



Informatikstrategieorgan Bund ISB  
Unité de stratégie informatique de la  
Confédération USIC

---

# **Evaluation von NOVE-IT - Evaluation der externen Qualitätssicherung**

*Schlussbericht*



Egger, Dreher & Partner AG

Aarberggasse 30 • 3011 Bern • Tel: 031 318 30 40 • Fax: 031 318 30 50 • [info@ed-partner.ch](mailto:info@ed-partner.ch)

## Dokumenteninformationen

Status: in Arbeit / in Prüfung / **abgeschlossen**  
Dokumentenname: ISB\_V5\_Bericht\_V1\_05\_S.doc  
Klassifikation: Für internen Gebrauch  
Autoren: M. Egger, T. Dreher

Verteiler: Programmleitung NOVE-IT

## Änderungskontrolle:

Version	Datum	Grund	Ersteller
0.1	23.03.2004	Erster Entwurf	Marcel Egger
0.2-0.11	April 2004	Unvollständige Entwürfe	Marcel Egger
0.12	30.4.2004	Qualitätssicherung T. Dreher	Thomas Dreher
1.01	29.4.2004	Vollständige Entwurffassung zu Handen der Programmleitung	Marcel Egger
1.02-1.04	6.5.2004 - 27.5.2004	Überarbeitete Fassungen	Marcel Egger
1.05	28.5.2004	Schlussfassung	Marcel Egger

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Ziele .....</b>	<b>16</b>
1.1	Generelle Zielsetzungen der Evaluation .....	16
1.2	Ziel des Auftrags V5 „Evaluation der externen Qualitätssicherung“ .....	16
1.3	Umfang des Auftrags V5 „Evaluation der externen Qualitätssicherung“ im Einzelnen .....	17
<b>2</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>18</b>
2.1	Ausgangslage .....	18
2.2	Einbettung in Gesamtevaluation .....	18
2.3	Abgrenzung zu anderen Evaluationsaufträgen und zur Ergebnismessung .....	19
<b>3</b>	<b>Methodik, Informationsquellen.....</b>	<b>20</b>
3.1	Methodik .....	20
3.1.1	Untersuchungsgegenstand .....	20
3.1.2	Vorgehen .....	25
3.2	Anwendung der SEVAL-Kriterien .....	26
3.3	Informationsquellen .....	27
<b>4</b>	<b>Ergebnisse.....</b>	<b>28</b>
4.1	Programm-Qualitätssicherung .....	28
4.1.1	Ziele und Planung der Programm-Qualitätssicherung .....	28
4.1.2	Durchführung der Programm-Qualitätssicherung .....	38
4.1.3	Äussere Einflüsse / Rahmenbedingungen .....	44
4.1.4	Kosten und Nutzen der Programm-Qualitätssicherung .....	45
4.2	Externe Prozess-Assessments (einschliesslich Prozess-Assessments Light (PAL)) .....	53
4.2.1	Ziele und Vorgehensmodell der externen Prozess- Assessments .....	53
4.2.2	Umsetzung der externen Prozess-Assessments .....	61
4.2.3	Eingebrachtes Methoden-Know-how und Know-How- Transfer der QS-Firma B .....	67
4.2.4	Äussere Einflüsse / Rahmenbedingungen .....	68
4.2.5	Kosten und Nutzen der externen Prozess-Assessments .....	70

<b>5</b>	<b>Evaluationsgegenstand übergreifende Diskussion.....</b>	<b>79</b>
5.1	Programm-Qualitätssicherung .....	79
5.2	Externe Prozess-Assessments (SPICE und PAL).....	80
<b>6</b>	<b>Lehren für die Zukunft .....</b>	<b>82</b>
6.1	Programm-Qualitätssicherung .....	82
6.1.1	Lehren in Bezug auf Methodik und Planung der Programm-Qualitätssicherung bei künftigen IKT-Projekten sowie diesbezüglich empfohlene Anpassungen an HERMES 2003 .....	82
6.1.2	Lehren für die Durchführung der Programm- Qualitätssicherung bei künftigen IKT-Projekten sowie diesbezüglich empfohlene Anpassungen an HERMES 2003 .....	83
6.2	Prozess-Assessments .....	84
6.2.1	Lehren in Bezug auf die künftig zu verwendenden Assessment-Methoden bei Informatikprozessen der Bundesverwaltung .....	84
6.2.2	Lehren in Bezug auf Methodik der Prozess-Assessments bei künftigen IKT-Projekten und Prozessreorganisationen ..	84
6.2.3	Lehren in Bezug auf die künftige Durchführung von Prozess-Assessments bei Informatikprozessen der Bundesverwaltung .....	85
6.2.4	Lehren für die Durchführung von Prozess-Assessments bei künftigen IKT-Projekten und Prozessreorganisationen ..	86

