezirksleitung Graz Umgebung (BBL GU) und von Mitarbeitern der FA18B erbracht. Obwohl das Projektgebiet seit der Verwaltungsreform 2012 im Verantwortungsbereich der BBL Oststeiermark (BBL OS) liegt, wurde das Projekt durch Mitarbeiter der BBL Steirischer Zentralraum (BBL SZ) – vormals BBL GU – betreut.

Für den Bereich der Braunen Wanne wurde zur Qualitätssicherung zusätzlich eine externe Bauaufsicht beauftragt.

### Projektsteuerung (PS)

Die PS wurde durch Mitarbeiter der FA18B wahrgenommen.

### Ausführungsplanung / Externe Nebenleistungen

Die Planungsarbeiten wurden von Ziviltechniker-Büros bzw. sonstigen Planungsbüros erbracht. Weitere projektrelevante Erhebungen und Fachplanungen wurden von unterschiedlichen Fachplanungs-Büros durchgeführt. Die Beauftragungen erfolgten durch das Land Steiermark.

### Begleitende Kontrolle (BK)

Die BK ist eine außerhalb der Projektleitungsorganisation angesiedelte Funktion, die Projektunterlagen (Verträge, Pläne, Kosten-, Termin- und Qualitätskontrolle) zeitnah nachkontrolliert und den Auftraggeber beratend unterstützt. Die BK agiert unabhängig und weisungsfrei und berichtet direkt der Bauherrenorganisation. Für die BK wurde ein Ziviltechniker-Büro beauftragt.

### Ausführung

Die Bauarbeiten wurden entsprechend den Vorgaben des Bundesvergabegesetzes (BVerG) ausgeschrieben und vergeben.

### Behörden

Im Rahmen des Projekts wurden die erforderlichen Rechtsverfahren mit den jeweils zuständigen Behörden abgewickelt.

### Diverse Beteiligte

Das sind vom Projekt direkt oder indirekt betroffene Personen und Rechtspersonen. Beispielsweise sind darunter Personen zu verstehen, deren Liegenschaften eingelöst wurden.

**Der LRH stellt fest, dass für die Abwicklung des Bauvorhabens eine geeignete Organisationsstruktur gewählt wurde.**

## **4.2 Beschlüsse**

Für das Projekt B 64 OUF Preding - Weiz Teil 1 wurden Beschlüsse gefasst, die nachfolgend in chronologischer Reihenfolge angeführt sind.

### **4.2.1 Beschlüsse betreffend Grund- und Objekteinlösen**

In den Projektunterlagen waren betreffend Grundeinlösen die entsprechenden **Bescheide** und die für diese Einlösen aufgewendete **Gesamtsumme iHv. € 4.351.674,29** dokumentiert.

Gemäß den gesetzlichen Vorgaben ist für den Erwerb einer Liegenschaft durch das Land Steiermark, deren Wert € 100.000,- übersteigt, zusätzlich ein **Landtagsbeschluss** erforderlich.

Die Beschlüsse für Grund- und Objekteinlösen wurden bereits in den Jahren 2004 bis 2006 gefasst.

Folgende Landtagsbeschlüsse mit zugehörigen Kostenbeiträgen für Einlösen von Liegenschaften (> € 100.000,--) lagen vor:

Landtagsbeschluss Nr.	Datum	Kosten [€]
1445	22.06.2004	265.000,00
1592	19.10.2004	105.724,13
1595	19.10.2004	558.376,62
1811	19.04.2005	1.072.272,10
1921	05.07.2005	470.096,30
313	19.09.2006	298.345,77
362	17.10.2006	372.913,79
<b>Gesamt</b>		<b>3.142.728,71</b>

Tab.: Landtagsbeschlüsse zu Grund- und Objekteinlösen

Die Einlösen auf Basis von erforderlichen Landtagsbeschlüssen ergaben lt. Tabelle eine Summe von € 3,14 Mio. und betragen somit ca. 72 % der gesamten Einlösekosten.

#### 4.2.2 Beschlüsse betreffend Projektrealisierung und -kosten

- Im **Landtagsbeschluss** Nr. 359 vom **17. Oktober 2006** wurde das Projekt B 64 OUF Preding - Weiz Teil 1 und Teil 2 mit zahlreichen weiteren Infrastrukturprojekten und -maßnahmen im Zusammenhang mit einem Sonderinvestitionsprogramm genannt. Gemäß diesem Landtagsbeschluss „*wird vor der Realisierung jedes einzelne Projekt nochmals der Steiermärkischen Landesregierung bzw. dem Steiermärkischen Landtag zur Genehmigung vorgelegt*“.
- Im **Landtagsbeschluss** Nr. 1485 vom **21. April 2009** wurde ein Bericht über das Projekt B 64 OUF Preding - Weiz und weitere Infrastrukturprojekte zur Kenntnis genommen. Darin waren **Herstellkosten für den Teil 1** (OUF Preding L = 2,6 km) iHv. **€ 34,00 Mio.** angeführt. Im selben Bericht wurden zusammengefasste Baukosten für die Projekte „OUF Hausmannstätten“ und „OUF Preding“ iHv. € 83,00 Mio. (Preisbasis 2010) mit jährlichen Finanzierungsraten über 15 Jahre dokumentiert.
- Die für die Projektrealisierung erforderlichen **vorgezogenen Maßnahmen** einer Leitungsträgerbrücke über die B 64 neu und eines Rückhaltebeckens mit **Kosten von € 1,15 Mio.** (inkl. Nebenleistungen) wurden mittels **RSB vom 14. Oktober 2009** beschlossen.
- Zur Genehmigung der Kosten des Projekts B 64 OUF Preding (km 10,215 bis km 12,825) liegt ein **RSB vom 12. April 2010** vor. Darin wurden **Gesamtkosten** von bis zu **€ 53,60 Mio.** beschlossen. In dieser aufgliederten Summe sind Baukosten, Nebenleistungen sowie Finanzierungskosten enthalten.



Auf Nachfrage des LRH, mit welchem Landtagsbeschluss das Projekt genehmigt wurde, legte die A16 den **Landtagsbeschluss** Nr. 1485 vor. Darin war das gegenständliche Projekt in Form mehrerer Statusberichte über verschiedene Projekte und Teilprojekte angeführt.

**Der LRH ist der Meinung, dass ein Projekt, dessen Realisierung beschlossen werden soll, entsprechend aufbereitet vorgelegt werden sollte. Im Landtagsbeschluss Nr. 359 ist angeführt, dass jedes einzelne Projekt zur Genehmigung vorzulegen ist.**

**Der LRH empfiehlt, bei der Vorlage auch wesentliche Details**, wie die durch eine Realisierung anfallenden **Kostenbestandteile** (Baukosten, Nebenleistungen, Unvorhergesehenes (UV), Wertanpassung und Gleitung etc.), **die Preisbasis, ev. Finanzierungskosten sowie den bisherigen Kostenaufwand** (Kosten für Vorentwurf, Entwurf, erfolgte Einlösen, Verfahrenskosten) **zu dokumentieren. Auch die Folgekosten sollten** bei einer Projektdarstellung, die für eine Realisierungsentscheidung vorgelegt wird, **enthalten sein.**

**Der LRH stellt fest, dass in den verschiedenen Beschlüssen oftmals wechselnde Kostenbegriffe** (z. B. Herstellkosten, Gesamtkosten) **verwendet wurden.**

**Der LRH empfiehlt die Verwendung standardisierter Kostenbegriffe, wie sie z. B. in der ÖNORM B 1801-1 Bauprojekt- und Objektmanagement, Teil 1 Objektorichtung, dokumentiert sind.**

**Stellungnahme des Herrn Landesrates Anton Lang:**

*Die A16 hält fest, dass die Verwendung der vom LRH empfohlenen ÖNORM B 1801 „Bauprojekt und Objektmanagement“ zur Abwicklung von Projekten durchaus Sinn macht. Eine entsprechende Umsetzung wird zeitnah erfolgen.*

#### **4.2.3 Weitere Beschlüsse**

- Für eine Beitragsleistung an die Gemeinde Krottendorf (Summe € 1.100.000,--) lag ein **RSB vom 10. Mai 2010** vor. Damit wurden Maßnahmen wie die Verlegung der Wasserleitung, der Ortskanalisation und des Pumpwerks der Kläranlage sowie eine letztmalige Instandsetzung der B 64 alt (vor der Übernahme durch die Gemeinde) abgegolten.
- Nach Fertigstellung der OUF Preding wurde per **RSB vom 13. Februar 2014** die B 64 Rechbergstraße von der alten Trasse auf die im Bauvorhaben hergestellte OUF Preding verlegt. Die tatsächliche Übergabe trat gemäß Niederschrift zur Straßenauflassung B 64 Rechbergstraße mit 2. April 2014 in Kraft.

### 4.3 Schnittstellen Land – Gemeinden

Zur Regelung von Maßnahmen, die durch die Realisierung der OUF Preding im Projektgebiet erforderlich waren, wurden nachfolgende Verträge abgeschlossen.

- Die Verlegung der Verbandswasserleitung in den Gemeinden Weiz und Krottendorf wurde im **Vertrag zwischen Land Steiermark und Wasserverband Oberes Raabtal** im August 2006 geregelt. Dabei wurde festgehalten, dass das Land Steiermark 63 % der tatsächlichen Kosten übernimmt. Dem Wasserverband Oberes Raabtal wurde nach der Verlegung der Wasserleitung ein Betrag iHv. € 371.250,95 überwiesen.
- Im **Vertrag zwischen Land Steiermark und Gemeinde Krottendorf** vom November 2007 **und dem Vertrag zur Änderung** des erstgenannten Vertrages vom August 2010 wurde ein Bündel an Maßnahmen geregelt, wie
  - die **Verlegung der Ortskanalisation und der Ortswasserleitung**,
  - die **Verlegung des Pumpwerks** der Gemeinde-Kläranlage,
  - **Erhaltungsmaßnahmen am Sickerbecken**,
  - ein Kostenbeitrag über die **letztmalige Instandhaltung der B 64 alt** vor der Übernahme durch die Gemeinde sowie
  - die **Übernahme der B 64 alt** von km 10,923 bis km 12,903 in das Gemeindeeigentum.

Der Gemeinde Krottendorf wurden für Maßnahmen gemäß den Verträgen in Summe € 1.123.725,21 überwiesen.

- Im **Vertrag zwischen dem Land Steiermark und der Gemeinde Krottendorf** vom **Mai 2011** wurde vereinbart, dass der von Profil 20 bis zur B 72 verlaufende **Wartungsstreifen auch als Geh- und Radweg** verwendet werden soll. Im Vertrag wurden die Kostenteilung sowie die Erhaltungsmaßnahmen zwischen Land und Gemeinde festgelegt. Im Wesentlichen trägt demnach das Land die Baukosten. Die Gemeinde trägt die Kosten der Zäune, der Beleuchtung (inkl. Masten, Kabel, Schaltschränke) und der baulichen und betrieblichen Erhaltung der Geh-, Rad- und Begleitwege sowie die laufenden Stromkosten der Beleuchtung.

**Der LRH stellt fest, dass in den Projektunterlagen zum Ausbau des Wartungsstreifens zu einem Geh- und Radweg eine geprüfte Mehrkostenforderung (MKF) iHv. € 272.027,86 vorlag.**

**Der LRH empfiehlt, Synergiepotenziale vor der Ausschreibung abzuklären.**

**Stellungnahme des Herrn Landesrates Anton Lang:**

*Die A16 weist darauf hin, dass der Abgleich von Synergiepotenzialen vor Veröffentlichung der Ausschreibung zwar in einem hohen Maß erfolgen kann und erfolgt ist. Ein völliger Abgleich mit einer Trefferquote von 100 % erscheint aufgrund der Komplexität und der doch relativ langen Bauzeit dieses Bauvorhabens jedoch unrealistisch.*

**Der LRH stellt fest, dass die übrigen Schnittstellen mit den verschiedenen Anspruchsgruppen zeitgerecht vor der Projektumsetzung geregelt wurden.**

## 5. PROJEKTMANAGEMENT

Projekte sind zeitlich befristete, meist komplexe Vorhaben, die im Allgemeinen einen referats- bzw. dienststellenübergreifenden Personaleinsatz erfordern und aus diesem Grund in einer außerhalb der Landeshierarchie stehenden Projektorganisation durchgeführt werden. Um eine **erfolgreiche Projektabwicklung** gewährleisten zu können, bei der das Projekt in qualitativer und terminlicher Hinsicht sowie bei Einhaltung der präliminierten Kosten realisiert wird, stellt das **Projektmanagement (PM) eine wesentliche Voraussetzung** dar.

In der A16 wurde erstmals im April 2011 eine entsprechende Richtlinie hinsichtlich des Einsatzes von PM (RL-PM) herausgegeben. Diese wurde nach zwei Jahren angepasst und im Februar 2013 erneuert. Die Richtlinie regelt die Anwendung des PM.

Grundsätzlich sollte das PM in der Projektstartphase implementiert werden. Zu den Aktivitäten zählen u. a. die Definitionen von Strukturen, Abläufen, Zuständigkeiten und Verfahren.

**Die Realisierung des ersten Teiles der OUF Preding - Weiz begann bereits vor Implementierung der RL-PM in der A16. Trotz allem fanden Elemente des PM in diesem Bauvorhaben Anwendung. Zum Zeitpunkt der baulichen Umsetzung war die Abwicklung komplexer Bauvorhaben in Projektform generell üblich.**

Das PM ist jeweils auf die Größe und den Umfang eines Projektes abzustimmen. Der durch das PM entstehende Aufwand muss immer in Relation zum Projektumfang stehen. **Der LRH ist der Meinung, dass Projekte in der Größenordnung und Komplexität der OUF Preding - Weiz jedenfalls in Projektform abzuwickeln sind.**

## 5.1 Projekthandbuch

Für ein Vorhaben ist es von Bedeutung, sämtliche **projektbezogenen Festlegungen** schriftlich zu dokumentieren. Hierfür eignet sich die **Verwendung eines Projekthandbuches (PHB)**. Es ist das zentrale Dokument im PM und beinhaltet sämtliche Informationen und Regelungen zum Projekt. Das PHB ist ein lebendiges Dokument, welches über die gesamte Projektdauer fortgeschrieben und aktuell gehalten werden muss. Jedes Projektteammitglied hat Zugang zu diesem Dokument.

**Im gegenständlichen Projekt OUF Preding - Weiz wurde kein PHB geführt.**

**Der LRH empfiehlt, bei Projekten dieser Größenordnung und Komplexität unbedingt ein PHB zu führen.**

### **Stellungnahme des Herrn Landesrates Anton Lang:**

*Die A16 teilt die Meinung des LRH, dass das Führen eines Projekthandbuches für Projekte in der Größenordnung der OUF Weiz unumgänglich ist. Deswegen wurden beim Baustart 2010 auch Teile des gegenwärtig verbindlichen Projekthandbuches übernommen.*

*Die Erstauflage eines Projekthandbuches innerhalb der A16 erfolgte 2011, also nach Baubeginn.*

*Unter diesen Gesichtspunkten und um die wichtigsten Parameter eines Projektes wie Zeit, Kosten und Qualität steuern und überwachen zu können, wurden ungeachtet der nun als verbindlich erklärten Managementrichtlinie folgende Regelungen getroffen:*

- *Festlegung des Projektzieles in Form eines Projektauftrages (Meilensteine, Kosten)*
- *Aufstellen von Spielregeln wie Projektauftraggeber, Projektsteuerer, Projektleiter, etc.*
- *Das Abhalten regelmäßiger Besprechungen und das Führen von Besprechungsprotokollen mit Teilnehmerlisten.*
- *Das Trennen bauwirtschaftlicher Fragen von reinen bautechnischen Fragen mit den jeweils dazugehörigen Entscheidungsträgern.*

*Für die damals handelnden Personen war diese Art der Dokumentation auch im Hinblick auf eine verwaltungseffiziente Abwicklung ausreichend und zielführend. Abschließend wird festgehalten, dass die Erfahrungen aus dieser Projektabwicklung für zukünftige Projekte übernommen werden und ein adäquates Projekthandbuch evaluiert und gelebt wird.*

Für das Projekt OUF Preding - Weiz wurde kein durchgehendes PM angewandt, jedoch wurden Elemente daraus in der Bauabwicklung verwendet.

Im Intranet des Landes Steiermark werden von der Abteilung 1 Organisation und Informationstechnik Hilfsmittel zum Thema PM zur Verfügung gestellt. Darunter befindet sich auch ein **Muster-PHB**. Es enthält wesentliche Punkte des PM und wird für die Analyse der im Projekt OUF Preding - Weiz verwendeten PM-Elemente als Benchmark herangezogen.

Die Vorlage dieses PHB enthält folgende Elemente des PM:

1. Änderungsverzeichnis
2. Ansprechpartner
3. Projektpläne
  - 3.1. Aktueller Projektauftrag (PA)
  - 3.2. Projektumwelt-Analyse
  - 3.3. Projektstrukturplan
  - 3.4. Projektbalkenplan
  - 3.5. Arbeitspaket-Spezifikation
  - 3.6. Projektmeilensteinplan
  - 3.7. Projektpersonaleinsatzplan
  - 3.8. Projektkommunikationsstrukturen
  - 3.9. Projekt-Spielregeln
  - 3.10. Projektdokumentation
4. Projektkoordination
  - 4.1. To-do Liste
5. Projektcontrolling
  - 5.1. Projektstatusbericht
  - 5.2. Projektabschlussbericht

#### Ad 1 – Änderungsverzeichnis

Das PHB wird zu Projektbeginn erstellt. **Änderungen**, die bei komplexen und mehrjährigen Projekten über die gesamte Realisierungsdauer erfahrungsgemäß anfallen, sind im PHB zu **dokumentieren**. Durch diese **laufende Aktualisierung** wird das PHB zu einem lebendigen Dokument, und es ergeben sich dadurch mehrere PHB-Versionen. Sämtliche Versionen sind zu archivieren und ermöglichen eine sinnhafte Nachvollziehbarkeit im Nachhinein.

**Beim gegenständlichen Projekt wurden einzelne PM-Elemente einmal erstellt und über die Projektdauer beibehalten. Eine Aktualisierung dieser Elemente wurde nicht durchgeführt.**

Dem LRH liegen zwei Projektaufträge vor. Davon war ein PA nicht unterfertigt. Dieser enthält ein Änderungsprotokoll. Darin ist eine Änderung vermerkt, die den Wechsel des PAG aufgrund der Organisationsreform im Jahre 2012 beschrieb.

Nach Auskunft der geprüften Stelle war dies die einzige dokumentierte Änderung bei diesem Projekt. Ein Änderungsverzeichnis im herkömmlichen Sinn wurde nicht geführt.

Ad 2 – Ansprechpartner

Für die Bauphase wurde ein **Organigramm der Projektorganisation** erstellt. Dieses stellte eines der **zentralen vorhandenen PM-Elemente** dar. Unter anderem waren darin die Projektbeteiligten samt Angabe der zugeteilten Funktion und der damit verbundenen Aufgaben angeführt. Weiters waren die jeweiligen Ansprechpartner in den Sitzungs- und Besprechungsprotokollen sowie in den Quartalsberichten der BK genannt.

**Der LRH stellt fest, dass die Ansprechpartner im Projekt dokumentiert waren. Die jeweilige Funktion sowie ihr Aufgaben- und Zuständigkeitsbereich waren klar geregelt.**

Ad 3 – Projektpläne

Unter „Projektpläne“ wurden folgende Elemente behandelt:

Ad 3.1 – Aktueller Projektauftrag

Ein vom PAG und PL Anfang 2011 **unterschriebener PA lag dem LRH vor**. Darin waren neben der Beschreibung des Projektes auch das Projektziel – nämlich die „Umsetzung des genehmigten Detailprojekts“, verschiedene Meilensteine, die Kostenaufstellung und die Projektorganisation enthalten. Weiters befanden sich auf diesem Formular handschriftliche Zusatzinformationen.

Ein weiterer, nicht unterschriebener PA (siehe Ad 1 – Änderungsverzeichnis) wurde sieben Monate nach dem ersten PA erstellt. Die handschriftlichen Zusatzinformationen vom ersten PA wurden eingearbeitet und geringfügige Änderungen (z. B. Verschiebung von Meilensteinterminen) durchgeführt. Ebenso fand eine neue, nicht nachvollziehbare Bewertung einzelner Kostenbereiche in der Kostenaufstellung statt, wobei die Gesamtkosten gleichblieben.

Kostenaufstellung brutto	PA 24. Jänner 2011	PA 1. September 2011
Planung	700.000,00	700.000,00
Grundeinlöse	2.500.000,00	2.500.000,00
Bau inkl. Finanzierung	25.000.000,00	25.000.000,00
Bau – Konstruktiv		4.500.000,00
Unvorhergesehenes	5.000.000,00	3.800.000,00
Nebenleistungen	3.800.000,00	500.000,00
<b>Gesamtkosten</b>	<b>37.000.000,00</b>	<b>37.000.000,00</b>

Tab.: Unterschiedliche Kostendarstellung in den PA in €

**Eine Herleitung der Kosten bzw. die unterschiedliche Aufteilung derselben konnte von der A16 nicht beantwortet werden. Von Seiten der geprüften Stelle wurde jedoch der unterfertigte PA vom 24. Jänner 2011 als der gültige angegeben.**

**Der LRH empfiehlt, dass jedem Projekt ein vollständiger und unterschriebener PA zugrunde liegen muss.** Dieser muss mit Projektstart vorliegen. Der PA vom September 2011 sorgte mit den angeführten Änderungen für Verwirrung, zumal die Herleitung der Kosten nicht nachvollziehbar dargestellt war und die Gültigkeit der Meilensteintermine in Frage gestellt wurde. Bei Verschiebungen sind diese im Änderungsprotokoll bzw. -verzeichnis zu verschriftlichen.

#### Ad 3.2, 3.3, 3.4, 3.6 und 3.7

Für das vorliegende Projekt wurden die PM-Elemente **Projektumwelt-Analyse, Projektstrukturplan, Projektbalkenplan, Projektmeilensteinplan und Projektpersonaleinsatzplan nicht dezidiert erstellt.**

Einzelne Teile der angeführten PM-Elemente wurden in verschiedenen Bereichen für die Projektabwicklung verarbeitet.

Einzelne projektspezifische Meilensteine wurden im PA festgelegt. In den Vorlagen zu den jeweiligen Sitzungs- und Besprechungsprotokollen wurden Belange hinsichtlich Umwelteinflüsse auf das Projekt und Terminvorgaben thematisiert. In den Quartalsberichten der BK wurden neben dem Bauverlauf auch Aspekte der Termin- und Kostenplanung sowie eine Risikobetrachtung behandelt.

#### Ad 3.5 – Arbeitspaket-Spezifikationen

Die **Arbeitspaket-Spezifikationen** können **sinngemäß als erfüllt** angesehen werden, da die Aufgaben im Projekt den handelnden Personen im Organigramm der Projektorganisation zugeordnet wurden. Hierbei handelte es sich jedoch nur um einen groben Umriss der Arbeitspakete. Spezielle Ausführungen hinsichtlich der Inhalte und Ergebnisse der Arbeitspakete lagen nicht vor.

Einige der **festgelegten Aufgaben wurden nicht bzw. nur zum Teil durchgeführt.** So konnten im Zuge der Prüfung keine Unterlagen hinsichtlich einiger PM-Elemente wie Projektstrukturplan, Projektzielverfolgung, Koordinierung und Einsatzplanung von Fachkräften etc. gefunden werden.

Der LRH stellt jedoch fest, dass diesbezügliche Überlegungen in den Sitzungen und Besprechungen behandelt wurden und Vermerke in den verschiedenen Protokollen vorhanden sind.

Ebenso sollten die Quartalsberichte der BK eine ausführliche Darstellung der Kosten-, Termin- und Risikolage enthalten. Hinsichtlich Qualität und Ausführlichkeit dieser Berichte und deren Inhalte gibt es jedoch Verbesserungspotenzial (siehe Kapitel 5.4 Risikomanagement und Kapitel 7 Kostenmanagement).



**Der LRH empfiehlt, dass festgelegte Aufgaben in einer entsprechenden Qualität und Genauigkeit erfüllt werden.**

#### Ad 3.8 - Projektkommunikationsstrukturen

Die **Projektkommunikationsstrukturen sind im Organigramm der Projektorganisation dargestellt**. Dieses Tool kann als multifunktionelles PM-Werkzeug gesehen werden. Hierin sind die am Bauprojekt beteiligten Institutionen, Firmen und Personen sowie deren Funktionen und Aufgaben vermerkt. Zudem wurden die entsprechenden Besprechungen bzw. Sitzungen terminisiert und die Teilnehmer zugeordnet.

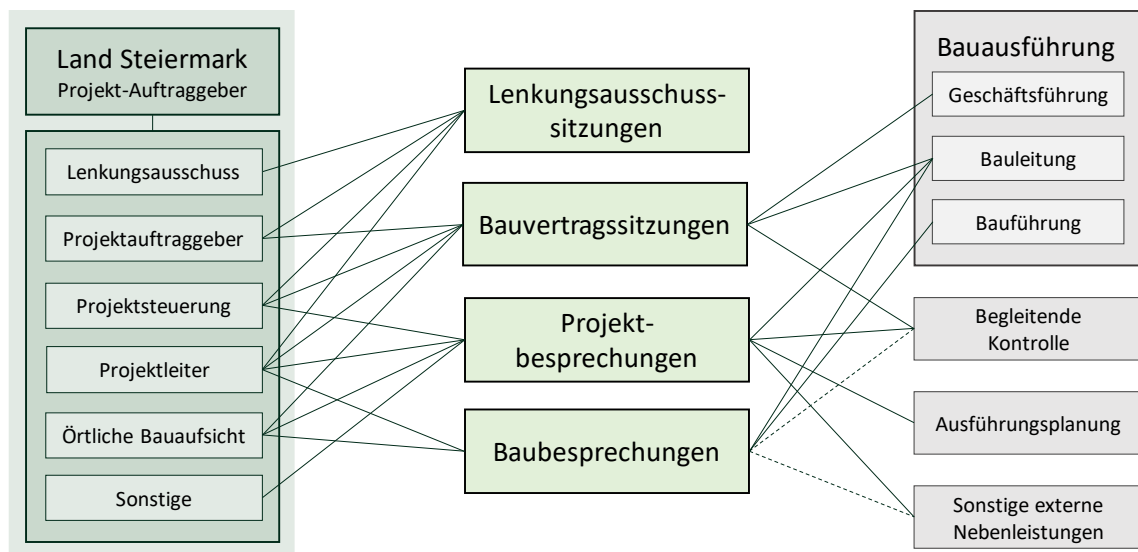


Abb.: Kommunikationsstruktur in der Projektorganisation in schematischer Darstellung

Die **Lenkungsausschusssitzungen** sollten im Zuge der Abteilungsleitersitzungen max. **vier Mal im Jahr** stattfinden, um vor allem strategische und budgetäre Entscheidungen zu thematisieren. Den Unterlagen ist aufgrund **fehlender Protokolle** nicht zu entnehmen, inwieweit in diesen Sitzungen das gegenständliche Projekt behandelt wurde.

**Der LRH empfiehlt, sämtliche Sitzungen zu protokollieren. Sollten mehrere Sitzungen bei einem Termin abgehalten werden, sind diese gesondert zu dokumentieren.**

**Jeden Monat** wurde eine **Bauvertragssitzung** angesetzt. Bei diesen Sitzungen waren neben dem PAG, der PS, dem PL, dem Leiter der ÖBA auch die BK sowie die Geschäftsführung und Bauleitung des bauausführenden Unternehmens vorgesehen. Die genannten Personen bildeten das **Kernteam des Bauprojektes**. Inhalt dieser Sitzungen waren u. a. offene Fragen zur Abrechnung, Anmeldungen von Mehr- bzw. Minderkostenforderungen, Festlegungen hinsichtlich Abweichungen und Änderungen sowie allgemeine Festhaltungen. Dem LRH lagen 24 Protokolle von Bauvertragssitzungen vor.

**Projektbesprechungen** wurden vom **erweiterten Team** abgehalten. Dazu zählten von Landesseite die PS, der PL, der Leiter der ÖBA sowie projektunterstützende Sachbearbeiter aus der Abteilung (z. B. Lärmschutz, Grundeinlöse etc.). Weiters waren die BK und der bauausführende Auftragnehmer (AN) durch seinen Bauleiter vertreten. Nach Bedarf wurden auch Vertreter der Ausführungsplanung sowie Experten und Sachverständige für Nebenleistungen zur Bauabwicklung (z. B. externe Bauaufsicht Braune Wanne, Wasserrechtliche Bauaufsicht etc.) hinzugenommen. Die Themenpunkte bei diesen Besprechungen waren großteils Problemstellungen technischer Natur im Bauverlauf. Auch von diesen Besprechungen wurden 24 Aktenvermerke verfasst.

Die **Baubesprechungen** waren **wöchentlich** vorgesehen. Neben dem PL und der ÖBA nahmen die Bauleitung und Bauführung der Bauunternehmung sowie nach Bedarf die BK und die externe Bauaufsicht für die Braune Wanne an den Besprechungen teil. Der Themenkreis dieser Besprechungen war sehr umfassend. Auszugsweise angeführt seien die Punkte Termine, Stand der Arbeiten, Bauaufsicht und Bauwerksprüfungen, Anrainerangelegenheiten und Bauabrechnung. Insgesamt lagen 92 Protokolle vor.

Der LRH stellt fest, dass **verschiedene Besprechungstypen mit inhaltlichen Abgrenzungen und festgelegten Teilnehmerkreisen** vorgesehen waren. Es wurden periodische Termine vereinbart, die sich schlussendlich jedoch auch nach dem jeweiligen Bedarf richteten. Es wurden z. T. umfassende Protokolle erstellt und an die Teilnehmer versandt.

**Der LRH ist der Meinung, dass bei diesem Projekt eine geregelte Projektkommunikation stattgefunden hat.**

#### Ad 3.9 – Projektspielregeln

In den vorgelegten Prüfungsunterlagen waren **keine bestimmten Spielregeln verschriftlicht**. Auf Nachfrage des LRH hinsichtlich der in einem Fragenkatalog genannten Spielregeln antwortete die A16:

*„Die jeweiligen Aufgabengebiete der einzelnen Personen wurden im Projektorganisationsplan mit Stand 4. Oktober 2010 festgehalten. Die daraus resultierenden Spielregeln sind bzw. waren:*

- *Vertragsabweichungen in Bezug auf Kosten, Qualität und Zeit sind ausschließlich in den Bauvertragssitzungen zu behandeln.*
- *Das innerhalb des Bauvertrages abzuwickelnde ‚Tagesgeschäft‘ liegt im Verantwortungsbereich der Örtlichen Bauaufsicht.*
- *Bei den Bauvertragssitzungen sind folgende Personen erforderlich: PAG, PL, ÖBA-Leiter.*
- *Bauvertragssitzungen sind regelmäßig 1 x pro Monat abzuhalten. Eventuelle Abweichungen sind schriftlich zu dokumentieren.*
- *Baubesprechungen finden wöchentlich statt und die Themen sind in einem Protokoll niederzuschreiben. Vertragliche Abweichungen sind zwar aufzuzeigen, dies jedoch ohne Präjudiz.“*

Die Beantwortung der Anfrage traf die im klassischen PM angeführten Spielregeln nur zum Teil. Der LRH stellt jedoch fest, dass viele Spielregeln aus dem Musterprojekthandbuch auch ohne schriftliche Festlegung eingehalten wurden. So waren bei den Besprechungen zum überwiegenden Teil die festgelegten Teilnehmer anwesend. Es wurden Protokolle erstellt und an alle Teilnehmer versandt.

**Der LRH stellt fest, dass Spielregeln zwar nicht explizit festgeschrieben waren, jedoch entsprechend gelebt wurden.**

#### Ad 3.10 – Projektdokumentation

Die Projektdokumentation steht im direkten Zusammenhang mit der bereits beschriebenen Projektkommunikationsstruktur. Es gilt anzumerken, dass – mit Ausnahme der Lenkungsausschusssitzungen – **sämtliche Besprechungen ausnehmend gut protokolliert und dokumentiert** waren. Die einzelnen Protokolle wurden übersichtlich und umfassend geführt und **ermöglichten eine klare Nachvollziehbarkeit des Projektgeschehens**. Die projektbezogenen Inhalte wurden umfangreich dargestellt. Bei den Bauvertragssitzungen und Baubesprechungen wurden die Einträge von Protokoll zu Protokoll weitergeführt. Die **einzelnen Aufgaben** in den Baubesprechungsprotokollen waren mit **Zuständigkeiten und zeitlichen Vorgaben** belegt. Die somit entstandene **To-do-Liste** wurde mit darstellerischen Elementen (fette, kursive, farbige Schrift) bzw. mit Statusvermerken (Information, erledigt, offen) vervollständigt.

**Hinsichtlich der Bauausführung ist die Dokumentation ebenfalls als übersichtlich und nachvollziehbar zu bewerten.** Die Protokollierung und Dokumentation umfasst u. a. die Ausführung der Betonbauten und der Braunen Wanne. Es wurde ein **Prüfbuch** geführt, in dem der bauliche Fortschritt festgehalten wurde. Die Daten umfassten z. B. die genaue Örtlichkeit, das Datum der Arbeiten, Temperaturen und Prüfungen. Diese Angaben wurden in einen Plan übertragen und gewährleisteten eine durchgängige Nachvollziehbarkeit der baulichen Tätigkeiten.

Weiters kann unter diesem Punkt der vorgelegte **Schriftverkehr** genannt werden. Er zeugte von einer korrekten und projektdienlichen Abwicklung sämtlicher Belange im Bauverlauf. Mithilfe der dokumentierten Schriftstücke und den bereits erwähnten Sitzungs- und Besprechungsprotokollen entstand ein gesamtheitliches und nachvollziehbares Gesamtbild des Projektes.

**Der LRH hebt die Dokumentation der Bauprojektphase in den Unterlagen und Protokollen positiv hervor.**

#### Ad 4 – Projektkoordination und Ad 4.1 – To-do-Liste

Die Aufgaben der Projektkoordination wurden im Rahmen der PS und PL wahrgenommen. Die To-do-Liste wurde bereits im vorigen Absatz im Bereich der Besprechungsprotokolle angeführt und für übersichtlich und geeignet befunden.

### Ad 5 – Projektcontrolling

Ein operatives Projektcontrolling trägt **wesentlich zur Projektsteuerung und -überwachung** bei. Vor allem bei Vorhaben dieser Größenordnung stellt es ein wesentliches Element im PM dar. Die Bereiche **Projektkosten, Termine und Qualität** müssen in einem festgelegten Prozess **laufend überprüft und verfolgt** werden.

Über den gesamten Projektverlauf sind die prognostizierten Ist-Kosten mit den valorisierten Soll-Kosten mit Bezugnahme auf den Baufortschritt, den Zeitplan und der Qualität zu vergleichen. Durch diese Kontrolltätigkeit können **Veränderungen bzw. Verschiebungen möglichst früh erkannt** sowie **entsprechende notwendige Gegenmaßnahmen gesetzt** werden. Das Risikomanagement ist ebenfalls ein integrierter Bestandteil des Controllingprozesses (siehe Kapitel 5.4 Risikomanagement). Wesentlich in diesem Prozess ist die laufende Erfassung von Daten, um einen aussagekräftigen Soll-Ist-Vergleich in bautechnischer, budgetärer und zeitlicher Hinsicht anstellen zu können. Aus den sich daraus ergebenden Abweichungen können frühzeitig Steuerungsmaßnahmen generiert werden, um das Projekt bezüglich Qualität, Kosten- und Zeitvorgaben planmäßig verwirklichen zu können.

Das Projektcontrolling lag lt. Projektorganisation im Aufgabenbereich der PS. In den Sitzungen des Kernteams und den Besprechungen des erweiterten Teams sowie in den Baubesprechungen wurden die angeführten Kriterien z. T. behandelt und sind in verschiedenen Protokollen vermerkt. Zudem wurden bei jeder Leistungserfassung Soll-Ist-Vergleiche hinsichtlich des Bauverlaufs angefordert.

Von der BK, die jedoch nur mit der Begleitung der Hauptbauleistung beauftragt war, wurden Quartalsberichte verfasst, die die wesentlichen Themenpunkte

- Projektablauf,
- Termine,
- Kostenplanung und
- Risikobetrachtung

enthielten.

**Diese Quartalsberichte behandelten die für einen Controllingprozess maßgeblichen Belange. Eine hohe Aussagekraft – besonders hinsichtlich der Kostenvergleiche – konnte nicht festgestellt werden.** Dies zeigte sich u. a. in der Handhabung des Aufschlages für UV, der absolut gesehen im Bauverlauf teilweise größer wurde. Auch die Thematiken hinsichtlich Zeitplan und Risikobewertung wurden in den Berichten äußerst knapp behandelt.

**Der LRH stellt fest, dass für den Controllingprozess einzelne Elemente wie Besprechungen bzw. Berichte erstellt wurden.** Der LRH ist der Meinung, dass **diese Elemente gute Ansätze waren. Ein entsprechend durchgängiges Projektcontrolling stellten sie jedoch nicht dar.** Nur mit systematischen und laufenden Soll-

Ist-Vergleichen kann eine erforderliche Kontinuität gewährleistet werden. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse aus den Abweichungen zum Plan-Soll müssen in periodischen Projektstatusberichten analysiert werden. Das Projekt ist laufend den geänderten Rahmenbedingungen anzupassen, damit eine vorausschauende Steuerung möglich ist und das Projekt über den gesamten Projektzeitraum erfolgreich umgesetzt werden kann.

**Der LRH empfiehlt, bei Projekten das Projektcontrolling von Beginn an umfassend, konsequent und exakt durchzuführen. Dies ist in den Projektcontrolling-Berichten zu dokumentieren.**

#### Ad 5.1 – Projektstatusbericht

Für das geprüfte Projekt lagen – wie bereits beschrieben – Quartalsberichte der BK vor. Diese beinhalteten einzelne Punkte eines Projektstatusberichts, wiesen aber keine ausführliche Tiefe und Qualität auf. Eigene Projektstatusberichte wurden nicht erstellt.

#### Ad 5.2 – Projektabschlussbericht

Ein Projektabschlussbericht lag nicht vor.

**Zusammenfassend stellt der LRH fest, dass zum Zeitpunkt des Projektstarts eine Richtlinie für PM in der Verkehrsabteilung noch nicht implementiert war. PM als adäquates Projektsteuerungstool war jedoch für Vorhaben dieser Größenordnung und Komplexität zum Errichtungszeitpunkt im Baubereich Standard.**

**Elemente für ein PM wurden bei diesem Projekt eingesetzt. Positive Ansätze waren durchaus erkennbar, jedoch fehlte ein allumfassender PM-Prozess. Einzelne PM-Elemente wie z. B. der Projektkommunikationsplan bzw. die Projektdokumentation waren von hoher Qualität. Einige Elemente wiederum (z. B. Festlegung von Arbeitspaket-Spezifikationen, Projektziel- und Projektmeilensteinverfolgung) wurden lediglich gestartet, ohne den Nutzen bzw. die Vorteile daraus zu generieren.**

**Der LRH empfiehlt, besonders für Projekte dieser Größenordnung und Komplexität zukünftig ein durchgängiges und gelebtes PM.**

## 5.2 Änderungsmanagement

Bei Projekten dieser Größenordnung und Komplexität kommt es erfahrungsgemäß über den gesamten Projektzeitraum zu Änderungen. Diese Änderungen können organisatorischer, technischer oder wirtschaftlicher Natur sein.

**Entsprechende Regelungen, wie mit Projektänderungen umzugehen ist, sind bereits in der Projektstartphase zu treffen.** Änderungsprozesse sind zu definieren und im PHB zu konkretisieren. Zur Umsetzung dienen formale Vorgaben wie beispielsweise Änderungsformblätter, Projektänderungsprotokolle bzw. -verzeichnisse.

Die einzige in einem Projektänderungsprotokoll dokumentierte Änderung betraf den Wechsel des PAG im Zuge der Organisationsreform im Jahr 2012. Weitere Änderungen lagen nicht vor.

Auf Anfrage des LRH betreffend verschriftlichter Regelungen hinsichtlich der einzuhaltenden Schritte bei Projekts-, Kosten- oder Leistungsänderungen führte die A16 aus:

*„Grundsätzlich diente als Vorlage die ÖNORM B 2110 in Anlehnung an die B 2118. Alle Fragen zu Vertragsabweichungen und Bausolländerungen sind unabhängig vom Umfang (Projekts-, Kosten- oder Leistungsänderungen) ausschließlich in den Bauvertragssitzungen und nicht in den wöchentlichen Baubesprechungen zu behandeln. Dies wurde mit dem AN bei der Schlussbriefsitzung am 2.9.2010, Frage 5, definiert.“*

**Die Nachvollziehbarkeit diesbezüglicher Besprechungen und Thematisierung ist in den Protokollen zu den Bauvertragssitzungen gegeben.**

Auf die Frage des LRH, ob im Bereich von Projekt- bzw. Leistungsänderungen auch Wertgrenzen für die Zuständigkeiten geregelt waren, antwortete die A16 wie folgt:

*„Wertgrenzen wurden keine definiert, da ausschließlich alle Abweichungen vom Bausoll in den Bauvertragssitzungen behandelt wurden.“*

Auch diese Beantwortung fand sich in den Protokollen zu den Bauvertragssitzungen wieder.

Eine weitere Stellungnahme durch die A16 betraf die Anfrage des LRH, wie Projekt- bzw. Leistungsänderungen nach dem Vier-Augen-Prinzip behandelt bzw. wo sie dokumentiert wurden:

*„Alle Änderungen zum Vertrag wurden wie folgt behandelt:*

- *Vorlage durch den AN in den Bauvertragssitzungen*
- *Zustimmung oder Ablehnung dem Grunde nach durch PAG, PL, ÖBA und externe BK*

*Wenn Zustimmung dem Grunde nach erfolgte, folgende weitere Vorgehensweise:*

- *Vorprüfung der Vordersätze (Massen) durch die ÖBA*
- *Prüfung der Höhe nach durch die PL und Verfassen eines Prüfberichtes*
- *Prüfung der Höhe nach durch die externe BK und Verfassen eines Prüfberichtes*
- *Erstellen eines Schlussbriefes mit Gegenschlussbrief durch die PL und Kontrolle durch PS und PAG.“*

**Der LRH stellt fest, dass die obige Beschreibung vor allem bauliche bzw. technische Änderungen und deren Auswirkungen auf budgetäre Belange betraf. Die Vorgehensweise ist in den Unterlagen belegt und kann nachvollzogen werden.**

**Der LRH stellt fest, dass Änderungen im Projekt sinngemäß im Gremium des Kernteams behandelt wurden. Die Nachvollziehbarkeit der Änderungen ist durch die Protokollführung gegeben. Wertgrenzen hinsichtlich Zuständigkeiten waren nicht festgelegt. Die gewählte Vorgangsweise zeigt gute Ansätze, ersetzt jedoch ein adäquates Änderungsmanagement nicht.**

**Der LRH empfiehlt die Einführung eines über die Projektdauer beizubehaltenden Änderungsmanagements.**

### 5.3 Vier-Augen-Prinzip im Projektmanagement

Ein durchgängiges und geregeltes **Vier-Augen-Prinzip ist ein wesentliches Kontrollelement**. Es gewährleistet, dass Mängel, Fehler oder Fehlverhalten durch ein weiteres Augenpaar frühzeitig erkannt werden. Mängel oder Fehler können aus verschiedenen Gründen (z. B. Routine bzw. Unerfahrenheit des Bearbeiters, Knappheit in Bezug auf Personal- oder Zeitressourcen etc.) entstehen. Das zweite Augenpaar kann durch den Blick des weiter Außenstehenden einen wertvollen Beitrag zur Fehlererkennung leisten. Es muss jedoch sichergestellt werden, dass das weitere Augenpaar nicht lediglich Schriftstücke, Berechnungen etc. paraphiert, sondern im Sinne einer Fehlererkennung **zumindest eine überschlagsmäßige Prüfung und Plausibilisierung des Sachverhaltes** durchführt.