## **Anhänge**

- Anhang A: Vorgehen
- Anhang B: SEVAL-Standards
- Anhang C: Informationsquellen

## Abkürzungen

<i>Kürzel</i>	<i>Bedeutung</i>
BIT	Bundesamt für Informatik und Telekommunikation
BK	Bundeskanzlei
BVerw	Bundesverwaltung
CM	Change Manager
Dept	Departement
ED	Egger, Dreher & Partner AG
EDA	Eidgenössisches Departement für auswärtige Angelegenheiten
EDI	Eidgenössisches Departement des Innern
EJPD	Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement
EFD	Eidgenössisches Finanzdepartement
EFK	Eidgenössische Finanzkontrolle
EVD	Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement
HERMES	IKT Projektmanagement-Methode
ICO	Informatikcontrolling
IKT	Informations- und Kommunikationstechnik
ISB	Informatikstrategieorgan Bund
IRB	Informatikrat Bund
KPM	Kontinuierliches Prozessmanagement
LB	Leistungsbezüger
LE	Leistungserbringer
NICE	NOVE-IT Capability Evaluation
PAB	Prozessausschuss Bund
PAL	Prozess-Assessment Light
PG	Prozessgruppe
PV	Prozessverantwortlicher
PVB	Prozessverantwortlicher Bund
PVD	Prozessverantwortlicher Departement
QMX	Instrument der Prozessdokumentation
QS	Qualitätssicherung
SEVAL	Schweizerische Evaluationsgesellschaft
SPICE	Software Process Improvement and Capability Determination
UV	Umsetzungsverantwortliche für NOVE-IT in den Departementen
VE	Verwaltungseinheit

## Zusammenfassung

### *Ausgangslage*

Das Reorganisationsprogramm NOVE-IT wurde per 31.12.2003 abgeschlossen. Die Ergebnisse wurden gemessen, die Pendenzen identifiziert und die Erledigungsverantwortung zugewiesen.

Per Ende 2003 wurde eine Messung und Beurteilung der Ergebnisse von NOVE-IT (Ergebnismessung) durchgeführt. In Ergänzung zu den Ergebnismessungen war am Ende des Programms zusätzlich eine Evaluation durchzuführen, die aus sieben Teilevaluationen besteht.

### *Auftrag der Teilevaluation V5*

Der vorliegende Bericht stellt die Ergebnisse der *Teilevaluation V5* dar, die durch die Egger, Dreher & Partner AG bearbeitet wurde. Gegenstand dieser Evaluation war die externe Qualitätssicherung in Phase 4 von NOVE-IT, welche durch zwei externe QS-Firmen wahrgenommen wurden.

Die eine Firma – im Folgenden als *QS-Firma A* bezeichnet - hatte dabei die Aufgabe, die Qualitätssicherung des Gesamt-Programms (Programm-QS) sicherzustellen. Die andere Firma war für die Konzeption und Durchführung von Prozess-Assessments der 9 Informatikprozesse in den Departementen zuständig. Sie wird nachfolgend als *QS-Firma B* benannt.

Die wichtigsten untersuchten Aspekte der vorliegenden Studie sind die Folgenden:

- Planung, Durchführung und Nutzen der Programm-QS
  - War die festgelegte Qualitätsstrategie, der Qualitätssicherungsplan und das Qualitätsmodell der Programm-QS zweckmässig?
  - War die Umsetzung der Programm-QS geeignet, um die Zielsetzungen zu erreichen? Wurden die festgelegten Ziele letztlich erreicht?
  - Wie sind Kosten und Nutzen der Programm-QS zu beurteilen? Gab es äussere Einflüsse oder Rahmenbedingungen, die eine Auswirkung auf die Wirkungen der externen Programm-QS hatten?
  - Welche Lehren können für die Zukunft gezogen werden?

- Planung, Durchführung und Nutzen der externen Prozess-Assessments
  - War das Vorgehensmodell der externen Prozess-Assessments zweckmässig?
  - War die Umsetzung der externen Prozess-Assessments geeignet, um die Zielsetzungen zu erreichen? Wurden die festgelegten Ziele letztlich erreicht?
  - Fand ein umfassender Know-How-Transfer von der externen *QS-Firma B* statt?
  - Wie sind Kosten und Nutzen der externen Prozess-Assessments zu beurteilen? Gab es äussere Einflüsse oder Rahmenbedingungen, die eine Auswirkung auf die Prozess-Assessments hatten?
  - Welche Lehren können für die Zukunft gezogen werden?