Auf Anfrage des LRH über die Anwendung des Vier-Augen-Prinzips im PM legte die A16 folgende Übersicht vor:

Bereich	Verantwortung	Zweites Augenpaar	Vier-Augen-Prinzip dokumentiert durch:
Teamänderung (Kernteam)	PL	PAG	Projektauftrag / Projektänderungsblätter
Projektstatusbericht	PL	PAG, PS	Quartalsberichte der externen BK
Projektcontrolling	PL	PAG, PS	Sitzungsprotokolle
Kostenschätzungen, Kostenberechnungen	ÖBA	Externe BK	Soll-Ist-Vergleiche zu den Leistungsnachweisen
Abrechnungen	ÖBA	ÖBA Leiter	Aufmaßblätter und Teilrechnungen

Tab.: Vier-Augen-Prinzip im PM; Quelle: Angaben der A16 – aufbereitet durch den LRH

**Der LRH stellt fest, dass entsprechende Regelungen hinsichtlich eines durchgehenden Vier-Augen-Prinzips formal bzw. inhaltlich nicht vorlagen.**

**LRH empfiehlt, bereits zu Projektbeginn eine entsprechende Dienstanweisung mit konkreten Festlegungen hinsichtlich des Vier-Augen-Prinzips zu implementieren.**



## 5.4 Risikomanagement

Risikomanagement ist ein **Bestandteil einer ganzheitlichen Betrachtung von Projekten** und trägt dazu bei, einen **transparenten Umgang mit nicht kalkulierbaren Ereignissen** zu schaffen. Das Ziel dabei liegt in der Identifikation möglicher Risiken in einer bereits sehr frühen Projektphase, wobei neben dem Erkennen von Unsicherheiten auch qualitative und quantitative Bewertungen durchzuführen sind. Durch die Bewertung sämtlicher Einzelrisiken ist es möglich, im Sinne einer effektiven Risikobewältigung die maßgeblichen Risiken herauszufiltern und entsprechende Gegenmaßnahmen zu erarbeiten.

**Mit Projektfortschritt ist auch das Risikomanagement fortzuschreiben.** Durch die laufende Aktualisierung erfolgt eine Risikoverfolgung, wodurch das Instrument des Risikomanagements als Teil eines Projektcontrollings anzusehen ist (siehe Kapitel 5.1, Ad 5 – Projektcontrolling).

Für die B 64 Rechbergstraße wurden Risikokosten in Form eines Kostenansatzes für UV berücksichtigt. Im PA waren dafür € 5.000.000,- dargestellt. **Eine Herleitung dieser Summe war nicht ersichtlich.**

Im Zuge der Beantwortung des Fragenkataloges betreffend Risikomanagement wurde seitens der A16 erläutert, dass die Risiken Baugrund, Grundwasser/Geologie, Hochwasser sowie die gewählte Bauweise erkannt wurden. Im Detail führte die A16 u. a. Folgendes aus:

*„Diese 4 Risiken wurden im Vorfeld einerseits durch umfangreiche Untersuchungen des Untergrundes [...] und andererseits durch die geänderte Wahl der Bauweise [...] minimiert, sodass ein Bauen nach dem „Stand der Technik“ möglich war und kein Risiko erkennbar war.*

*Das einzige verbleibende Hochwasserrisiko wurde in der Bauausschreibung so verankert, dass dieses Risiko an den Auftragnehmer [...] übertragen wurde. [...] Aufgrund der zuvor angeführten Punkte und im Sinne einer schlanken Verwaltungs- und Projektmanagementstruktur wurde auf ein eigenes Risikomanagement verzichtet. [...]“*

Die Identifikation der vier erwähnten Risiken sowie deren Risikobewältigung wurden in einer weiteren Fragenbeantwortung näher beschrieben. Eine vollständige Risikoanalyse war nicht vorhanden.

**Der LRH ist der Meinung, dass vor allem bei Projekten dieser Größenordnung eine umfassende Risikoanalyse durchzuführen ist. Diese stellt die Grundlage für die Ermittlung des UV dar. Dabei müssen Einzelrisiken klar identifiziert, beschrieben und bewertet werden, wobei der Fokus auf Maßnahmen zur Risikoreduzierung oder Risikovermeidung liegt.**

**Der LRH stellt fest, dass Ansätze für eine Risikobetrachtung des gegenständlichen Projektes vorhanden waren. Diese waren jedoch nicht vollständig. Eine Analyse über Eintrittswahrscheinlichkeit und Auswirkung war nicht vorhanden.**

**Der LRH empfiehlt, eine methodische Behandlung von Risiken im Sinne des Risikomanagements durchzuführen.** Eine Risikocheckliste kann dabei als Instrument herangezogen werden.

**Weiters empfiehlt der LRH, geeignete Maßnahmen zur Risikobewältigung systematisch und bereits vor Projektumsetzung zu erfassen.**

Im Zuge der Projektumsetzung wurde auch eine BK beauftragt, in deren Leistungsbild u. a. auch die Erstellung von Quartalsberichten mit ausführlicher Darstellung der Kosten-, Termin- und Risikolage aufgelistet war. Im Detail beschrieb die BK in ihren Berichten unter dem Kapitel Risikobetrachtung den aktuellen Stand der einzelnen Risikobereiche Technik, Termin, Kosten und Qualität.

Insgesamt wurden von der BK zwölf Quartalsberichte erstellt, wobei im 1. Bericht ein Ansatz für UV in der Höhe von etwa € 967.000,-- dargestellt wurde. Im PA waren die Kosten für UV mit € 5,0 Mio. angegeben.

Für den LRH ist es nicht nachvollziehbar, wie sich vom Zeitpunkt des PA (1. Quartal 2011) bis zum Zeitpunkt des 1. Quartalberichtes der BK (2. Quartal 2011) die Risikokosten um über € 4 Mio. reduzieren konnten.

**Der LRH stellt fest, dass sich innerhalb eines geringen Zeitraumes der Wert für UV um über 80 % verringert hat. Nachvollziehbare Begründungen dafür liegen nicht vor.**

**Der LRH empfiehlt, die Entwicklung der Risiken über die Gesamtdauer der Projektumsetzung nachvollziehbar zu dokumentieren. Eine aktive Risikoverfolgung ist dabei wesentlich.**

Die Abschätzung für UV in den Quartalsberichten der BK wurde in Form von Prozentansätzen durchgeführt, wobei sich diese immer auf die Gesamtsumme bezogen. Der Risikoaufschlag auf die Gesamtsumme hatte zur Folge, dass die Absolutbeträge für UV in den Quartalsberichten 1 bis 4 – trotz Projektfortschritt – stetig erhöht wurden. So stieg die Höhe für UV im 1. Quartalsbericht von etwa € 967.000,-- im 2. Quartalsbericht auf etwa € 1.085.000,--, im 3. Quartalsbericht auf etwa € 1.100.000,-- und im 4. Quartalsbericht auf etwa € 1.101.000,-- .

Somit war in den ersten vier Quartalsberichten sogar ein Anstieg für UV dargestellt. Erst ab dem 5. Quartalsbericht gab es eine geringfügige Reduktion der Risikokosten, da die Prozentsätze reduziert wurden.

**Der LRH stellt fest, dass bereits abgerechnete Leistungen weiterhin in die Berechnung der Risikokosten eingeflossen sind. Eine Reduzierung des UV in Anlehnung an den Baufortschritt wurde nur bedingt durchgeführt.**

**Der LRH empfiehlt, Risiken nur für noch nicht abgerechnete Leistungen zu berücksichtigen.** Bereits abgerechnete Leistungen bedürfen keiner weiteren Risikovorsorge. Der Anteil für UV ist zum Bauende hin nachvollziehbar zu reduzieren.

Generell unterlagen die gewählten Prozentsätze in den einzelnen Quartalsberichten keiner fundierten Herleitung, wodurch die Nachvollziehbarkeit nicht gegeben war.

**Der LRH empfiehlt, die Höhe der gewählten Risikovorsorge nachvollziehbar herzuleiten.**

In den Quartalsberichten der BK wurde unter dem Kapitel Kostenrisiken der Prozentwert des Risikozuschlages angegeben. Der 8. Quartalsbericht spricht von Risiken von nunmehr 4 %, in der Kostenprognose wurde der Anteil an UV jedoch mit 4,5 % berechnet. Im 11. Quartalsbericht werden von der BK die Kostenrisiken nunmehr pauschal mit € 100.000,-- angegeben, in der beiliegenden Kostenprognose wurden die Kosten für UV jedoch mit 2,5 % der Gesamtsumme dargestellt, was einem absoluten Wert von etwa € 559.000,-- entspricht.

**Der LRH stellt fest, dass vereinzelt widersprüchliche Angaben in den Quartalsberichten der BK vorhanden sind.**

**Der LRH empfiehlt, eine ausreichende Qualität der BK sicherzustellen.**

## 5.5 Terminmanagement

Die in der Folge dargestellte Tabelle zeigt die Chronologie der wesentlichen Projektereignisse:

Zeitraum	Projektereignis
1994/1995	Vorprojekt
1999	Einreichprojekt
2004/2005/2006	Grundeinlösen
10/2006	Landtagsbeschluss – Grundsatzbeschluss
2008	Generelle Trassenstudie
04/2009	Landtagsbeschluss – Projektbeschluss
04/2010	Regierungssitzungsbeschluss
2010	Bauprojekt
10/2010	Baubeginn
10/2013	Verkehrsfreigabe
01/2014	Baufertigstellung
02/2014	Beginn Gewährleistungsfrist
03/2014	Übernahme
02/2019	Ende der Gewährleistungsfrist

Tab.: Terminübersicht

Wie in der Tabelle ersichtlich, erstreckte sich die Planungsphase über einen langen Zeitraum, wodurch zwischen der Planung des Vorprojektes und dem Baubeginn etwa 15 Jahre lagen.

Die eigentliche Bauumsetzung umfasste den Zeitraum von Oktober 2010 bis Jänner 2014. Durch die BK gab es eine Terminverfolgung der Bauzeit.

**Der LRH stellt fest, dass es im Zuge der Bauphase zu keinen Terminverzögerungen gekommen ist und der geplante Endtermin für die Baufertigstellung eingehalten wurde.**

Die fünfjährige Gewährleistungsfrist endet im Februar 2019. **Infolgedessen empfiehlt der LRH die Wahrnehmung dieser Frist, um etwaige Mängel noch während der Gewährleistungsfrist abzuwickeln.**

## 6. VERGABE

### 6.1 Überblick der Vergaben – gesamt

Die A16 übermittelte dem LRH eine Tabelle der gesamten Vergaben. Diese Tabelle enthielt laut Angaben der A16 alle Vergaben, die in den Jahren 2004 bis Ende 2015 beauftragt wurden. Der Gesamtbetrag aller Vergaben im o. a. Zeitraum betrug € 28.988.589,78 (brutto). Dieser Betrag resultierte aus 113 Beauftragungen an insgesamt 42 AN. € 26.484.011,85 Mio. wurden mittels drei offenen und einem nicht offenen Verfahren vergeben. € 2.504.577,92 wurden im Wege von Direktvergaben (DV) beauftragt.

Aus den Analysen des LRH, wie sich die Vergaben hinsichtlich Auftragsanzahl, AN und Vergabeverfahren verteilten, sind in den folgenden Ausführungen wesentliche Ergebnisse und daraus abgeleitete Feststellungen ersichtlich. Anzumerken ist, dass sämtliche für die Analysen herangezogenen Daten auf der von der A16 übermittelten Tabelle der gesamten Planungsvergaben basierten. Die angegebenen Kosten sind Bruttobeträge.

### 6.2 Analyse nach Auftragsanzahl und Auftragnehmer

Die Analyse der Auftragsanzahl ergab, dass zwei AN etwa 30 % (34 Aufträge) der Aufträge erhielten. Davon wurden an einen AN 18, an den anderen AN 16 Aufträge vergeben. 79 Aufträge bzw. 70 % der Aufträge wurden auf die restlichen 40 AN verteilt.

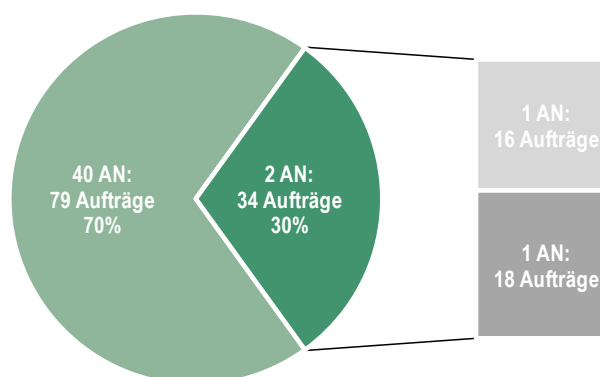


Abb.: Analyse Auftragsanzahl und AN

**Der LRH stellt fest, dass zwei AN mit 30 % der Gesamtaufträge betraut wurden.**

### 6.3 Analyse nach Auftragsanzahl und Vergabeverfahren

Die prozentuelle Aufteilung der DV bezogen auf die Auftragssumme verändert die o. a. Analyse wesentlich. Etwa 96 % (das sind 109 Beauftragungen) wurden direkt vergeben. **Lediglich 4 % der Vergaben (vier Aufträge) erfolgten unter Verwendung eines wettbewerbsorientierten Verfahrens.**

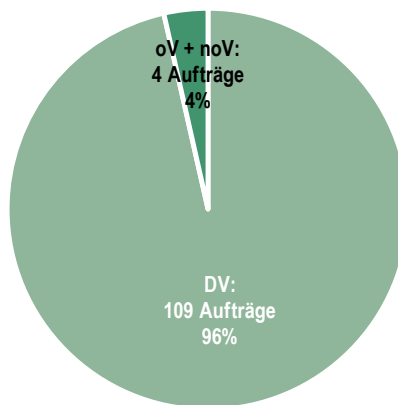


Abb.: Analyse Auftragsanzahl und Vergabeverfahren

### 6.4 Zusammenfassung

Auf Grundlage der in diesem Kapitel durchgeführten Analysen werden vom LRH folgende Feststellungen getroffen:

Die Gesamtvergabesummen von € 28.988.589,77 wurde in Form von drei offenen Verfahren, einem nicht offenen Verfahren und 109 DV beauftragt. Der Hauptauftrag inkl. Finanzierung mit einer Vergabesumme von € 22.351.558, -- war dabei mit Abstand der umfangreichste.

€ 2.504.577,-- wurden durch DV vergeben. Dies erfolgte mittels 109 Direktaufträgen mit einer Auftragssumme von jeweils unter € 100.000,--. 96 % der Aufträge wurden in Form von DV ohne Ausnutzung des Wettbewerbs vergeben.

Ein AN erhielt 18 Aufträge mittels DV, ein weiterer 16. Diese beiden AN erhielten in diesem Projekt zusammen 30 % der Aufträge.

**Der LRH stellt fest, dass das Kosteneinsparungspotenzial, das der Wettbewerb ermöglicht, nicht entsprechend genutzt wurde.**

**Der LRH empfiehlt, bei Vergaben grundsätzlich auf die Ausnutzung des Wettbewerbs zu achten. Dadurch kann ein Einsparungspotenzial erzielt werden.**

**Stellungnahme des Herrn Landesrates Anton Lang:**

*Grundsätzlich wird seitens der A16 festgehalten, dass sämtliche Vergaben für das ggstl. Projekt innerhalb der Bestimmungen des Bundesvergabegesetzes BVergG 2006 idgF. erfolgt sind.*

*Die Gegenüberstellung, dass lediglich 4 von 113 Aufträgen durch offene oder nicht offene Verfahren abgewickelt wurden, erweckt den Eindruck, dass die überwiegende Anzahl der Vergaben entsprechend den Bestimmungen des §41 Direktvergabe abgewickelt wurde. Dies ist zwar unter Zugrundelegung der Anzahl der Vergaben richtig, beachtet man jedoch das Auftragsvolumen zwischen offenen und nicht offenen Vergaben und den Direktvergaben, so ergibt sich ein gänzlich anderes Bild – nämlich, dass 96 % des Auftragsvolumens durch offene oder nicht offene Verfahren vergeben wurden.*

*Die im Punkt 6.4 in den letzten beiden Absätzen angeführte Möglichkeit eines Kosteneinsparungspotenzials kann sich somit nur auf 4 % der gesamten Investitionssumme beziehen.*

*Dies würde jedoch bedingen, dass für 109 Vergaben ein offenes oder nicht offenes Vergabeverfahren abgewickelt werden müsste. Aufgrund der Komplexität von Vergabeverfahren für geistige Leistungen – die den überwiegenden Anteil an den Direktvergaben betreffen – müssten zusätzliche Personalressourcen für die Projektabwicklung dem Projekt zugeordnet werden. Die A16 ist überzeugt, dass die dadurch entstehenden Kosten jedenfalls die möglichen Einsparungspotenziale – sofern diese überhaupt existent sind – bei weitem überschreiten würden.*

**Replik des Landesrechnungshofes:**

Das Auftragsvolumen, das im Wege von Direktvergaben beauftragt wurde, betrug mehr als € 2,5 Mio. Nur bei einem der 22 geprüften Direktvergaben wurden Vergleichsangebote eingeholt.

Aufträge sollten zusammengefasst und im Rahmen einiger weniger geeigneter Vergabeverfahren unter Ausnutzung des Wettbewerbs vergeben werden. Dadurch entstehen mehr Transparenz, weniger Aufwand bei der vergebenden Stelle und ein Wettbewerb. Erfahrungsgemäß führt das zu wirtschaftlicheren Angeboten. Bei Direktvergaben sollten jedenfalls ab einer definierten Summe Vergleichsangebote bzw. Preisankünfte eingeholt werden.

## 6.5 Überprüfung der ausgewählten Vergaben

Insgesamt wurden im Rahmen der Prüfung

- 22 Direktvergaben,
- drei offene Verfahren und
- ein nicht offenes Verfahren

behandelt.

Die wesentlichen Ergebnisse daraus werden im Folgenden ausgeführt. Die geprüften Verfahren repräsentieren brutto € 24.919.402,- oder 86 % der gesamten Vergabesumme.

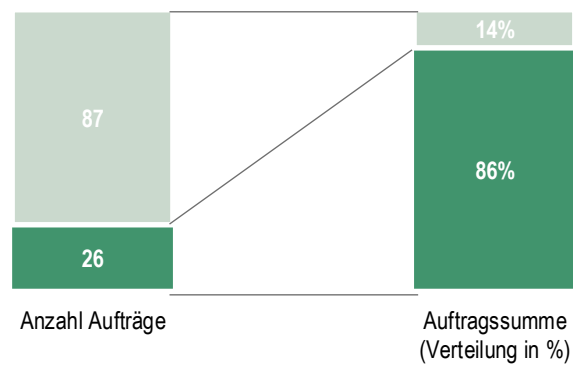


Abb.: Auswahl der geprüften Vergabeverfahren



Übersicht über die geprüften Vergabeverfahren

Nr.	Vergabeverfahren <sup>4</sup>	Art der Leistung	Vergabesumme netto [€]	Vergabesumme brutto [€]
1	DV 1	Geotechnische Betreuung	19.249,76	23.099,71
2	oV 1	Baumeisterarbeiten	849.050,57	1.018.860,68
3	DV 2	Koordinierung Leitungsträger, Beleuchtung, E+M	24.317,92	29.181,50
4	DV 3	Ausschreibungs koordinierung	28.608,40	34.330,08
5	DV 4	Ausschreibungs koordinierung	52.601,05	63.121,26
6	DV 5	Machbarkeitsstudie Unterführung Landesbahn	10.249,00	12.298,80
7	DV 6	Bauprojekt 2005 Straße	29.756,39	35.707,67
8	DV 7	Bauprojekt 2009 Straße	46.395,86	55.675,03
9	DV 8	B 64 Wanne Ausschreibung konstruktiv	89.916,38	107.899,86
10	DV 9	B 72 Wanne Ausschreibung konstruktiv	51.164,85	61.397,82
11	DV 10	Nachprüfung Detailentwürfe	57.142,60	68.571,12
12	oV 2	Detailprojekt Braune Wanne	146.099,54	175.319,45
13	DV 11	Baugrubensicherung Detailplanung	50.061,44	60.073,73
14	oV 3	Straßen- und Brückenbauarbeiten exkl. Finanzierung <b>inkl. Finanzierung</b>	18.626.298,61	22.351.558,33 <b>25.026.116,20</b>
15	DV 12	Bau KG	35.549,46	42.659,35
16	DV 13	Koordinierung Leitungsumlegung während der Bauausführung	22.449,00	26.938,80
17	DV 14	Begleitende Kontrolle	98.708,00	118.449,60
18	DV 15	Begleitende Arbeiten zum Bauprojekt	19.074,00	22.888,80
19	DV 16	Qualitätssicherung Braune Wanne B 64	69.600,00	83.520,00
20	DV 17	Claimabwehr	66.031,00	79.237,20
21	DV 18	Kriegsmittelerkundung	10.288,00	12.345,60
22	noV 1	Kriegsmittelerkundung	219.762,37	263.714,84
23	DV 19	Kampfmittelerkundung Spundwände	25.780,00	30.936,00
24	DV 20	Qualitätssicherung Braune Wanne B 72	61.000,00	73.200,00
25	DV 21	Zusätzliche Koordinierung Leitungsverlegungen	19.504,77	23.405,72
26	DV 22	Aktualisierung Bestandsleitungsplanung	37.509,45	45.011,34

Tab.: geprüfte Vergabeverfahren

<sup>4</sup> DV: Direktvergabe; oV: offenes Verfahren; noV: nicht offenes Verfahren

## 6.6 Allgemeines

### 6.6.1 Vergabeplanung

Bei einem Projekt dieser Größenordnung ist eine **konzeptive Vergabeplanung** bereits zu Projektbeginn durchzuführen. Ausgangsbasis dieser Vergabeplanung ist eine Auflistung der benötigten Fremdleistungen. Dabei ist besonders darauf Bedacht zu nehmen, zusammenhängende Leistungen gemeinsam zu betrachten. Darauf aufbauend sind die Leistungen nach den Bestimmungen des BVergG 2006 auszuschreiben.