### ***Ergebnisse und Lehren betreffend die Programm-QS***

#### *A. Qualitätsstrategie, Qualitätssicherungsplan und das Qualitätsmodell der Programm-QS*

Die *QS-Firma A* hat die geplanten Analyseverfahren und Methoden der Programm-QS im Rahmen der Qualitätsstrategie und des Qualitätssicherungs-Plans im Detail konzipiert. Diese Dokumente bildeten eine geeignete konzeptionelle Basis für die nachfolgende Durchführung der Programm-QS.

Eine wesentliche Schwäche dieser konzeptionellen Grundlagen liegt jedoch darin, dass die Detailziele der Programm-QS nicht präzise definiert wurden. Damit zusammenhängend erfolgte zudem keine klare Fokussierung auf ausgewählte, strategisch bedeutsame Fragestellungen des Programms. Dies wäre in Anbetracht des vergleichsweise knappen Budgets der Programm-QS (1200 budgetierte Beratertage) zur Prüfung des sehr komplexen und umfangreichen Programms NOVE-IT (Investitionsvolumen in Phase 4 von über 180 Mio CHF) unseres Erachtens zu empfehlen gewesen.

Die mangelnde Klärung und Festlegung der Detailziele der Programm-QS führte in Kombination mit der hohen Unabhängigkeit, die der *QS-Firma A* bei der Umsetzung der Programm-QS gezielt eingeräumt wurde, zu einer teilweise vom Auftragsverständnis des Auftraggebers wesentlich abweichenden Umsetzung der Programm-QS. So wurden namentlich deutlich weniger stichprobeweise Ergebnisprüfungen vorgenommen, als es der Erwartung des Auftraggebers entsprochen hätte.

Ein anderer Mangel der Konzeption der Programm-QS liegt nach unserer Beurteilung darin, dass die (im Qualitätsmodell) festgelegten Kriterien zur

Beurteilung der Qualität zu wenig auf die spezifischen Anforderungen des Programms ausgerichtet sind, sondern sich an allgemeinen Standards orientieren.

### *B. Durchführung der Programm-QS*

Die Programm-QS wurde in den Jahren 2001 und 2002 gemäss den Vorgaben des Qualitätssicherungsplanes abgearbeitet und die Ergebnisse in form dreier halbjährlicher QS-Berichte aufbereitet.

In dieser Phase ergaben sich verschiedene Probleme. Bereits im Jahr 2001 erkannte die Programm-QS, dass innerhalb eines Grossteils der Kernprojekte und Umsetzungsprojekte keine griffige *operative* QS besteht. Somit konnte die Programm-QS die Arbeitsergebnisse und den Umsetzungsstand der Kernprojekte und Umsetzungsprojekte nicht wie geplant (u.a.) auf der Basis der Erkenntnisse der operativen QS prüfen. Diese Feststellung hätte nach unserer Einschätzung zu entsprechenden Anpassungen des QS-Plans führen sollen. Die Planung der Programm-QS wurde diesbezüglich jedoch nicht grundlegend überarbeitet. Dies dürfte mit ein Grund sein, dass die Programm-QS in den Jahren 2001 und 2002 kaum Aussagen zum Stand der Umsetzungsprojekte in den Departementen machen konnte.

In diesem Zusammenhang stellen wir generell fest, dass die im ursprünglichen QS-Plan definierten Prüfobjekte und Prüfmethode in den Jahren 2001 und 2002 geradlinig abgearbeitet wurden, ohne diese an geänderte Rahmenbedingungen oder aufgrund neuer Erkenntnisse wesentlich anzupassen.

Die drei QS-Berichte der Jahre 2001 und 2002 werden von den Befragten unterschiedlich beurteilt. Während der QS-Bericht 1 zumindest von einigen Departementsvertretern eine insgesamt positive Beurteilung erhielt, sind die meisten befragten Personen mit den QS-Berichten 2 und 3 deutlich unzufrieden. Die hauptsächliche Kritik an den QS-Berichten 2 und 3 ist deren ungenügende Aussagekraft.

Aufgrund dieser Probleme der Programm-QS in den Jahren 2001 und 2002 hat das ISB in Zusammenarbeit mit der *QS-Firma A* Ende 2002 entschieden, die Programm-QS im Jahr 2003 inhaltlich neu auszurichten. Als Hauptziel der Programm-QS für das Jahr 2003 wurde neu die Begleitung der Ergebnismessungen im Rahmen des Programmabschlusses festgelegt. Auf die Erstellung weiterer QS-Berichte wurde verzichtet.

Nach unserer Einschätzung und den Rückmeldungen der diesbezüglich befragten Personen hat sich diese Neuausrichtung der Programm-QS als



zweckmässig erwiesen. Die Durchführung der Arbeiten und Ergebnisse der Programm-QS des Jahres 2003 entsprachen den Erwartungen.