**Eine konzeptive Vergabeplanung gab es bei diesem Projekt nicht.**

**Der LRH empfiehlt, mit Projektbeginn eine umfassende konzeptive Vergabeplanung durchzuführen. Auf Basis dieser Planung sind zusammenhängende Leistungen zusammenzufassen und gemeinsam zu vergeben. Die Vergabeplanung vorab ist dazu eine wesentliche Grundlage.**

### 6.6.2 Auftragswertberechnung

Die **Berechnung des geschätzten Auftragswertes** ist Grundlage für die Vergabe. Die Wahl des Vergabeverfahrens richtet sich im Wesentlichen nach dem **geschätzten Auftragswert**. Auch im Hinblick auf mögliche Einsprüche zu den gewählten Vergabearten ist die Ermittlung des geschätzten Auftragswertes plausibel und nachvollziehbar zu dokumentieren. Gerade bei geschätzten Auftragswerten in der Nähe von Schwellenwerten ist diesem Vorgehen besonderes Augenmerk zu widmen.

Für die Beurteilung der Frage, ob Schwellenwerte gemäß den Vergabebestimmungen überschritten werden, sind Schätzungen und Berechnungen durch die vergebende Stelle selbst durchzuführen. Dabei sind auch Szenarien mit möglichen Erhöhungen der Schätzsumme miteinzubeziehen.

**Bei keinem der 26 geprüften Vergaben lag eine entsprechende Ermittlung des Auftragswertes vor.**

**Der LRH empfiehlt, vor Beginn des Vergabeverfahrens selbstständige, unabhängige Abschätzungen des zu erwartenden Auftragswertes durchzuführen und diese nachvollziehbar zu dokumentieren. Diese müssen auch Teil des Vergabeaktes sein. Bei Schätzungen, die nahe am Schwellenwert liegen, ist mit besonderer Sorgfalt vorzugehen.**

**Bei nicht eindeutigen Ergebnissen bei der Abschätzung des Auftragswertes ist stets jenem Vergabeverfahren der Vorzug zu geben, das dem Wettbewerbsgedanken eher entspricht.**

### 6.6.3 Vier-Augen-Prinzip

Ein wesentlicher Grundsatz ist die durchgängige Umsetzung des Vier-Augen-Prinzips im gesamten Vergabeprozess. Dieser Grundsatz und die Vermeidung von Fehlern und Fehlverhalten stellte somit einen wesentlichen Beitrag zur Risikoreduktion dar.

**Auf die Anwendung des Vier-Augen-Prinzips ist bei der Durchführung der Vergabeverfahren besonders zu achten.**

## 6.7 Direktvergaben

Die DV ist aktuell bei Vergaben mit einer geschätzten Auftragssumme unter € 100.000,-- netto zulässig. Der Schwellenwert wurde mittels Schwellenwertverordnung des Bundeskanzlers festgelegt.

### 6.7.1 Auswahl des Bieters

Auf Anfrage des LRH, nach welchen Kriterien die Auswahl der AN erfolgte, die im Wege einer DV beauftragt wurden, führte die A16 aus:

*„Die Auswahl der jeweiligen Auftragnehmer erfolgte entweder über den ANKÖ<sup>5</sup> bzw. nach eigener Einschätzung und Marktbeobachtung über die Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit des Auftragnehmers [...].“*

Bei der Anwendung der DV ist auf eine **entsprechende Streuung des Auftragsvolumens unter verschiedenen Bietern** zu achten. Dabei sollte nicht nur das jeweilige Projekt als solches betrachtet werden, sondern eine **abteilungsübergreifende Zusammenschau** über direkt beauftragte Leistungen herangezogen werden. Dazu ist ein aktueller Status zu sämtlichen beauftragten DV ein wichtiges Hilfsmittel.

**In der A16 gab es keine abteilungsübergreifende Statistik, die Auskunft über die Verteilung der DV an einzelne AN ermöglicht.**

**Der LRH empfiehlt, bei DV auf eine ausgewogene Aufteilung der Aufträge, bezogen auf die AN, zu achten. Eine abteilungsübergreifende Statistik ist dazu ein wichtiges Hilfsmittel und sollte eingeführt werden.**

**Eine Statistik zu den gesamten Planungsvergaben ermöglicht ein ständiges Controlling der laufenden und abgeschlossenen Vergaben.**

---

<sup>5</sup> ANKÖ: Auftragnehmerkataster Österreich

### 6.7.2 Eignung der Bieter

Auf die Frage des LRH, wie die Eignung der AN, die in Form von DV beauftragt werden, überprüft wurde, führte die A16 aus, dass die Prüfung der Eignung nach eigener Marktbeobachtung in punkto Bekanntheit, Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit über den ANKÖ erfolgte. Dokumentiert wurde das in den jeweiligen Aktenvermerken zu den DV.

Im o. a. Aktenvermerk war dazu jeweils folgender Textbaustein enthalten:

*„Der genannte Auftragnehmer besitzt die erforderliche Befugnis und kann als leistungsfähig und zuverlässig angesehen werden.“*

**Unterlagen zu dieser Prüfung, wie beispielsweise ANKÖ-Auszüge, waren bei keiner der DV im Vergabeakt enthalten.**

**Der LRH empfiehlt, die Eignung von AN vorab nachvollziehbar zu überprüfen und das Ergebnis der Prüfung in transparenter Form zu dokumentieren. Auf eine vollständige Aktenführung ist dabei zu achten.**

### 6.7.3 Angebotsprüfung

Die vorliegenden Angebote wurden sachlich und rechnerisch geprüft. Die **Prüfung der Preisangemessenheit** ist eine zentrale Aufgabe der vergebenden Stelle im Rahmen des Vergabeprozesses. Die Einholung von Vergleichsangeboten oder sonstiger Preisauskünfte eignet sich dazu in besonderem Maße.

Nur bei einer der 22 geprüften DV (DV 10) waren Vergleichsangebote in den Vergabeunterlagen enthalten.

**Der LRH empfiehlt, auch bei DV ab einem gewissen Umfang Vergleichsangebote bzw. entsprechende Preisanfragen einzuholen. Diese Unterlagen müssen Teil des Vergabeakts sein. Neben der Prüfung der Preisangemessenheit stellt die Einholung von mehreren Angeboten auch ein Wettbewerbselement dar.**

In Aktenvermerken zu den einzelnen Vergaben war größtenteils folgender Textbaustein enthalten.

*„Das vorgelegte Angebot vom [...] **erscheint** [Hervorhebung durch den LRH] nachvollziehbar und plausibel [...].“*

**Der LRH empfiehlt, eine faktische Prüfung durchzuführen und dies auch so zu dokumentieren. In der Zusammenfassung der Prüfung sollte eine klare Feststellung zum Prüfergebnis enthalten sein.**

## 6.7.4 Ergebnis der Prüfung

Direktvergaben	DV 1	DV 2	DV 3	DV 4	DV 5	DV 6	DV 7	DV 8	DV 9	DV 10	DV 11
Auftragswertberechnung vorhanden	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
DV zulässig	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Eignungsprüfung Bieter	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Angebot geprüft	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	☒	✓	✓
Vergleichsangebote eingeholt bzw. herangezogen	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	☒	✗
Gegenschlussbrief vorhanden	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vier-Augen-Prinzip ersichtlich	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓
Direktvergaben	DV 12	DV 13	DV 14	DV 15	DV 16	DV 17	DV 18	DV 19	DV 20	DV 21	DV 22
Auftragswertberechnung vorhanden	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
DV zulässig	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Eignungsprüfung Bieter	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Angebot geprüft	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓
Vergleichsangebote eingeholt bzw. herangezogen	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Gegenschlussbrief vorhanden	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vier-Augen-Prinzip ersichtlich	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓

eingehalten / liegt vor   
 teilweise   
 nicht eingehalten / liegt nicht vor

Zusammenfassend ist festzustellen, dass bei diesem Projekt ca. € 2,5 Mio. im Zuge von 109 DV vergeben wurden. Bei keinem der Verfahren war eine Auftragswertberechnung der A16 vorhanden. In den Unterlagen fehlten Nachweise zur Eignung der AN. Nur bei einem der 22 geprüften Verfahren lagen Vergleichsangebote vor.

## 6.8 Vergaben im offenen Verfahren

### 6.8.1 Vergabe der Baumeisterarbeiten

Die Ausschreibung umfasste die **Bauleistungen** in Zusammenhang mit der Errichtung einer Leitungsträgerbrücke und eines Rückhalteverrieselungsbeckens. Die Vergabe war an den Bieter mit dem niedrigsten Preis vorgesehen (**Billigstbieterprinzip**). Die Abwicklung des Verfahrens erfolgte durch die A16. Die Ausschreibungsunterlagen wurden vom Planer erstellt und von der A16 überprüft.

Die Ausschreibung erfolgte entsprechend den Bestimmungen des BVergG 2006. Insgesamt sieben Bieter legten ein Angebot.

Bieter	Angebotssumme brutto [€]
A	1.018.860,68
B	1.049.893,84
C	1.053.257,78
D	1.067.628,68
E	1.137.582,36
F	1.252.474,46
G	1.335.972,00

Tab.: Ergebnis der Ausschreibung

Die Prüfung der Angebote erfolgte durch die A16. Ein Bericht über die Prüfung war im Akt enthalten. Laut dem Bericht wurde auf die Prüfung der Befugnis, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit verzichtet. Begründet wurde dies damit, dass die einzelnen Bieter bzw. Mitglieder der Bietergemeinschaft in ausreichendem Maß bekannt seien. Unterlagen dazu waren im Akt nicht enthalten.

**Der LRH empfiehlt, eine Prüfung der Bieter vorzunehmen und diese nachvollziehbar zu dokumentieren.**

Die Beauftragung erfolgte an den Billigstbieter (Bieter A) mittels Schlussbrief.

Der Gegenschlussbrief war im Vergabeakt nicht enthalten.

**Der LRH empfiehlt, auf die Vollständigkeit der Vergabeakte zu achten.**

Vier-Augen-Prinzip

Die Umsetzung des Vier-Augen-Prinzips wurde anhand folgender Bereiche überprüft:

Bereich	Verantwortung	Zweites Augenpaar	Vier-Augen-Prinzip dokumentiert durch:
Erstellung der Ausschreibungsunterlagen	Planer	PAG, PL	Schlusslesungen vor Veröffentlichung mit allen Beteiligten (extern und intern)
Erstellung der Massenberechnungen	Planer	stichprobenartig PL	Schlusslesungen vor Veröffentlichung mit allen Beteiligten (extern und intern)
Prüfung der Ausschreibungsunterlagen	PL, PS	PAG	Freigabe vor Veröffentlichung durch PAG
Angebotsunterlagen, Preisspiegel, wesentliche Positionen (inkl. K-Blätter)	PL	Fachabteilungsleiter FA18B	Vergabebericht
Schlussbrief	PL	Fachabteilungsleiter FA18B	Schlussbrief

Tab.: Vier-Augen-Prinzip Baumeisterarbeiten; Quelle: Angaben der A16 – aufbereitet durch den LRH

Das Vier-Augen-Prinzip wurde laut A16 durch die Schlusslesungen vor Veröffentlichung mit allen Beteiligten (extern und intern) umgesetzt. Unterlagen dazu konnten nicht vorgelegt werden.

**Eine kollektive Schlusslesung vor der Veröffentlichung kann eine Bestätigung der Richtigkeit durch das verantwortliche zweite Augenpaar nicht ersetzen.**

**Die Dokumentation des Vier-Augen-Prinzips bei der Prüfung der Ausschreibungsunterlagen lag nicht vor.**

**Der LRH stellt fest, dass die Anwendung des Vier-Augen-Prinzips in den wesentlichen Verfahrensschritten nur teilweise ersichtlich war.**

**Der LRH empfiehlt, die Umsetzung des Vier-Augen-Prinzips durch eine entsprechende Bestätigung durch das verantwortliche zweite Augenpaar im Vergabeakt zu dokumentieren.**

**Das Vergabeverfahren wurde entsprechend den Bestimmungen des BVergG 2006 abgewickelt.**

## 6.8.2 Detailprojekt Braune Wanne

Die **Detailplanung** für die Errichtung eines wasserdichten Betonbauwerkes in Form einer „Braunen Wanne“ wurde in einem **offenen Verfahren** ausgeschrieben. Der Zuschlag sollte an jenen Bieter erfolgen, der das technisch und wirtschaftlich günstigste Angebot vorlegt. Zur Ermittlung des Bestbieters wurden Eignungskriterien und auftragsbezogene Zuschlagskriterien definiert (**Bestbieterprinzip**).

Die Bestbieterermittlung erfolgte zu 70 % nach Qualitätskriterien und zu 30 % nach dem Gesamtpreis.

Zur Ermittlung des Bestbieters wurden das Personal und personenbezogene Referenzen bewertet. Diese waren in Tabellen anzugeben und wurden nach einem Punktesystem gereiht.

**Der LRH sieht in der qualitätsorientierten Bestbieterermittlung einen sinnvollen Weg, die Qualität der Planung zu verbessern. Gerade bei Planungsleistungen wird dieser Ansatz begrüßt.**

**Der LRH empfiehlt, insbesondere bei der Vergabe von Planungsleistungen Qualitätsaspekte in die Bestbieterermittlung vorrangig einzubeziehen.**

Die Abwicklung des Verfahrens erfolgte durch die A16. Die Ausschreibungsunterlagen wurden von der A16 erstellt und überprüft. Die Ausschreibung erfolgte entsprechend den Bestimmungen des BVergG 2006. Insgesamt langten zehn Angebote zeitgerecht ein.

Bieter	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J*
Preis brutto [€]	156.262	175.319	208.412	225.556	216.000	203.965	187.551	222.333	281.154	145.016
Punkte Qualität	58	64	64	64	66	64	61	64	58	0
Reihung	2	1	3	4	5	6	7	8	9	10

\* wegen Unterpreisigkeit ausgeschieden

Tab.: Ergebnis der Ausschreibung

Die Prüfung der Angebote erfolgte durch die A16.

Die rechnerische Herleitung zur Bestbieterermittlung in Tabellenform wurde dem LRH übermittelt. **Ein zusammenfassender Prüfbericht zur Bestbieterermittlung liegt nicht vor.**

**Der LRH empfiehlt, den Hergang der Bestbieterermittlung in einem Bericht nachvollziehbar zusammenzufassen.**



Vier-Augen-Prinzip

Die Umsetzung des Vier-Augen-Prinzips wurde anhand folgender Bereiche überprüft:

Bereich	Verantwortung	Zweites Augenpaar	Vier-Augen-Prinzip dokumentiert durch:
Erstellung der Ausschreibungsunterlagen	PL	PS	E-Mailverkehr intern zw. PL und PS
Erstellung des Leistungsverzeichnisses	PL	stichprobenartig PS	E-Mailverkehr intern zw. PL und PS
Prüfung der Ausschreibungsunterlagen	PL, PS	PAG	Freigabe vor Veröffentlichung durch PAG
Angebotsunterlagen, Preisspiegel, wesentliche Positionen	PL	PAG, PS	Vergabe AV
Schlussbrief	PL	PAG, PS	Schlussbrief

Tab.: Vier-Augen-Prinzip Braune Wanne; Quelle: Angaben der A16 – aufbereitet durch den LRH

Zur Dokumentation des Vier-Augen-Prinzips führte die A16 an, dass diese durch den E-Mailverkehr intern zwischen PL und PS gegeben war.

Der angeführte E-Mailverkehr wurde nicht vorgelegt.

**Der LRH stellt fest, dass die Anwendung des Vier-Augen-Prinzips in einigen Verfahrensschritten nicht ersichtlich war.**

**Der LRH empfiehlt, die Umsetzung des Vier-Augen-Prinzips durch eine entsprechende Bestätigung durch das verantwortliche zweite Augenpaar im Vergabeakt zu dokumentieren.**

**Das Vergabeverfahren wurde entsprechend den Bestimmungen des BVergG 2006 abgewickelt.**

### 6.8.3 Straßen- und Brückenbauarbeiten inkl. Finanzierung

Diese Ausschreibung umfasste die **Hauptbauleistungen und die Finanzierung des Bauvorhabens**. Die Leistungen wurden in einem **offenen Verfahren** ausgeschrieben. Die Vergabe war nach dem **Billigstbieterprinzip** vorgesehen.

Das Leistungsverzeichnis (LV) mit 1.224 Positionen wurde vom Planer erstellt. Die Ausschreibung erfolgte entsprechend den Bestimmungen des BVergG 2006.

Die Angebote gliederten sich in den Teil Bauleistungen, der nach dem Preisangebotsverfahren ausgeschrieben wurde, und den Teil Finanzierung, der in Form einer verbindlichen Zusage einer Bank unter Angabe eines Aufschlages für den Euribor anzubieten war. Dazu war vom Bieter eine in den Ausschreibungsunterlagen enthaltene Tabelle auszufüllen, auf Basis derer die Finanzierungskosten berechnet wurden.

Insgesamt legten acht Bieter ein Angebot.

Bieter	Angebotssumme brutto [€]
A	25.026.116,20
B	27.955.907,83
C	28.001.200,35
D	28.296.598,61
E	28.309.281,00
F	29.715.879,58
G	34.560.558,60
H	36.705.729,33

Tab.: Ergebnis der Ausschreibung (inkl. Finanzierung)

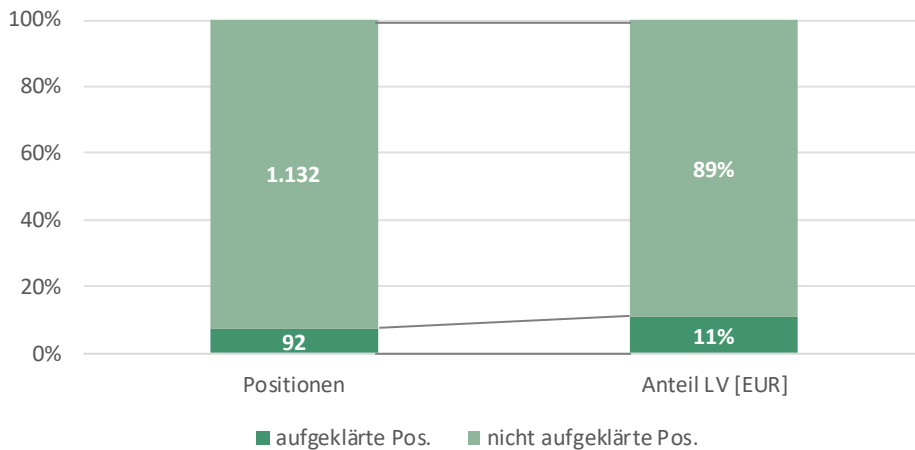
#### Angebotsprüfung

Die Prüfung der Angebote erfolgte durch die A16. Darüber hinaus lag auch eine Stellungnahme der ÖBA zum beauftragten Angebot vor.

Das erstgereichte Angebot wurde einer vertieften Angebotsprüfung unterzogen. Dabei wurden Positionen, deren Preiszusammensetzung nicht plausibel erschien, im Rahmen von zwei Aufklärungsgesprächen hinterfragt. Die Erklärungen dazu wurden als ausreichend qualifiziert. Im Prüfprotokoll wurde angeführt, dass die Preise als nachvollziehbar, angemessen und aus der Erfahrung als erklärbar einzustufen waren.

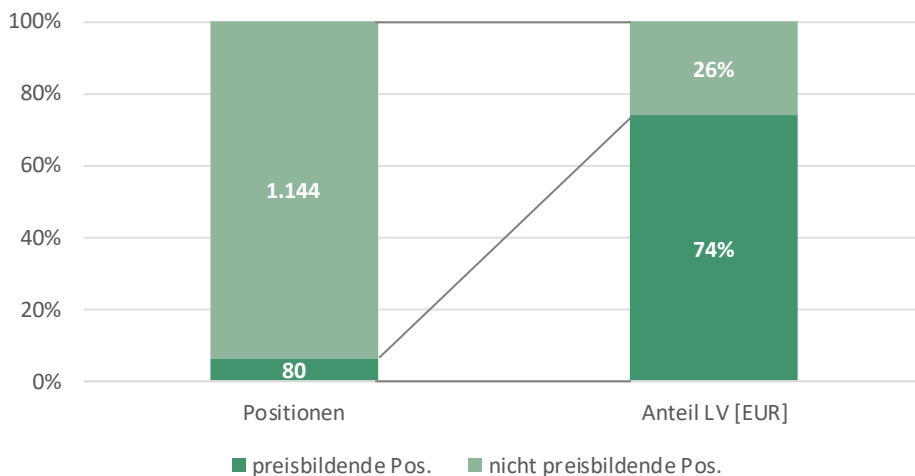
Die Preiszusammensetzung von insgesamt 92 Positionen wurde im Rahmen der vertieften Angebotsprüfung durch die A16 hinterfragt. Diese 92 Positionen umfassten € 2,09 Mio., d. s. 11 % der Angebotssumme. Eine Begründung zur Positionsauswahl ist in den Unterlagen nicht enthalten.

### Aufgeklärte Positionen - A16



Eine Analyse des LRH ergab, dass 80 preisbildende Positionen 74 % der Angebotssumme (€ 14,19 Mio.) abdeckten. Diese waren als besonders relevant für die Gesamtpreisgestaltung zu klassifizieren.

### Preisbildende Positionen - LRH



Nur neun Positionen waren sowohl in den 92 von der A16 aufgeklärten als auch in den vom LRH ausgewählten Positionen enthalten.

Das Angebot des Billigstbieters enthielt 169 Cent-Positionen. Cent-Positionen sind Positionen mit einem Positionspreis im Cent-Bereich. 37 Positionen davon waren im ausgeschriebenen LV als wesentliche Positionen ausgewiesen. 22 der Cent-Positionen wurden im Rahmen der vertieften Angebotsprüfung von der A16 behandelt.

**Die Preisherleitungen von zahlreichen Positionen mit erhöhtem Einfluss auf die Gesamtpreisbildung wurden von der A16 nicht hinterfragt.**

Der LRH anerkennt die Bemühungen, die Preise zu hinterfragen. **Es sollte jedoch eine risikoorientierte Auswahl der zu überprüfenden Positionen vorgenommen werden. Dies ist besonders wichtig, da auffällig niedrige bzw. hohe Positionspreise ein Indikator für ein spekulatives Angebot sein können.**

Zahlreiche Positionen wiesen einen sehr niedrigen Einheitspreis auf. Im Rahmen der vertieften Angebotsprüfung wurden Kalkulationsblätter zur Preisermittlung vorgelegt. Der geringe Preis wurde mit Nachlässen auf den Anteil „Lohn“ und „Sonstiges“ erklärt. Als Beispiel ist hier ein Kalkulationsblatt des Bieters (K7-Blatt) für die Position „Abdichtung am Ankerkopf“ angeführt.

0204220219	Abdichtung gegen das Eindringen von					
<b>0204220219C</b>	<b>Abdichten am Ankerkopf R 550 kN</b>			<b>276,00 ST</b>	<b>AA</b>	
Lohn Anker	0,3340 h	35,20		11,76		11,76
Diverse Stoffkosten	14,0450 EUR	1,10			15,45	15,45
<i>Abzüglich Sondernachlaß</i>						
Ankerungsarbeiten Lohn Nachlass	-10,5800 EUR	1,10		-11,64		-11,64
Ankerungsarbeiten Sonstiges Nachlass	-13,8800 EUR	1,10			-15,27	-15,27
0204220219C	Einheitspreis je ST	0,3340 h		0,12	0,18	0,30
	276,00 ST	92,1840 h		33,12	49,68	82,80

Abb.: K7-Blatt „Abdichtung am Ankerkopf“

**Der LRH ist der Meinung, dass insbesondere der Nachlass auf den Lohn, wie im Beispiel ersichtlich, nicht nachvollziehbar ist.** Auf den Lohnanteil iHv. € 11,76 wurde ein Nachlass von € 11,64 (d. s. 99 %) gewährt. Im Rahmen der Angebotsprüfung sollten derartige Ansätze inhaltlich hinterfragt werden.

**Preise mit einer nicht nachvollziehbaren Preiszusammensetzung sind im Zuge der vertieften Angebotsprüfung näher zu betrachten. Eine inhaltlich verständliche Begründung sollte gefordert werden.**

Wesentlich für eine effiziente, aber dennoch ressourcenschonende Kontrolle ist eine umsichtige Auswahl der zu überprüfenden Positionen. Dazu ist es wichtig, vorab zu ermitteln, welche Positionen besondere Auswirkung auf den Gesamtpreis haben. Zur Auswahl dieser preisbildenden Positionen eignen sich systematische Auswertungen.

**Der LRH empfiehlt, eine nachvollziehbare Auswahl der Positionen zu treffen, die im Zuge der vertieften Angebotsprüfung behandelt werden. Der Fokus ist auf jene Positionen zu legen, die preisbildend sind bzw. die eine auffällige Preisgestaltung aufweisen. Dies leistet auch einen Beitrag zur Effizienzsteigerung der Prüfung.**

**Der LRH empfiehlt, systematische Auswertungen als Grundlage der Auswahl von aufklärungswürdigen Positionen zu verwenden.**

Laut der Angebotsprüfung wurde der Auftrag an den Bestbieter vergeben. Auch in einer Stellungnahme der ÖBA ist das Bestbieterprinzip angeführt.

Der LRH ist der Meinung, dass die Vergabe an den **Billigstbieter** erfolgte. Eine Bestbieterermittlung ist den Unterlagen nicht zu entnehmen. Bieter A wurde als Billigstbieter mit einer Auftragssumme von € 25.026.116,88 beauftragt. Die Auftragssumme setzt sich aus € 22.351.558,33 für die Bauleistungen und € 2.674.558,55 für Finanzierungskosten zusammen.

#### Vier-Augen-Prinzip

Die Umsetzung des Vier-Augen-Prinzips wurde anhand der folgender Bereiche überprüft:

Bereich	Verantwortung	Zweites Augenpaar	Vier-Augen-Prinzip dokumentiert durch:
Erstellung der Ausschreibungsunterlagen	Planer	PAG, PL	Schlusslesungen vor Veröffentlichung mit allen Beteiligten (extern und intern)
Erstellung der Massenberechnungen	Planer	stichprobenartig PL	Schlusslesungen vor Veröffentlichung mit allen Beteiligten (extern und intern)
Prüfung der Ausschreibungsunterlagen	Planer	PAG, PL	Freigabe vor Veröffentlichung durch PAG
Angebotsunterlagen, Preisspiegel, wesentliche Positionen (inkl. K-Blätter)	PL	PAG bzw. externe BK	Vergabebericht
Schlussbrief	PL	PAG	Schlussbrief

Tab.: Vier-Augen-Prinzip Straßen- und Brückenbauarbeiten inkl. Finanzierung; Quelle: Angaben der A16 – aufbereitet durch den LRH

Die A16 gab an, dass die Umsetzung des Vier-Augen-Prinzips durch die Schlusslesungen vor Veröffentlichung mit allen Beteiligten (extern und intern) dokumentiert wurde. Besprechungsprotokolle dazu konnten nicht vorgelegt werden.

**Eine kollektive Schlusslesung vor der Veröffentlichung kann eine Bestätigung der Richtigkeit durch das verantwortliche zweite Augenpaar nicht ersetzen.**

**Die Dokumentation des Vier-Augen-Prinzips bei der Prüfung der Ausschreibungsunterlagen lag nicht vor.**

**Der LRH empfiehlt, die Umsetzung des Vier-Augen-Prinzips durch eine entsprechende Bestätigung durch das zweite Augenpaar im Vergabeakt zu dokumentieren.**

**Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Verfahren entsprechend den Vorgaben des BVergG 2006 abgewickelt wurde.**

## 6.9 Vergaben im nicht offenen Verfahren

### 6.9.1 Kampfmittelerkundung

Die Kampfmittelerkundung wurde im Rahmen von drei Aufträgen an ein und dasselbe Unternehmen vergeben. Dies erfolgte in Form von zwei DV (DV 18 und DV 19) und einer Vergabe im gegenständlichen **nicht offenen Verfahren**.

Auf die Frage des LRH, warum die Leistungen nicht zusammengefasst in einem Verfahren ausgeschrieben und vergeben wurden, führt die A16 aus:

*„Beginn der Bauarbeiten für das BV. Preding - Weiz Teil I war im Frühjahr 2011. Vor Beginn der Arbeiten zur Herstellung der Bohrpfähle und Ankerungen wurde seitens der bauausführenden Unternehmung eine Freigabe des Baufeldes in Bezug auf Kriegsmittel eingefordert.*

*Da zu diesem Zeitpunkt das Vorhandensein von Kriegsmittel im Bereich des Baufeldes nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden konnte, war es notwendig, entsprechende Erkundungen vorzunehmen. Um keine Verzögerungen bei der Bauausführung zu verursachen, war es zudem ebenfalls erforderlich, sofort mit Erkundungsmaßnahmen zu beginnen. Deshalb wurde [Anmerkung des LRH: Bieter B] am 30.05.2011 beauftragt, jenen Teil des Baufeldes vorab zu erkunden, bei dem die Baumaßnahmen unmittelbar beginnen sollten.*

*Zeitgleich wurde eine Ausschreibungsunterlage erstellt, um die restlichen Bereiche des Baufeldes zu untersuchen. Bei der im nicht offenen Verfahren ausgeschrieben Leistung wurden 4 Angebote abgegeben, wobei das Angebot der [...] den Zuschlag mit einer Auftragssumme von € 263.714,84 erhielt. Die Teilung der Leistung in zwei Bereiche war zwingend notwendig, um höhere Kosten aus einem möglichen Bauverzug oder sogar einer Bauunterbrechung vom AG abzuwenden.*

*Die am 23.09.2011 beauftragte Leistung war in der ursprünglichen Ausschreibung nicht enthalten und wurde daher gesondert vergeben. Es handelt sich dabei um Baubegleitungsmaßnahmen durch einen Feuerwerker während der Außenarbeiten.“*

**Der LRH ist der Meinung, dass das Thema Kampfmittel im Rahmen des Risikomanagements (Kapitel 5.4) vorab erkannt hätte werden und in weiterer Folge in die konzeptive Vergabeplanung einfließen hätte sollen.** Auf Basis dieser Unterlagen hätten die Leistungen in einem Vergabeverfahren ausgeschrieben und vergeben werden können.

Der Hauptteil der **Kampfmittelerkundung** wurde in Form eines **nicht offenen Verfahrens** ausgeschrieben. Die Leistungen sollten nach dem Billigstbieterprinzip vergeben werden. Dazu wurden fünf Unternehmen zur Angebotslegung eingeladen. Das LV wurde von der A16 erstellt. Die Eignungsvoraussetzungen der eingeladenen Unternehmen wurden vorab geprüft und entsprechend dokumentiert.

Vier Bieter gaben ein Angebot ab.

Bieter	Angebotssumme brutto [€]
A	280.680,00
B	263.715,00
C	286.530,00
D	281.268,00

Tab.: Ergebnis der Ausschreibung

Die Angebote wurden geprüft und das Ergebnis in einem Vergabebericht zusammengefasst. Bieter B wurde als Billigstbieter mit einer Auftragssumme von € 263.715,-- beauftragt.

#### Vier-Augen-Prinzip

Die Umsetzung des Vier-Augen-Prinzips wurde anhand folgender Bereiche überprüft:

Bereich	Verantwortung	Zweites Augenpaar	Vier-Augen-Prinzip dokumentiert durch:
Erstellung der Ausschreibungsunterlagen	PL	PAG, PL	E-Mailverkehr intern zw. PL und PS
Erstellung des LVs	PL	stichprobenartig PS	E-Mailverkehr intern zw. PL und PS
Prüfung der Ausschreibungsunterlagen	PL, PS	PAG	Freigabe vor Veröffentlichung durch PAG
Angebotsunterlagen, Preisspiegel, wesentliche Positionen (inkl. K-Blätter)	PL	Vergabestelle	Vergabe AV
Schlussbrief	PL	PAG	Schlussbrief

Tab.: Vier-Augen-Prinzip Kampfmittelerkundung; Quelle: Angaben der A16 – aufbereitet durch den LRH

Zur Dokumentation des Vier-Augen-Prinzips führte die A16 an, dass diese durch den E-Mailverkehr intern zwischen PL und PS gegeben ist. Der E-Mailverkehr wurde nicht vorgelegt.

**Der E-Mailverkehr ersetzt eine konkrete Bestätigung der Richtigkeit durch das zweite Augenpaar nicht.**

**Die Dokumentation des Vier-Augen-Prinzips bei der Prüfung der Ausschreibungsunterlagen lag nicht vor.**

**Der LRH stellt fest, dass die Anwendung des Vier-Augen-Prinzips in einigen Verfahrensschritten nicht ersichtlich war.**

**Der LRH empfiehlt, die Umsetzung des Vier-Augen-Prinzips durch eine entsprechende Bestätigung durch das zweite Augenpaar im Vergabeakt zu dokumentieren.**

**Das Vergabeverfahren wurde entsprechend den Bestimmungen des BVergG 2006 abgewickelt.**



## 7. KOSTENMANAGEMENT

Das Kostenmanagement umfasst alle Maßnahmen der Kostenermittlung in verschiedenen Projektstadien, der Kostenkontrolle und der abschließenden Kostenfeststellung (Abrechnung).

Im vorliegenden Abschnitt wird das Kostenmanagement, beginnend bei den Kostenbetrachtungen in der Entwurfsphase (Kostenberechnung, im Projekt Kostenschätzungen genannt), der Ausführungsphase (Kostenanschlag, im Projekt Kostenprognose genannt) bis zu den abgerechneten Kosten nach der Projektrealisierung behandelt.

### 7.1 Kostenschätzungen

Für die Zeit vor der Umsetzung des Projekts lagen mehrere Kostenschätzungen vor.

#### Kostenschätzung Einreichprojekt 1999

Aus der Zeit des **Einreichprojekts 1999** lag im zugehörigen TB eine Kostenschätzung mit **Gesamtkosten** inkl. Einlösen iHv. **€ 11,70 Mio.** (brutto, inkl. Wertanpassung auf den theoretischen Ausführungsschwerpunkt 2. Quartal 2012) vor. Die abgerechneten Kosten, aber auch die Kostenschätzungen kurz vor Projektumsetzung zeigten, dass die Kostenschätzung 1999, wie viele Kostenschätzungen vor der Jahrtausendwende, mit sehr optimistischen Kostenansätzen erstellt wurde.

Die abgerechneten Kosten lagen beinahe beim dreifachen Wert dieser veralteten Kostenschätzung 1999.

Der **LRH sieht es positiv, dass** Fehler aus der Vergangenheit nicht wiederholt und **veraltete Kostenschätzungen<sup>6</sup> nicht** als Basis für die weitere Projektumsetzung **herangezogen wurden.**

---

<sup>6</sup> vgl. LRH-Prüfbericht zur B 68 Feldbacher Straße – Querspange Gnas; Bauzeit 2005 bis 2009 (Berichtszahl: LRH 30 B 10/2012-15): die Kostenschätzung aus 1995 wurde für das Bauprojekt 2004 und 2005 lediglich mit geringfügigen Anpassungen übernommen: € 15,57 Mio. der Kostenschätzung 2005 standen € 31,48 Mio. der Endabrechnung gegenüber.

Baukostenschätzung 22. Februar 2010

Eine weitere **Kostenschätzung** in den Projektunterlagen betraf die **Baukosten**. Diese stammte vom **22. Februar 2010** und war wie folgt gegliedert:

Leistungen	Kosten brutto [€]
HG 01 Straßenbau	13.556.900,00
HG 02 Brückenbau (inkl. Wannengebäude)	19.706.000,00
HG 03 Lärmschutz	1.356.900,00
HG 04 Leitungsbau	570.600,00
<b>Baukosten</b>	<b>35.190.400,00</b>

Tab.: Kostenschätzung der Baukosten

Diese Schätzung iHv. **€ 35,19 Mio.** betraf, wie erwähnt, lediglich die **Baukosten**. In diesen Baukosten waren auch vorgezogene Maßnahmen (v. a. Sickerbecken sowie die Leitungsträgerbrücke im Bereich der Lahnstraße) enthalten. Weitere Gesamtkostenbestandteile, wie z. B. **Grundeinlöse, Planung, UV oder Valorisierung** (Wertanpassung<sup>7</sup>, Gleitung<sup>8</sup> und Vorausvalorisierung<sup>9</sup>), **waren explizit nicht enthalten**. In den Projektunterlagen wurde die Valorisierung fälschlicherweise mit Gleitung bezeichnet, die jedoch nicht alle Aspekte der Valorisierung abdeckt.

**Zur Vermeidung von Missverständnissen zwischen den zahlreichen Projektbeteiligten empfiehlt der LRH die Verwendung einheitlicher und korrekter Begriffe.**

<sup>7</sup> Eine Wertanpassung berücksichtigt eingetretene Preis- und Indexsteigerungen für noch nicht beauftragte Leistungen zwischen dem Bezugszeitpunkt der Basiskostenermittlung und dem aktuellen Bezugszeitpunkt.

<sup>8</sup> Eine Gleitung ergibt sich durch die Indexsteigerung in der vertraglichen Phase (Bauausführung) für die Zeit zwischen Beauftragung (Vertragsabschluss) und aktuellem Bezugszeitpunkt.

<sup>9</sup> Die Vorausvalorisierung berücksichtigt die bis zum Projekt- bzw. Bauende angenommene Marktentwicklung ab dem aktuellen Bezugszeitpunkt.

Kostenaufstellung im RSB vom 12. April 2010

Die **Kostenaufstellung zum RSB vom 12. April 2010** setzte sich wie folgt zusammen:

Leistungen	Kosten brutto [€]
Basiskosten Bau	36.190.000,00
Unvorhergesehenes ~ 10 %	3.750.000,00
Preisgleitung ~ 6 %	2.260.000,00
<b>Baukosten brutto</b>	<b>42.200.000,00</b>
Finanzierungskosten	9.000.000,00
Nebenleistungen	2.400.000,00
<b>Gesamtkosten</b>	<b>53.600.000,00</b>

Tab.: Kostenaufstellung gemäß RSB; Quelle: RSB mit ausgewiesenen Nettowerten und Rundungsbetrag; zusammenfassende Darstellung mit Bruttowerten – aufbereitet durch den LRH

Im RSB war die Durchführung der Bauarbeiten von 2010 bis 2013 genannt und ein kalkulierter Finanzierungszeitraum von 2011 bis 2025 angegeben.

Im Leistungsbereich der Nebenkosten waren lt. Auflistung auch Planungsleistungen (z. B. Detailplanung Wanne) und Zahlungen an Dritte inkludiert.

Bereits angefallene bzw. beschlossene Kosten, wie z. B. Kosten für Entwurfsplanung, vorgezogene Maßnahmen für Rückhaltebecken und die Leitungsträgerbrücke (RSB vom 14. Oktober 2009), sowie Kosten für Grundeinlösen waren in der Gesamtkostenaufstellung zum RSB vom 12. April 2010 nicht enthalten bzw. genannt.

Kostenschätzung zum Bauprojekt 2010 vom 6. September 2010

Im **TB zum Bauprojekt 2010 vom 6. September 2010** war eine Kostenschätzung enthalten, die ebenfalls von einer Baurealisierung von 2010 bis 2013 ausging. Hier war die Preisbasis mit dem Jahr 2009 dokumentiert.

Leistungen	Kosten TB 2010 [€]	Korrigierte Kosten LRH [€]	Differenz [€]
Straßenbau B 64 - B 72	11.000.000,00	11.000.000,00	
Lärmschutz	200.000,00	200.000,00	
Leitungen	4.000.000,00	4.000.000,00	
Radwegbrücke	100.000,00	100.000,00	
Bahn-Leitungsbrücke	150.000,00	150.000,00	
Bahnbrücke	478.000,00	478.000,00	
Wanne B 64	11.000.000,00	11.000.000,00	
Wanne B 72	5.000.000,00	5.000.000,00	
<b>Baukosten netto</b>	<b>27.000.000,00</b>	<b>31.928.000,00</b>	<b>+ 4.928.000,00</b>
Dienstleistungen 1,0 %	270.000,00	319.280,00	+ 49.280,00
Sonstige Nebenkosten 5,0 %	1.350.000,00	1.596.400,00	+ 246.400,00
<b>Baunebenkosten</b>	<b>1.620.000,00</b>	<b>1.915.680,00</b>	<b>+ 295.680,00</b>
<b>Summe Bau- und Baunebenkosten</b>	<b>28.620.000,00</b>	<b>33.843.680,00</b>	<b>+ 5.223.680,00</b>
Unvorhergesehenes 10,0 %	2.862.000,00	3.384.368,00	+ 522.368,00
Gleitung 7,5 % von Bau- + Baunebenkosten + UV	2.361.150,00	2.792.104,00	+ 430.954,00
Markierung, Verkehrszeichen, Atteste, Beleuchtung, Bepflanzung	500.000,00	500.000,00	
<b>Gesamtbaukosten netto</b>	<b>34.343.150,00</b>	<b>40.520.152,00</b>	<b>+ 6.177.002,00</b>
USt. 20 %	6.868.630,00	8.104.030,00	+ 1.235.400,00
<b>Gesamtbaukosten brutto</b>	<b>41.211.780,00</b>	<b>48.624.182,00</b>	<b>+ 7.412.402,00</b>
Einlösen	4.000.000,00	4.000.000,00	
<b>Gesamtkosten brutto</b>	<b>45.211.780,00</b>	<b>52.624.182,00</b>	<b>+ 7.412.402,00</b>

Tab.: Kostenschätzung gemäß TB zum Bauprojekt 2010 und korrigierte Berechnung (zweite Spalte)

In der Summenbildung des TB war bei den Nettobaukosten ein Fehler enthalten, da anstelle von ca. € 31,93 Mio. nur € 27,00 Mio. ausgewiesen wurden. Dies entsprach einem Fehlbetrag von ca. € 4,93 Mio. Da die Nettobaukosten bei der weiteren Ermittlung der Gesamtkosten als Basis dienten, zog sich der **Fehler in der Berechnung** mit weiteren Prozent-Aufschlägen fort und **erhöhte sich** bis zu den **Gesamtbaukosten (brutto) auf ca. € 7,41 Mio.**

**Der LRH empfiehlt, Kostenschätzungen unter Anwendung des Vier-Augen-Prinzips auf Plausibilität, Vollständigkeit und rechnerische Richtigkeit zu kontrollieren.**

Zu beachten ist, dass zur Zeit der Erstellung dieser Kostenschätzung einige Leistungen für das Projekt bereits beauftragt bzw. erfolgt waren, wie z. B. vorgezogene Maßnahmen (Sickerbecken, Leitungsbrücke über die B 64) oder die Einlösen. Diese sollten in der Kostenschätzung als solche gekennzeichnet und an geeigneter Stelle angeführt sein. Sollten z. B. in der Leistungsposition betreffend Leitungen Teilleistungen für vorgezogene Maßnahmen enthalten sein, sind diese an anderer Stelle der Kostenschätzung auszuweisen, da diese nicht mehr mit Aufschlägen für UV und Valorisierung zu beaufschlagen sind.

Die **gesonderte Ausweisung** der Leistungen **für Markierung, Verkehrszeichen, Atteste, Beleuchtung und Bepflanzung iHv. € 0,50 Mio. war nicht nachvollziehbar**, da diese den Nebenleistungen zuzuordnen und entsprechend mit den Zuschlagsätzen zu behandeln gewesen wären. In der vorliegenden Positionierung fehlte für diese Leistungen die Beaufschlagung für UV und Valorisierung.

**Planungskosten** für Entwurfs-, Detail- und Ausschreibungsplanung waren in der Kostenschätzung **nicht ersichtlich**.

**Der LRH empfiehlt aus Gründen der Transparenz und einer gesamtheitlichen Darstellung, Planungskosten in Kostenschätzungen aufzunehmen bzw. explizit auszuweisen.**

## 7.2 Kostenprognosen

Während der Projektumsetzung zwischen Baubeginn und Baufertigstellung war in den Unterlagen die erste Kostenübersicht im **PA** zu finden.

**Regelmäßige Kostenprognosen** waren seitens der extern beauftragten BK **in den Quartalsberichten dokumentiert**.

Kostenaufstellung im Projektauftrag

Im PA (unterfertigt am 24. Jänner 2011) waren die Gesamtkosten in einer Grobstruktur dokumentiert, wobei die Bauarbeiten bereits am 8. September 2010 beauftragt wurden.

Leistungen	Kosten brutto [€]
Planung	700.000,00
Bau inkl. Finanzierung	25.000.000,00
Unvorhergesehenes	5.000.000,00
Nebenleistungen	3.800.000,00
Grundeinlösen	2.500.000,00
<b>Gesamtkosten brutto</b>	<b>37.000.000,00</b>

Tab.: Gesamtkosten gemäß PA vom 24. Jänner 2011

Die Bau- und Finanzierungskosten waren in dieser Übersicht mit € 25,00 Mio. zusammengefasst dargestellt. Dieser Betrag entsprach im Wesentlichen der Summe der beauftragten Leistungen für Bau und Finanzierung.

**Zur Erhöhung der Transparenz empfiehlt der LRH, Finanzierungskosten immer in einer eigenen Position auszuweisen.**

Kosten für Vorausvalorisierung fehlten in der Übersicht.

**Der LRH empfiehlt, Kosten für Valorisierung in (standardisierten) Kostenübersichten aufzunehmen.**

Der Betrag für **UV** war mit **€ 5,00 Mio.** angesetzt – das entsprach **20 % der Kosten für Bau inkl. Finanzierung.** Die **Erhöhung des Kostenansatzes für UV** im Vergleich zu vorhergehenden Kostenschätzungen war **nicht nachvollziehbar.**

**Nicht nachvollziehbar** waren die mit **€ 2,50 Mio.** angegebenen **Kosten für Grundeinlösen.** Die Grundeinlösen erfolgten bereits in den Jahren 2004 bis 2006 und wurden in den vorhergehenden Kostenschätzungen mit **€ 4,00 Mio.** dokumentiert. Die **Kostenreduktion iHv. € 1,50 Mio. war somit unverständlich.**

Kostenprognosen in den Quartalsberichten der BK

In den Quartalsberichten der BK waren Kostenprognosen dokumentiert, die **auf die Straßen- und Brückenbauarbeiten beschränkt** waren, da die BK nur mit der Begleitung der Hauptbauleistung beauftragt wurde.

Eine **Kostenprognose, die das Gesamtprojekt** (z. B. inkl. Nebenleistungen) **abbildete**, war in den Projektunterlagen **nicht enthalten.**

**Der LRH empfiehlt, Kostenprognosen zu erstellen, die auf einem ganzheitlichen Ansatz basieren und den im PA genannten Leistungsumfang (inkl. Planungs-, Nebenleistungen etc.) abdecken.**

Insgesamt waren zwölf Quartalsberichte in den Projektunterlagen enthalten, die im Wesentlichen die Bauzeit abdeckten. Die Kostenprognose als Beilage 1 zum jeweiligen Quartalsbericht war wie folgt strukturiert:

Kostenprognose, Stand x. Quartal 20xx	Kosten netto [€]
Auftragssumme	Betrag 1
Änderung aufgrund geprüfter Mehrkostenforderungen inkl. Nachlass	
MKF 1	Betrag 2
MKF 2	Betrag 3
MKF 3	Betrag 4
MKF X	Betrag x
Risikoabgrenzung aus vorliegenden, aber noch nicht geprüften MKFs	
MKF Y	Betrag y
MKF Z	Betrag z
Noch nicht vorgelegte, aber erwartete Mehrkosten	
Mehrkosten A	Betrag a
Mehrkosten B	Betrag b
<b>Zwischensumme netto inkl. Nachlass</b>	<b>Zwischensumme</b>
Unvorhergesehenes %	Betrag UV
<b>Summe netto</b>	<b>Summe</b>
Valorisierung %	Valorisierungsbetrag
<b>Voraussichtliche Projektkosten (netto)</b>	<b>Prognosesumme</b>

Tab.: Allgemeiner Aufbau der Kostenprognose für die Baukosten in den Quartalsberichten der BK;  
Quelle: Unterlagen der A16 – Quartalsberichte, standardisierte Darstellung – aufbereitet durch den LRH

Die Kostenprognose der BK basierte auf der Auftragssumme, die durch Mehr- bzw. Minderkostenforderungen (geprüfte, nicht geprüfte, erwartete) angepasst wurde. Aufschläge für UV und Valorisierung ergaben die Prognosekosten.

**Der Baufortschritt bzw. Abrechnungsstand**, z. B. durch Darstellung abgerechneter Kosten, war **in der Prognose nicht erkennbar**.

Die **gewählte Vorgehensweise der Beaufschlagung der Kosten** mit einem im Laufe der Quartalsberichte zwar fallenden Faktor **für UV** auf die gesamte Bauleistung – also auch auf die bereits erbrachten Leistungen – war für den LRH **nicht nachvollziehbar** (siehe auch Kapitel 5.4 Risikomanagement).

Der in den Quartalsberichten verwendete Ansatz, die gesamte Auftragssumme als Basis zur Ermittlung des UV-Wertes zu verwenden, wird vom LRH als nicht zielführend erachtet. Dies zeigt auch nachfolgende Abbildung, für die der LRH die Werte für UV aus den Quartalsberichten den jeweiligen noch offenen Leistungen aus den Soll-Ist-Vergleichen gegenübergestellt hat.

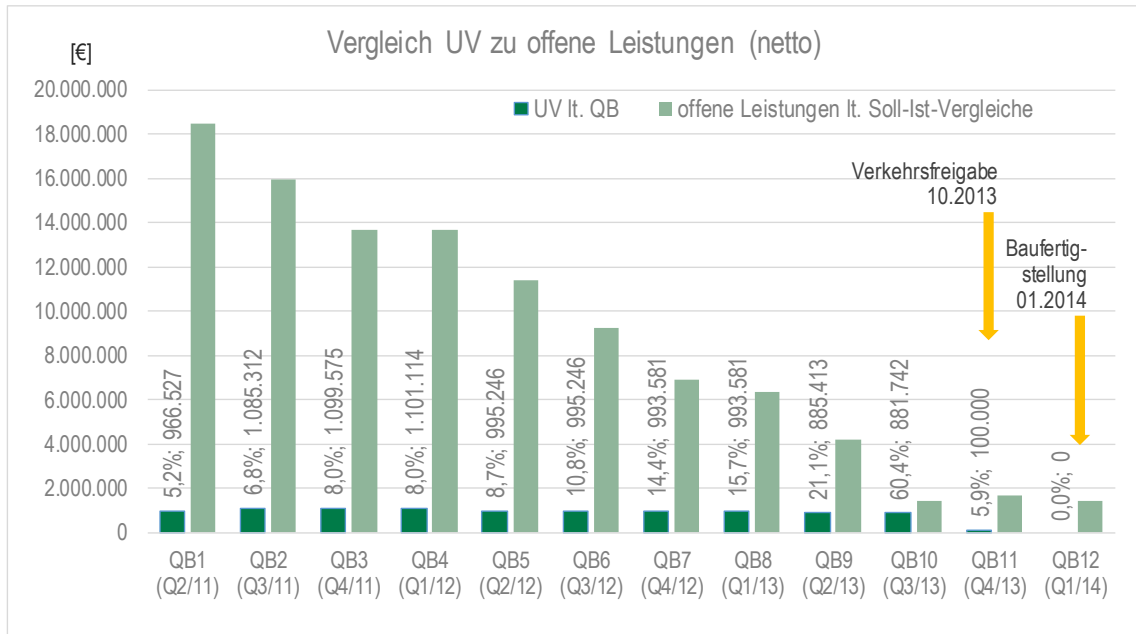


Abb.: Vergleichende Analyse der Kostenansätze für UV und der Größenordnung offener Leistungen im Projektverlauf (Nettowerte)

Der fallende Verlauf der offenen bzw. nicht abgerechneten Leistungen, die in den Soll-Ist-Vergleichen (nicht in den Quartalsberichten enthalten) dokumentiert sind, zeigt den Baufortschritt im Projekt. Die vergleichsweise konstant bleibenden Ansätze für UV zeigen, dass **in der Systematik der UV-Ermittlung Korrekturbedarf** besteht. Während sich die Werte für UV üblicherweise am fallenden Verlauf der offenen Leistungen orientieren und zeitgerecht aufgelöst werden sollten, steigen diese bis Q3/13 auf über 60 % der offenen Leistungen an. Erst mit dem Abgehen von der Ermittlungssystematik über Prozent-Werte am Gesamtvolumen, der Berücksichtigung der positiven Abrechnungsvorausschau und der Pauschalierung auf € 100.000,- kurz vor Projektabschluss ist ein Sprung des UV auf plausible Verhältnisse zu erkennen.

Die in den Kostenprognosen genannte **Auftragssumme (netto)** war **lediglich im ersten Quartalsbericht iHv. € 18.626.298,61 nachvollziehbar**. Diese Summe ergab sich aus der Beauftragung unter Berücksichtigung des Nachlasses von 3 %. **Ab dem zweiten Quartalsbericht** wurde diese Auftragssumme für alle weiteren Prognosekostendarstellungen auf € 20.855.096,83 erhöht. Diese **nicht nachvollziehbare Erhöhung** verstärkte die oben erwähnte Problematik der angewendeten UV-Ermittlung.



Die folgende Abbildung zeigt den Verlauf der Kostenprognosen in den vorliegenden zwölf Quartalsberichten:

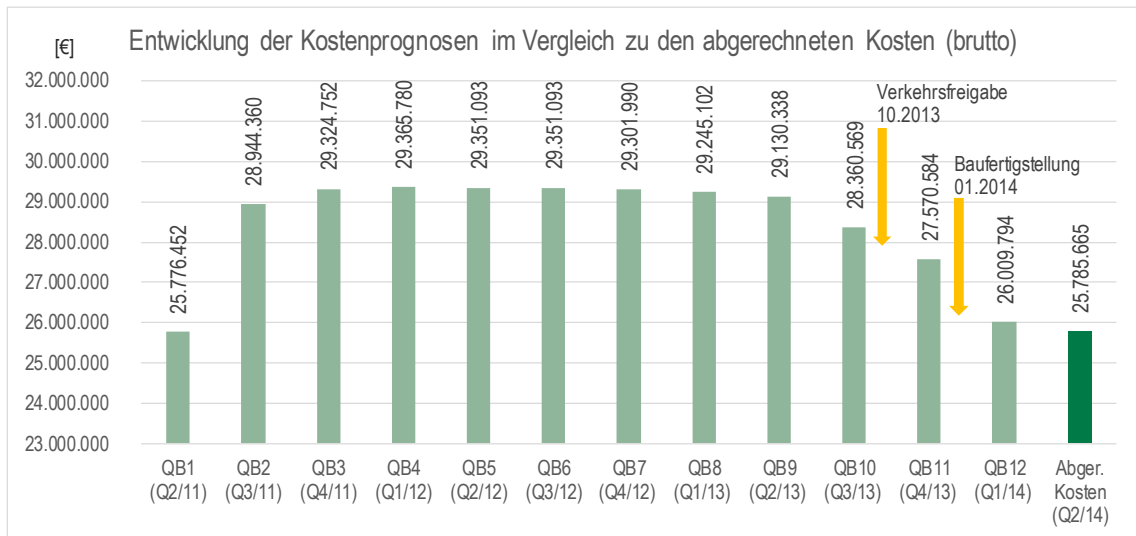


Abb.: Verlauf der Kostenprognosen im Vergleich zur Abrechnung der Bauleistungen

In der Abbildung ist neben hinzukommenden Mehr- und Minderkostenforderungen vor allem der erwähnte Sprung der Auftragssumme zwischen Quartalsbericht 1 und Quartalsbericht 2 erkennbar.

Ab dem Quartalsbericht 8 (16. April 2013, ca. sechs Monate vor Verkehrsfreigabe im Oktober 2013) schien im Berichtsanhang zusätzlich zur Kostenprognose eine Abrechnungsprognose auf. Die Abrechnungsprognose zeigte in den darauffolgenden Quartalsberichten eine steigende Unterschreitung der Kosten, weshalb im Quartalsbericht 10 (17. Oktober 2013 – ca. zur Zeit der Verkehrsfreigabe) die Prognosekosten um die Abrechnungskosten-Unterschreitung (€ 616.000,-) korrigiert wurde.

Im Quartalsbericht 11 erfolgte neben der Berücksichtigung einer Abrechnungskostenunterschreitung die Reduktion und Pauschalierung des UV auf lediglich € 100.000,-.

Im Quartalsbericht 12 wurde die ungeprüfte Summe aus der Schlussrechnung übernommen, wodurch sich ein weiterer Kostensprung nach unten iHv. ca. € 1,57 Mio. ergab.

Der in obiger Abbildung dargestellte Prognosekostenverlauf beinhaltet neben dem nicht nachvollziehbaren Kostensprung in der Auftragssumme einen im Projektverlauf nicht erforderlichen Überhang an UV.

**Der LRH stellt fest, dass die gewählte Form der Prognosekostendarstellung mangelhaft war.**

**Der LRH empfiehlt eine Verbesserung der Prognosesystematik unter Einbeziehung des Projektfortschrittes (Berücksichtigung von Soll-Ist-Vergleichen etc.) und eines Risikomanagementsystems.**

### 7.3 Gesamtkosten nach der Abrechnung

Die nachfolgende Kostenübersicht zeigt die abgerechneten Gesamtkosten des Projekts im Vergleich zu den Auftragssummen.

Kostenverteilung (brutto)	Beauftragung / Soll [€]	Abrechnung / Ist [€]	Abweichung [%]
Aufträge 2004 bis 2007	267.633,88	251.231,99	-6,1
Vorgezogene Maßnahmen	1.188.880,49	1.126.011,96	-5,3
Voruntersuchungen u. -leistungen für das Bauprojekt	252.215,84	253.892,45	0,7
Planung	631.818,31	697.549,94	10,4
Ausschreibungsplanung	297.242,52	293.199,37	-1,4
Detailplanung	334.575,79	404.350,57	20,9
Bauausführung ohne Finanzierung	23.771.540,50	25.785.665,18	8,5
Bauausführung inkl. Finanzierung	26.446.099,05	26.019.905,44	-1,6
Bauftrag (inkl. € 1.561.171,26 MKF bei Abrechnung)	22.351.558,33	24.218.382,81	8,4
Gleitung (Soll: Wert aus Quartalsbericht 1)	1.419.982,17	1.567.283,37	10,4
Finanzierungskosten	2.674.558,55	234.240,26	-91,2
Nebenleistungen	1.621.924,38	1.427.710,54	-12,0
Zahlungen an Dritte	1.427.206,27	1.494.976,16	4,7
Grundeinlösen (Soll: Wert aus Techn. Bericht 2010)	4.000.000,00	4.351.674,29	8,8
<b>Gesamtkosten (inkl. Finanzierung)</b>	<b>35.835.778,22</b>	<b>35.622.952,77</b>	<b>-0,6</b>

Tab.: Zusammensetzung der Gesamtkosten der OUF Preding

Für die Umsetzung der OUF Preding wurden **Gesamtkosten** iHv.

**€ 35.622.952,77**

abgerechnet. Je nach Vergleichs-Ansatz für die Gleitung (hier wurde der Ansatz aus dem ersten Quartalsbericht der BK kurz nach Projektbeginn gewählt) ergab sich eine **leichte Unterschreitung im Vergleich zur Summe der Beauftragungen**. Vergleichende Betrachtungen der Abrechnungswerte mit den vorliegenden Kostenschätzungen und -prognosen sind im nächsten Teilkapitel des vorliegenden Berichts enthalten.

Die **gesamtheitliche Darstellung der Kosten inkl. Planungsphase und Vorleistungen** zum Hauptbauauftrag wurde vom LRH angefordert, da diese in den Projektunterlagen **nicht in zusammenfassender Form** vorlag.

Der LRH empfiehlt eine **standardisierte gesamtheitliche Projektbetrachtung**, beginnend mit den ersten Kostenschätzungen über die Kostenverfolgung während der Ausführung bis hin zur Abrechnung und einem darauffolgenden **Projektreview**.

Die Verteilung der Gesamtkosten auf die Leistungsgruppen ergab folgendes Bild:

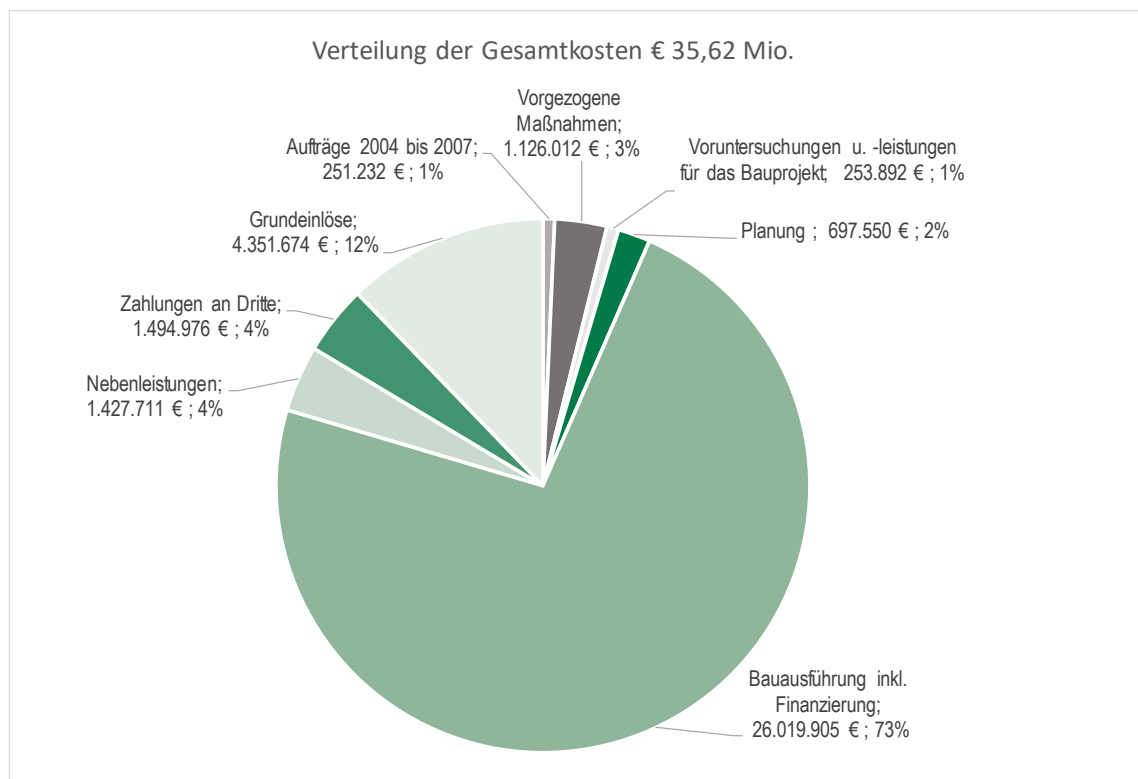


Abb.: Verteilung der Gesamtkosten beim Projekt B 64 OUF Preding - Weiz Teil 1

Die einzelnen Leistungsgruppen werden in folgenden Absätzen erläuternd behandelt:

#### Aufträge 2004 bis 2007

Dabei handelte es sich um elf (Entwurfs-)Planungsaufträge. Die Auftragssummen wurden in der Abrechnung bei einigen Aufträgen nicht ausgeschöpft, sodass mit der **Abrechnungssumme iHv. € 0,25 Mio.** dieser Leistungsgruppe (entspricht knapp **1 % der Gesamtkosten**) die **Auftragssumme um 6,1 % unterschritten** wurde.

### Vorgezogene Maßnahmen

Vorgezogene Maßnahmen waren insbesondere im Vorfeld der erforderlichen Leitungsverlegungen in Form einer Leitungsträgerbrücke sowie zur Ableitung von Oberflächenwässern in ein Rückhaltebecken notwendig. Die **beauftragten Kosten wurden bei der Abrechnung iHv. € 1,13 Mio. um 5,3 % unterschritten**. Der **Anteil an den Gesamtkosten** war mit **3 %** zu beziffern.

### Voruntersuchungen und Vorleistungen für das Bauprojekt

Diese Leistungsgruppe betraf direkte Vorleistungen, die dem Bauprojekt vorgelagert waren, wie z. B. diverse Vermessungsarbeiten, Proberammungen und -pfähle, Ausschreibungs koordinierung oder hydrogeologische Analysen. Dafür wurden in 13 Beauftragungen Kosten iHv. **€ 0,25 Mio.**, das entsprach **knapp 1 % der Gesamtkosten**, abgerechnet.

### Planung

Der Planung waren die im zeitlichen Nahbereich der Projektumsetzung gelegenen Planungsleistungen zugeordnet. Diese sind in Ausschreibungs- und Bauplanung gegliedert. Die **Ausschreibungsplanungen** wurden mit **€ 0,30 Mio.** abgerechnet, wobei die Auftragssummen um **1,4 % unterschritten** wurden.

Die **Detailplanungen** wurden mit **€ 0,40 Mio.** abgerechnet, was eine **Erhöhung** der Beauftragungen (€ 0,33 Mio.) **um 20,9 %** darstellte.

Die **Planungsleistungen wurden somit insgesamt mit € 0,70 Mio. abgerechnet**, wobei eine **Kostensteigerung im Vergleich zu den Beauftragungen iHv. 10,4 %** (verursacht durch die erwähnten Detailplanungen) erkennbar war. Der Anteil der ausgewiesenen **Planungskosten an den Gesamtkosten belief sich auf 2,0 %**.

### Bauausführung

Die **Bauleistungen ohne Finanzierung** und ohne Gleitung wurden mit einem Betrag von € 22,35 Mio. beauftragt. Während der Bauabwicklung kamen einige Mehr- bzw. Minderkostenforderungen hinzu, wodurch die Bauleistung auf Preisbasis des Angebots mit **€ 24,22 Mio.** abgerechnet wurde. Dies entsprach einer **Überschreitung** der Auftragssumme von **8,4 %**. Durch die übliche Berücksichtigung veränderlicher Baupreise über die Bauzeit kam eine Summe für die abrechenbaren Gleitungen iHv. € 1,57 Mio. hinzu. Daraus ergab sich eine **abgerechnete Bausumme (ohne Finanzierung)** von **€ 25,79 Mio.**, was im Vergleich zur Beauftragung (inkl. Ansatz für Gleitung) iHv. € 23,77 Mio. einer **Überschreitung** von **8,5 %** entsprach.

**Die Schlussrechnung zum Bauauftrag (Rechnungsdatum 19. Mai 2014) war in den Projektunterlagen dokumentiert. Eine stichprobenartige Prüfung einzelner Positionen ergab nachvollziehbare Ergebnisse.**

Als **Besonderheit** an diesem Projekt war die **Ausschreibung der Finanzierung mit dem Bauauftrag** zu nennen. In diesem Kostenbereich war auch die **größte Abweichung** zu verzeichnen. Die Finanzierung der Baukosten wurde mit **€ 2,67 Mio.** angeboten und **beauftragt**. Aufgrund der günstigen Kreditzinsen-Entwicklung sowie der während der Bauzeit erfolgten ersten Tilgungszahlungen wurden lediglich **€ 0,23 Mio. abgerechnet**. Das entsprach einer **Reduktion um 91,2 %**.

Der **Finanzierungsplan** war in den Projektunterlagen **mit Leistungsnachweisen des AN und Tilgungsraten des Landes Steiermark dokumentiert**. Die im Finanzierungsplan dokumentierten **39 Leistungsnachweise des AN** waren auch im zusammenfassenden TB der BBL SZ (ÖBA) vom 21. Oktober 2014 **nachvollziehbar dargestellt**.

Nach Projektabschluss wurde die **Laufzeit der Finanzierung** durch eine vorzeitige Tilgung **um ca. zehn Jahre verkürzt**. Anstelle einer Laufzeit bis 2025 wurde die Finanzierung bereits 2015 mittels einer **Schlussstilgung iHv. € 12,30 Mio.** abgeschlossen. Auf die Frage zur Begründung der vorzeitigen Tilgung in Zeiten sehr geringer Zinsniveaus bei einem gleichzeitig hohen Erhaltungsrückstand der Landesstraßen führte die A16 aus:

*„Die vorzeitige Tilgung der Restschuld wurde unter dem Punkt Budget im Zuge einer Referatsleitersitzung der A16 beschlossen. Die Entscheidung der vorzeitigen Tilgung war dabei wie folgt begründet:*

- *Durch eine vorzeitige Tilgung konnte die Frage nach der Maastricht-konformen Finanzierung entschärft werden.*
- *Im Jahr 2015 waren aufgrund von nicht oder nur in geringerem als geplanten Umfang umgesetzten Bauvorhaben noch Budgetmittel verfügbar, die zu einer vorzeitigen Tilgung des Kredites verwendet werden konnten.*
- *Durch die vorzeitige Tilgung konnten zukünftige Aufwendungen zur Begleichung von Zinsforderungen zu Gunsten des Landes eingespart werden.“*

Der vom LRH angeforderte **Beschluss zur vorzeitigen Tilgung** sowie zugehörige Unterlagen zur Maastricht-Problematik (z. B. Warnschreiben der Finanzabteilung) konnte seitens der A16 **nicht vorgelegt** werden. Weiters fehlt eine Nutzen-Kosten-Betrachtung als Basis für die Entscheidung.

Der LRH empfiehlt, **Beschlussfassungen und deren Entscheidungsgrundlagen, insbesondere für Entscheidungen der vorliegenden Größenordnung von € 12,30 Mio., entsprechend zu dokumentieren**.

Die **abgerechneten Kosten der Bauausführung inkl. Finanzierung** machten mit **73 % der Gesamtkosten** den mit Abstand größten Anteil aus, sie betragen **€ 26,02 Mio.** und **unterschritten die Auftragssumme um 1,6 %**. Wie oben ausgeführt, war die Unterschreitung v. a. auf die positive Entwicklung der Kreditzinsen zurückzuführen.

### Nebenleistungen

In den Nebenleistungen wurden **61 Aufträge** abgerechnet, die neben Leistungen zur Bauabwicklung (z. B. Baukoordination, BK, wasserrechtliche Bauaufsicht, baubegleitende Planungsarbeiten) auch Straßenausrüstung (Verkehrszeichen, Leitschienen etc.) und Begrünungsarbeiten enthielten. Einige beauftragte Leistungen wurden nicht in vollem Auftragsumfang abgerechnet (z. B. Kriegsmittelerkundung), wodurch die Kosten iHv. **€ 1,43 Mio.** im Vergleich zu den **Beauftragungen um 12 % unterschritten** wurden. Die Nebenleistungen hatten einen **Anteil von 4 % an den Gesamtkosten**.

Der LRH führte eine **Stichprobenprüfung** einzelner Auftragsabrechnungen im Bereich der Nebenleistungen durch. Der **überwiegende Teil der Abrechnungen war in der Gesamtkostenaufstellung nachvollziehbar**. Bei **wenigen Abrechnungen** der Stichprobenprüfung war die **Übertragung** der Schlussrechnungssumme in die Gesamtkostenübersicht **nicht nachvollziehbar**. Die **nicht nachvollziehbaren Beträge** wiesen jedoch eine **untergeordnete** Größenordnung auf.

**Der LRH empfiehlt für die Erstellung der Gesamtkostenübersicht die Einhaltung des Vier-Augen-Prinzips.**

### Zahlungen an Dritte

In dieser Leistungsgruppe sind die Zahlungen auf Basis der Verträge (siehe Kapitel 3.3 Verträge Land-Gemeinden) mit dem Wasserverband Oberes Raabtal (Verlegung Wasserleitung) und der Gemeinde Krottendorf (Verlegung Ortskanalisation und -wasserleitung sowie Pumpwerk, letztmalige Instandsetzung B 64 alt) enthalten. Die **Kosten** betragen mit **€ 1,49 Mio. ca. 4 % der gesamten Projektkosten**.

### Grundeinlösen

Entlang der neuen Trasse der B 64 waren vor der Projektumsetzung einige Grundeinlösen (inkludiert sind hier auch einige wenige Objekteinlösen) erforderlich (siehe auch Kapitel 3.2.1 Beschlüsse betreffend Grund- und Objekteinlösen).

Der LRH führte eine **Stichprobenprüfung** bei einzelnen Einlösen von der **Beschlussfassung bis zur Endabrechnung** durch. Im Zuge der Stichprobenprüfung wurde die **Gesamtsumme der Einlösen von € 3,95 Mio. auf € 4,35 Mio. angepasst**. Anhand der **nachgereichten Unterlagen und von Aufklärungsgesprächen konnten** die Teil- und Schlusszahlungen der geprüften Stichproben **nachvollzogen werden**. Die Erhöhung der Einlösekosten im Zuge der Prüfung ergab sich v. a. durch die Endvermessung und der damit verbundenen Endabrechnung, die noch nicht vollständig in der ersten Gesamtkostenübersicht abgebildet war. Der **finanzielle Aufwand für Grundeinlösen** entsprach einem **Anteil von 12 % an den Gesamtkosten**.

## 7.4 Vergleichende Betrachtungen zum Kostenmanagement

In diesem Abschnitt werden einige ausgewählte Kosten bzw. Kostenansätze über einzelne Projektphasen, wie Planungs-, Ausführungs- bzw. Abrechnungsphase, vergleichend behandelt.

### Grundeinlösen

Die Kosten für Grundeinlösen fallen im Projektverlauf durch sehr unterschiedliche Angaben auf.

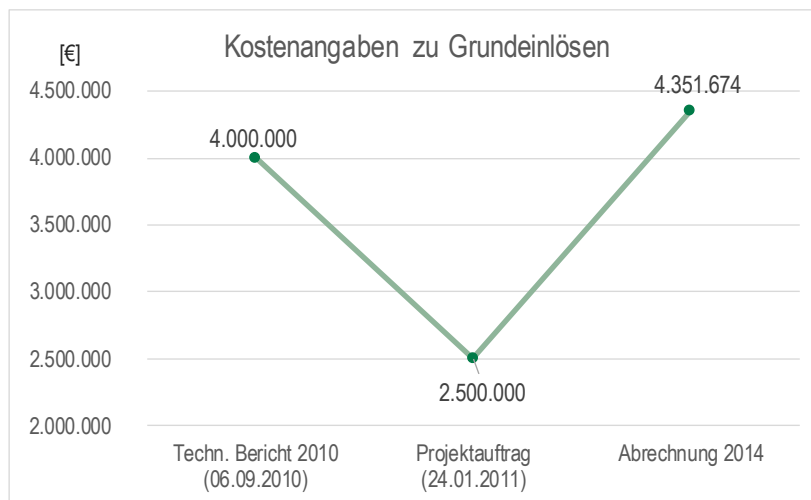


Abb.: Kostenangaben für Grundeinlösen im Projektverlauf

Bereits in den Jahren 2004 bis 2006 wurden Grundeinlösen durchgeführt. Die obige Abbildung zeigt eine nachvollziehbare Größenordnung im TB 2010. **Nicht nachvollziehbar** war die reduzierte Angabe im **PA (2011)**, zumal die Einlösen bereits Jahre zurück lagen. Die Steigerung auf € 4,35 Mio. nach der Endvermessung und -abrechnung war nachvollziehbar (siehe Kapitel 7.3 Gesamtkosten nach der Abrechnung)

### Unvorhergesehenes

Auch bei den auf die Baukosten bezogenen Ansätzen für UV fiel eine Unstetigkeit auf. Während die Ansätze in den Kostenschätzungen zur Genehmigung (RSB 2010) und im TB 2010 mit 10 % der geschätzten Baukosten angegeben wurden, wurde der Wert für UV im PA auf 20 % erhöht (siehe folgende Abbildung).

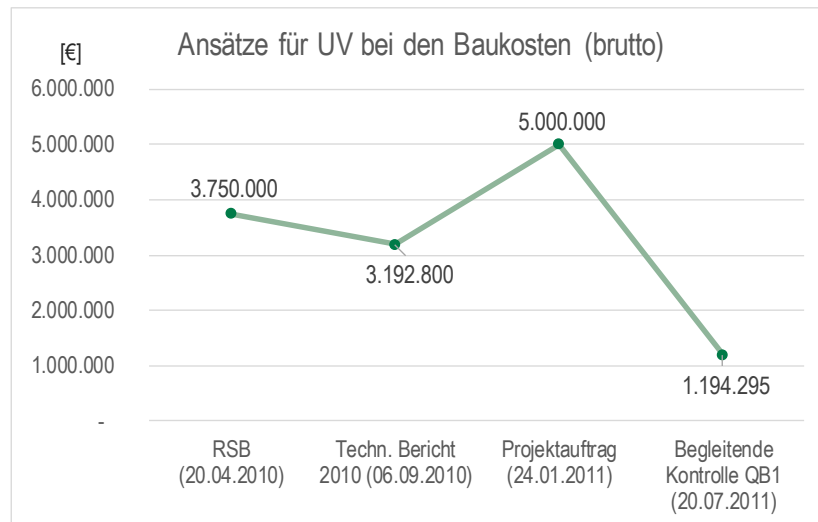


Abb.: Ansätze für UV betreffend Baukosten

Am Beginn des laufenden Projekts (Quartalsbericht 1 im Juli 2011) wurde der Ansatz für UV mit 5 % gewählt. Hintergründe für die unterschiedlichen Ansätze waren im Projekt nicht dokumentiert. Insbesondere war der **Ansatz für UV im PA nicht nachvollziehbar**.

**Der LRH verweist auf die Empfehlung der Etablierung eines nachvollziehbaren Risikomanagementsystems. In diesem System sollten die Begründungen für Änderungen in der Risikovorsorge nachvollziehbar dokumentiert werden.**



### Baukosten

Bei Betrachtung der kalkulierten und abgerechneten Baukosten (ohne Finanzierungskosten) fiel auf, dass die Kostenangaben im RSB und im TB mit auffällig hohen Kostenansätzen erstellt wurden.

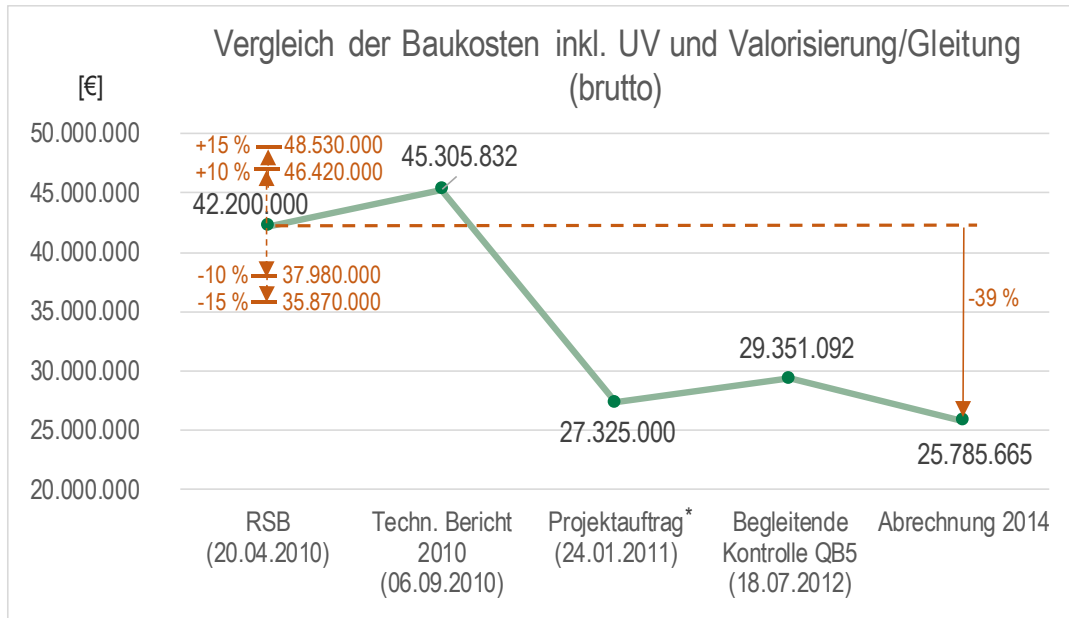


Abb.: Vergleich der Angaben für Baukosten (ohne Finanzierungskosten)

Die obige Abbildung zeigt, dass die **abgerechneten Kosten um 39 % (€ 16,41 Mio.) unter den Baukosten** (inkl. UV und Valorisierung) **des RSB** lagen. Dies deutet auf nicht ausgewiesene oder überhöhte Reserven in der Kalkulation hin. Der bauwirtschaftlichen Literatur folgend, sollte im Planungsstadium vor der Vergabe, in dem sich das Projekt zur Zeit des RSB befand, eine Schwankungsbreite der Kosten von  $\pm 10\%$  erzielbar sein. Wird diese Schwankungsbreite im Hinblick einer damals erwarteten negativen (bau-)wirtschaftlichen Entwicklung aus Vorsicht auf  $\pm 15\%$  erhöht, liegen die abgerechneten Kosten iHv. € 25.785.665,18 immer noch weit unter der sich ergebenden unteren Schranke iHv. € 35.870.000,-- des Schwankungsbereiches.

Betrachtet man die Kostenschätzung im TB 2010, lag diese noch weiter über den abgerechneten Kosten (43 %; aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht mehr in obiger Abbildung dargestellt). In diesem Zusammenhang wäre der um den „Rechenfehler“ iHv. € 4.928.000,-- (siehe Kapitel 7.1 Kostenschätzungen) nach unten veränderte Baukostenwert plausibler. Mit dem Rechenfehler ergäbe sich ein Baukostenwert (inkl. UV u. Valorisierung) iHv. € 38.313.000,--. Der abgerechnete Wert läge jedoch immer noch um 33 % niedriger.

Die Abrechnung der Bauleistungen zeigte, dass die Baukostenschätzung mit hohen Kostenansätzen kalkuliert wurde. Damit wurde im RSB für das Projekt ein überhöhter Finanzbedarf dargestellt.

Der LRH empfiehlt einen angemessenen Umgang mit Reserven und die Erhöhung der Transparenz von Kostenschätzungen. Eine Plausibilisierung der Kostenschätzungen und die Anwendung des Vier-Augen-Prinzips leisten dazu einen wesentlichen Beitrag.

#### Finanzierungskosten

Aufgrund der **extremen Abweichung** der abgerechneten Finanzierungskosten im Vergleich zu den davor angenommenen bzw. beauftragten Werten (-91 % zwischen Bauauftrag und -abrechnung, -97 % zwischen RSB und Abrechnung) wurden diese aus dem übrigen Kostengerüst herausgelöst betrachtet.

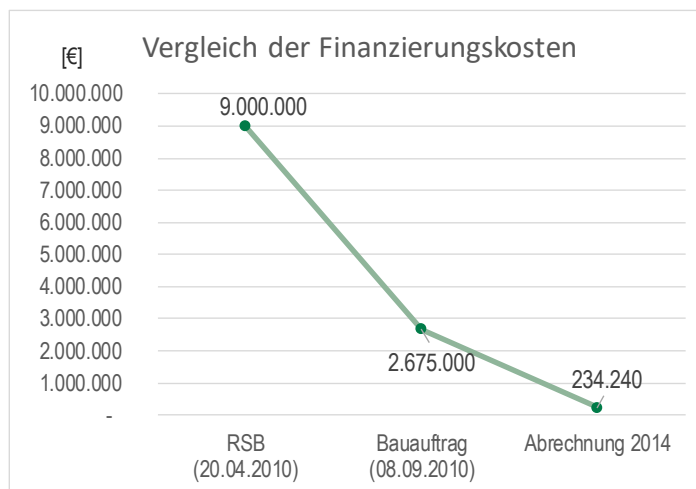


Abb.: Vergleich der Angaben für Finanzierungskosten

Die in der Vergabe der Bauleistungen inkludierten Finanzierungskosten zeigten einen massiven Abfall im Laufe der Projektrealisierung. Aufgrund der Wirtschaftskrise im zeitlichen Nahbereich des Kostenansatzes für die Finanzierungskosten waren die Finanzierungskosten **in der geschätzten Höhe** ebenso **nachvollziehbar** wie der **weitere Verlauf der Finanzierungskosten bis zur Abrechnung**.

#### Gesamtkostenvergleich zwischen RSB und Abrechnung

Für den Vergleich der Gesamtkostendarstellung im RSB 2010 und der Abrechnung 2014 wurde zur Herstellung der Vergleichbarkeit die Abrechnung um die Grundeinlösen und die Vorleistungen 2004 bis 2007 bereinigt.

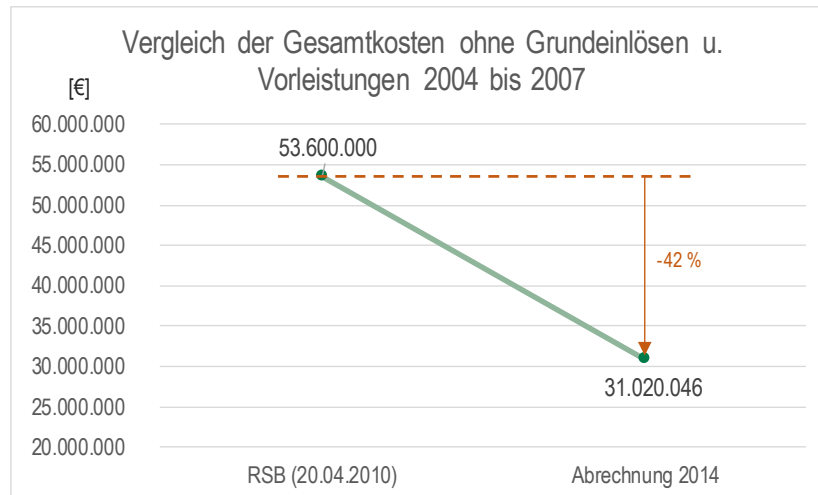


Abb.: Gesamtkostenvergleich RSB vs. Abrechnung (ohne Einlösen u. Vorleistungen 2004 bis 2007)

Die Abbildung zeigt den starken **Abfall der Gesamtkosten von 42 % (bzw. € 22,58 Mio.)**. Dieser war zu einem (kleineren) Teil durch die geringen **Finanzierungskosten begründet (siehe oben)**, zum größeren Teil durch die bereits behandelten hohen **Kalkulationsansätze bei der Baukostenermittlung im Vergleich zum Bauauftrag**.

#### Zusammenfassung zum Kostenmanagement

Zum Kostenmanagement wurde festgestellt, dass die **Kostenschätzungen mit sehr hohen Kalkulationsansätzen** erstellt wurden. Diese Vorgehensweise war **nur bei den Finanzierungskosten nachvollziehbar**. Durch die **hohen Ansätze bei den Baukosten** entstand eine **Kostendarstellung für den RSB**, die in einem Ausmaß über den abgerechneten Kosten lag, das **die Grenzwerte üblicher Schwankungsbreiten wesentlich überschritt**. Mit den hohen Kostenansätzen **im RSB** wurde für das Projekt ein **überhöhter Finanzbedarf dargestellt**.

Während der Projektumsetzung erfolgte die **Kostenverfolgung der Baukosten** in Form von vierteljährlichen Kostenprognosen der BK. Die **Systematik zur Erstellung dieser Prognosen war mangelhaft**, da z. B. **kein Projektfortschritt bzw. Abrechnungsstand** ersichtlich gemacht wurde. Auch die Systematik zur **Ermittlung der Zuschläge für UV hatte Korrekturbedarf**.

Die nach Anforderung durch den LRH erstellte **Gesamtkostendarstellung** war **übersichtlich**. Die **abgerechneten Gesamtkosten iHv. € 35.622.952,77** wurden **im Vergleich zu den Beauftragungen eingehalten bzw. leicht unterschritten (ca. -0,6 %)**. Als ein **wesentlicher Einflussfaktor** für die Einhaltung der Gesamtkosten war die **Reduktion der Finanzierungskosten** zwischen Beauftragung und Abrechnung (**-91,2 %**) zu nennen. **Stichprobenprüfungen bei den Schlussrechnungen** ergaben im Wesentlichen **nachvollziehbare Abrechnungsvorgänge**.

## 8. QUALITÄT DER AUSFÜHRUNG

Das Projekt B 64 OUF Preding - Weiz Teil 1 wurde jeweils im Zuge zweier Begehungen und Befahrungen seitens des LRH hinsichtlich Qualität der Ausführung und deren Übereinstimmung mit der Planung stichprobenartig kontrolliert. Die Sichtprüfungen erfolgten am 26. Juli und 28. August 2017. Bei den Begehungen waren folgende Mängel ersichtlich:

### Querrisse im Asphalt im Bereich der Wanne der B 64

Im Bereich der Dehnungsfugen zwischen den Wannensegmenten waren die Bewegungen so groß, dass diese vom Asphaltbelag nicht aufgenommen werden konnten. Risse waren die Folge, die teilweise schon vergossen wurden.



Abb.: Querrisse in der Fahrbahn der Wanne der B 64 im Bereich der Lahnstraßenbrücke

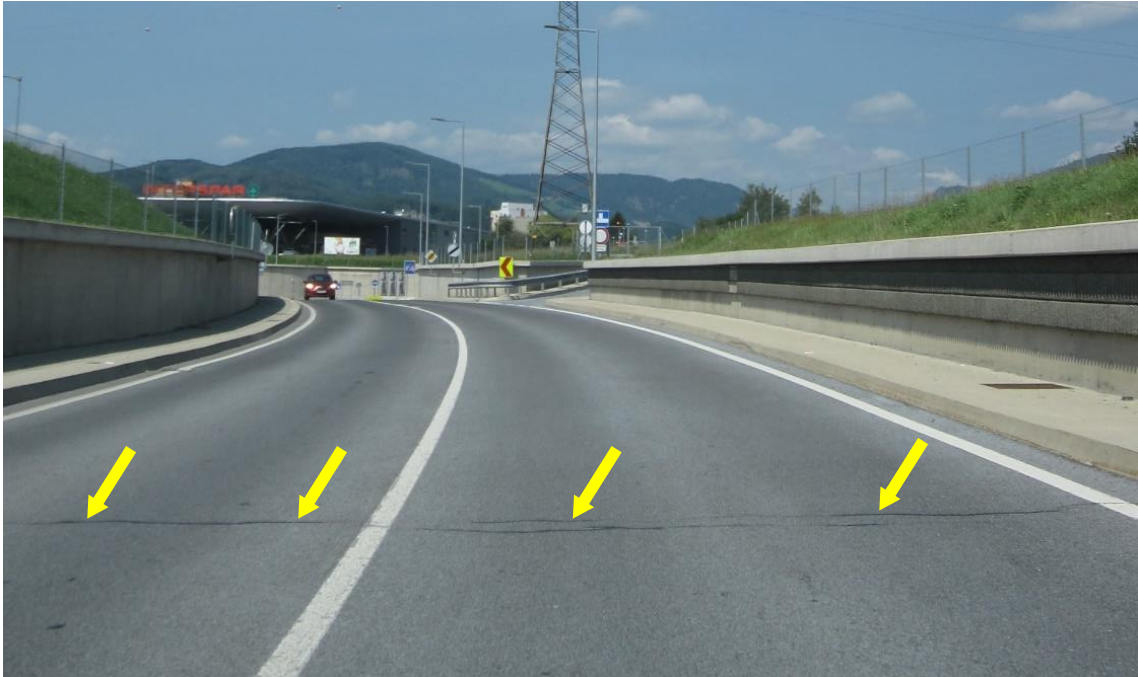


Abb.: Querrisse in der Fahrbahn der Wanne der B 64 kurz vor der Auffahrt zum Gittermast (Fahrtrichtung Weiz)

Der **LRH stellte fest**, dass dieser Mangel **in der Übernahmeniederschrift** vom 11. März 2014 zwar **nicht erwähnt wurde**, jedoch **im weiterführenden Mängelmanagement** (Meldung Gewährleistungsmängel der FA Straßenerhaltungsdienst, z. B. vom 12. Oktober 2017) aufschien und eine **dringend erforderliche Sanierung dokumentiert** wurde.

Der **LRH empfiehlt eine zeitnahe Sanierung** der Risse, um den **Unterbau in den Schadensbereichen der Deckschicht nachhaltig zu schützen**.

**Stellungnahme des Herrn Landesrates Anton Lang:**

*Die A16 bestätigt, dass wie im Bericht des LRH erwähnt, diese Risse bei der schriftlichen Übernahme am 11.3.2014 noch nicht vorhanden waren. Dies deshalb, da der Asphalt unmittelbar auf die Betonwannenkonstruktion in einem Guss aufgebracht und auf die Ausbildung von Nähten und Fugen bewusst verzichtet wurde. Aufgrund der damals gültigen RVSen (Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen) und Normen wäre die Ausführung von Bewegungsfugen notwendig gewesen.*

*Da die Fahrbahnlänge innerhalb der Wanne ca. 1.700 m beträgt, hätte dies jedoch die Ausführung 34 Fahrbahnübergangskonstruktionen zur Folge gehabt, wodurch Kosten von etwa 1,2 Mio. Euro entstanden wären.*

*Man kann hier von einem "Pilotprojekt" sprechen, inwieweit der Asphalt als homogener Baustoff Bewegungen der Betonkonstruktion mitaufnimmt.*

*Prüfungen im Jänner 2018 haben ergeben, dass es sich bei den Rissen um rein optische Risse handelt, die keine nachhaltige negative Auswirkung auf die darunterliegende Qualität des Bauwerkes und dessen Dauerhaftigkeit haben. Zurzeit wird ein Konzept erarbeitet, durch welche konstruktiven Maßnahmen die Ausbildung von Rissen vermieden werden kann.*

#### Risse in Betonsegmenten der KVA B 64 / B 72

In einigen Betonsegmenten der tiefgelegten KVA B 64 / B 72 sind Risse erkennbar. Auch diese Risse wurden bereits teilweise vergossen.

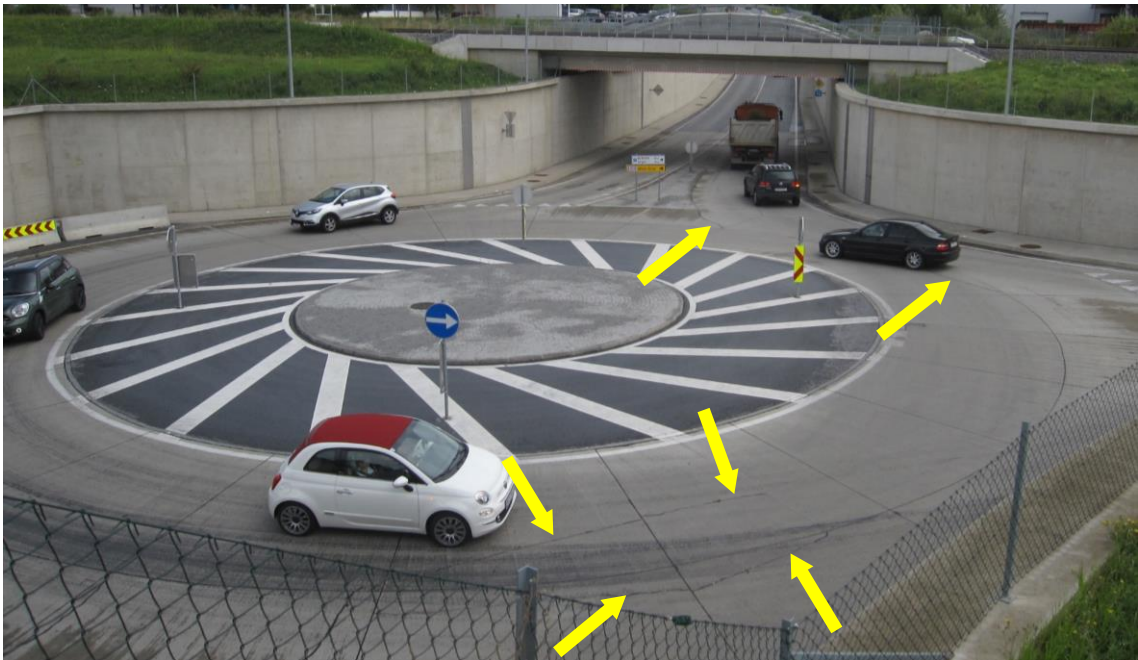


Abb.: Überblick zu Rissen in einigen Segmenten der Betonfahrbahn der KVA B 64 / B 72



Abb.: Risse in einigen Segmenten der Betonfahrbahn der KVA B 64 / B 72

Der **LRH stellt fest**, dass dieser **Mangel in der Übernahmeniederschrift** vom 11. März 2014 **nicht aufschien**. Im E-Mail vom 20. Juli 2015 wurde der Mangel seitens der A16 dem AN mitgeteilt. In der **Meldung über Gewährleistungsmängel** der FA Straßenerhaltung vom 12. Oktober 2017 **schien dieser Mangel nicht auf**.

Der **LRH empfiehlt**, die Risse in der KVA B 64 / B 72 im Mängelmanagement zu verfolgen und die Sanierung bis zur Gewährleistungsfrist am 1. Februar 2019 geltend zu machen.

**Bis auf die beiden genannten Mängel** konnte für das Projekt dem Augenschein nach eine **gute Ausführungsqualität festgestellt** werden.

Der LRH legte das Ergebnis seiner Überprüfung in der am 25. Jänner 2018 abgehaltenen Schlussbesprechung ausführlich dar.

vom Büro des

Landesrates Mag. Anton Lang:

Mag. Nina Pölzl

von der Abteilung 16:

Baudir. Dipl.-Ing. Andreas Tropper

Dipl.-Ing. Robert Rast

Ing. Georg Neuhold

vom Landesrechnungshof:

LRH-Dir. Mag. Heinz Drobesh

Dipl.-Ing. Jürgen Kasper

Dipl.-Ing. Björn Hasewend

Ing. Helmut Fürnschuss



## 9. FESTSTELLUNGEN UND EMPFEHLUNGEN

Der Landesrechnungshof überprüfte die Errichtung der Ortsumfahrung (OUF) Preding - Weiz an der B 64 Rechbergstraße. Die Prüfung umfasste überwiegend den Zeitraum vom 1. Jänner 2006 bis zum 31. Dezember 2017.

Nach Durchführung des Anhörungsverfahrens ergeben sich folgende Feststellungen und Empfehlungen:

- Die Grundlagen, auf Basis derer das Bauprogramm erstellt wurde, waren nicht nachvollziehbar.
  - **Im Bauprogramm enthaltene Einzelprojekte sind transparent und nachvollziehbar darzustellen. Die Gründe für die Auswahl jedes Projektes sind entsprechend darzulegen.**
  
- Aufgrund der langen Planungsphase waren relevante Entscheidungsgrundlagen für die Nutzen-Kosten-Untersuchung (z. B. Verkehrszahlen) nicht aktuell.
  - **Berechnungen hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit und Realisierungswürdigkeit sind vor der Realisierungsentscheidung zeitnahe zu evaluieren und gegebenenfalls anzupassen.**
  
- In den Projektbeschreibungen während der Phase der Realisierungsentscheidung waren die Gesamtkosten des Projekts nicht vollumfänglich dargestellt.
  - **Es sind stets sämtliche Soll- und Folgekosten (Kosten in sämtlichen Planungs-, Bauausführungs- sowie Betriebsphasen) transparent und vollständig darzustellen.**
  - **Eine standardisierte gesamtheitliche Projektbetrachtung beginnend mit den ersten Kostenschätzungen über die Kostenverfolgung während der Ausführung bis hin zur Abrechnung und einem darauffolgenden Projektreview ist erforderlich.**
  
- In verschiedenen Beschlüssen wurden oftmals wechselnde Kostenbegriffe (z. B. Herstellkosten, Gesamtkosten) verwendet.
  - **Es sind standardisierte Kostenbegriffe einheitlich in allen Projektphasen zu verwenden.**

- Die nach der Vergabe der Bauleistungen getroffene Entscheidung, den Wartungstreifen zu einem Geh- und Radweg auszubauen, führte zu einer Mehrkostenforderung.
  - **Synergiepotenziale sind mit den Projektbeteiligten vorab, jedoch jedenfalls vor der Ausschreibung abzuklären.**
  
- Einzelne Elemente des Projektmanagements wurden eingesetzt. Ein durchgängiges Projektmanagement war jedoch nicht implementiert.
  - **Besonders für Projekte dieser Größenordnung und Komplexität ist ein durchgängiges und gelebtes Projektmanagement unerlässlich.**
  
- Im gegenständlichen Projekt wurde kein Projekthandbuch geführt.
  - **Bei Projekten dieser Größenordnung und Komplexität ist ein Projekthandbuch zu führen.**
  
- Für die Sitzungen des Lenkungsausschusses lagen keine Protokolle vor.
  - **Sämtliche Sitzungen sind zu protokollieren. Sollten mehrere Sitzungsarten an einem Termin abgehalten werden, sind diese gesondert zu dokumentieren.**
  
- Ein entsprechend durchgängiges Projektcontrolling wurde beim Projekt nicht angewandt.
  - **Bei Projekten ist das Projektcontrolling von Beginn an umfassend, konsequent und exakt durchzuführen. Dies ist in den Projektcontrolling-Berichten zu dokumentieren.**
  
- Ansätze für eine Risikobetrachtung des gegenständlichen Projektes waren vorhanden. Diese waren jedoch nicht vollständig. Eine Analyse über Eintrittswahrscheinlichkeit und Auswirkung war nicht vorhanden.
  - **Eine methodische Behandlung von Risiken ist im Sinne des Risikomanagements durchzuführen. Eine Risikocheckliste kann dabei als Instrument herangezogen werden.**
  - **Geeignete Maßnahmen zur Risikobewältigung sind systematisch und bereits vor Projektumsetzung zu erfassen.**
  - **Die Entwicklung der Risiken über die Gesamtdauer der Projektumsetzung ist nachvollziehbar zu dokumentieren. Eine aktive Risikoverfolgung ist dabei wesentlich.**

- Bereits abgerechnete Leistungen sind weiterhin in die Berechnung der Risikokosten eingeflossen. Eine Reduzierung der Kosten für Unvorhergesehenes in Anlehnung an den Baufortschritt wurde nur bedingt durchgeführt.
  - **Risiken sind nur für noch nicht abgerechnete Leistungen zu berücksichtigen. Bereits abgerechnete Leistungen bedürfen keiner weiteren Risikovorsorge. Der Anteil für Unvorhergesehenes ist zum Bauende hin nachvollziehbar zu reduzieren.**
  - **Die Höhe der gewählten Risikovorsorge ist nachvollziehbar herzuleiten.**
  
- Lediglich 4 % der Vergaben erfolgten unter Verwendung eines wettbewerbsorientierten Verfahrens. Wettbewerbsbedingte Kosteneinsparungspotenziale wurden nicht entsprechend genutzt.
  - **Bei Vergaben sollte die Ausnutzung des Wettbewerbs sichergestellt werden.**
  
- Eine konzeptive Vergabeplanung gab es bei diesem Projekt nicht.
  - **Mit Projektbeginn ist eine umfassende konzeptive Vergabeplanung durchzuführen. Auf Basis dieser Planung sind zusammenhängende Leistungen zusammenzufassen und gemeinsam zu vergeben.**
  
- Bei keinem der 26 geprüften Vergaben lag eine entsprechende Ermittlung des Auftragswertes vor.
  - **Vor Beginn des Vergabeverfahrens sind selbstständige, unabhängige Abschätzungen des zu erwartenden Auftragswertes durchzuführen und diese nachvollziehbar zu dokumentieren. Diese müssen auch Teil des Vergabeaktes sein. Bei Schätzungen, die nahe am Schwellenwert liegen, ist mit besonderer Sorgfalt vorzugehen.**
  
- Entsprechende Regelungen hinsichtlich eines durchgehenden Vier-Augen-Prinzips lagen formal bzw. inhaltlich nicht vor.
  - **Bereits zu Projektbeginn ist eine entsprechende Dienstanweisung mit konkreten Festlegungen hinsichtlich des Vier-Augen-Prinzips zu implementieren.**
  
- Die Anwendung des Vier-Augen-Prinzips in den wesentlichen Verfahrensschritten der Vergabe war nur teilweise ersichtlich.
  - **Die Umsetzung des Vier-Augen-Prinzips ist durch eine entsprechende Bestätigung durch das verantwortliche zweite Augenpaar im Akt zu dokumentieren.**

- Einzelne Auftragnehmer erhielten zahlreiche Aufträge in Form von Direktvergaben. Eine projektbezogene und abteilungsübergreifende Statistik darüber gab es nicht.
  - **Bei Direktvergaben ist auf eine ausgewogene Aufteilung der Aufträge, bezogen auf die Auftragnehmer, zu achten. Eine abteilungsübergreifende Statistik ist ein wichtiges Hilfsmittel dazu.**
  
- Unterlagen zur Eignungsprüfung der Bieter waren bei keiner der Direktvergaben im Akt enthalten.
  - **Die Eignung von Auftragnehmern ist vorab nachvollziehbar zu überprüfen und das Ergebnis der Prüfung in transparenter Form zu dokumentieren. Auf eine vollständige Aktenführung ist dabei zu achten.**
  
- Nur bei einem der 22 geprüften Direktvergaben waren Vergleichsangebote in den Vergabeunterlagen enthalten.
  - **Auch bei Direktvergaben sind ab einem gewissen Umfang Vergleichsangebote bzw. entsprechende Preisanfragen einzuholen. Diese Unterlagen müssen Teil des Vergabeakts sein.**
  
- Die Preisherleitungen von zahlreichen Positionen mit erhöhtem Einfluss auf die Gesamtpreisbildung wurden von der A16 nicht hinterfragt.
  - **Eine risikoorientierte Auswahl der zu überprüfenden Positionen ist vorzunehmen. Der Fokus ist auf jene Positionen zu legen, die preisbildend sind bzw. die eine auffällige Preisgestaltung aufweisen. Niedrige bzw. hohe Positionspreise können ein Indikator für ein spekulatives Angebot sein.**
  
- In der Summenbildung des Technischen Berichts war bei den Nettobaukosten ein Fehler enthalten. Anstelle von € 31,93 Mio. wurden nur € 27,00 Mio. ausgewiesen.
  - **Kostenschätzungen sind unter Anwendung des Vier-Augen-Prinzips auf Plausibilität, Vollständigkeit und rechnerische Richtigkeit zu kontrollieren.**
  
- Die gewählte Form der Prognosekostendarstellung der Begleitenden Kontrolle war mangelhaft.
  - **Eine Verbesserung der Prognosesystematik unter Einbeziehung des Projektfortschrittes (Berücksichtigung von Soll-Ist-Vergleichen etc.) und eines Risikomanagementsystems ist umzusetzen.**

- Nach Projektabschluss wurde die Laufzeit der Finanzierung durch eine vorzeitige Tilgung (€ 12,3 Mio.) um ca. 10 Jahre verkürzt. Ein entsprechender Beschluss zur vorzeitigen Tilgung sowie eine Nutzen-Kosten-Untersuchung dazu konnten nicht vorgelegt werden.
  - **Beschlussfassungen und deren Entscheidungsgrundlagen, insbesondere für Entscheidungen der vorliegenden Größenordnung, sind entsprechend zu dokumentieren.**
  
- Die Abrechnung der Bauleistungen zeigte, dass die Baukostenschätzung mit hohen Kostenansätzen kalkuliert wurde. Damit wurde im Regierungssitzungsbeschluss für das Projekt ein überhöhter Finanzbedarf dargestellt.
  - **Ein angemessener Umgang mit Reserven ist erforderlich. Die Transparenz von Kostenschätzungen ist zu erhöhen. Eine Plausibilisierung der Kostenschätzungen und die Anwendung des Vier-Augen-Prinzips leisten dazu einen wesentlichen Beitrag.**
  
- In einigen Bauteilen sind Risse aufgetreten (Querrisse des Asphalttes im Wannbereich und Risse im Beton der Kreisverkehrsanlage B 64/B 72).
  - **Eine zeitnahe Sanierung im Rahmen der Gewährleistung ist anzustreben.**

Graz, am 11. April 2018

Der Landesrechnungshofdirektor:

Mag. Heinz Drobesch