#### *C. Äussere Rahmenbedingungen der Programm-QS*

Folgende drei äusseren Rahmenbedingungen erschwerten die Aufgabe der Programm-QS: Erstens bestand wie vorgängig erwähnt weitgehend keine wirksame operative QS in den dezentralen Projekten der Departemente. Zweitens konnte die Programm-QS nicht mit der Rückendeckung eines stark positionierten Auftraggebers aus einer gestärkten Position heraus agieren. Drittens war das Programm NOVE-IT von einer aussergewöhnlichen thematischen Breite und inhaltlichen Komplexität geprägt.

#### *D. Kosten und Nutzen der Programm-QS*

Die Programm-QS hat in den Jahren 2001 und 2002 weder für den IRB, den Programmdelegierten, den Programmmanager, die Kernprojektleiter noch die Umsetzungsverantwortlichen zu wesentlichen zusätzlichen Erkenntnissen geführt. Demnach gingen von der Programm-QS auch nur wenige Verbesserungen für das Programm NOVE-IT aus.

Die Existenz der Programm-QS bot dem IRB jedoch Gewähr, allfällige *programmkritische* Fehlentwicklungen auch dann durch die Programm-QS frühzeitig zu erfahren, falls dies nicht in angemessener Form durch das Programm-Management erfolgt wäre.

Ausserdem bildeten die konzeptionellen Vorarbeiten der Programm-QS eine gute Grundlage für die Weiterentwicklung von HERMES im Themenfeld Qualitätssicherung und sind eine geeignete Vorlage für künftige IKT-Projekte.

Insgesamt gelangen wir zur Beurteilung, dass die Programm-QS die im Pflichtenheft definierten Ziele in den Jahren 2001 und 2002 im Wesentlichen nur teilweise erreicht hat. Dennoch ging von der Programm-QS nach unserer Einschätzung ein wesentlicher Nutzen aus, der die Kosten insgesamt rechtfertigte. Dies, weil es aufgrund der ausserordentlichen Bedeutung von NOVE-IT strategisch bedeutsam war, eine „Absicherung“ in Form eines unabhängigen strategischen Frühwarnsystems verfügbar zu haben. Diese Funktion nahm die Programm-QS wahr. Der aus der Programm-QS resultierende Nutzen der Jahre 2001 und 2002 hätte nach unserer Beurteilung jedoch mit geringeren Kosten realisiert werden können bzw. mit dem verfügbaren Budget ein höherer Nutzen erzielt werden können.

Die seitens der Programm-QS im Jahr 2003 erbrachten Arbeitsergebnisse (nach der oben erwähnten Neuausrichtung der Programm-QS) werden

mehrheitlich als gut eingeschätzt. Namentlich die Erkenntnisse aus den Verifikation der Ergebnismessungen durch die Programm-QS werden als wertvoll eingestuft. Das Kosten-Nutzen-Verhältnis der Arbeiten des Jahres 2003 ist gut.

#### *E. Lehren für die Zukunft der Programm-QS*

Aufgrund der Evaluationsergebnisse ergeben sich folgende elementare Lehren in Bezug auf *Methodik und Planung der Programm-Qualitätssicherung* bei künftigen IKT-Projekten.

- Der Auftraggeber soll zu Beginn *präzise* formulieren, welche Aspekte durch die Programm-QS zwingend zu prüfen sind und welche Fragen dabei zwingend zu beantworten sind.
- Es soll ein QS-Plan erstellt werden. Der QS-Plan der Programm-QS kann dabei als Grundlage dienen.
- Auf die Erstellung einer Qualitätsstrategie kann hingegen verzichtet werden
- Die zur Beurteilung der Qualität verwendeten Kenngrößen sollen für jeden wichtigen Untersuchungsgegenstand spezifisch festgelegt werden.
- Es sollten vermehrt gezielte Stichproben bei vermuteten oder offensichtlichen Risikosituationen in Themenfeldern mit strategischer Bedeutung angewendet werden als dies im Rahmen der Programm-QS von NOVE-IT erfolgte.

Für die *Durchführung der Programm-Qualitätssicherung* bei künftigen IKT-Projekten ergeben sich die folgenden Lehren:

- Die operative QS und die Programm-QS sollten bereits in der Konzeptphase des Programms eingesetzt werden, damit sich die erforderliche QS-Kultur bis zur Realisierungsphase in ausreichendem Masse entwickelt.
- Die Programm-QS soll *laufend* die strategisch bedeutsamen Bereiche mit wesentlichen Umsetzungsrisiken eruieren und die QS-Aktivitäten jeweils schwerpunktmässig auf diese Bereiche fokussieren.
- Die Berichterstattung sollte stärker auf die Informationsbedürfnisse der Zielpersonen ausgerichtet sein (adressatengerechte Aufbereitung der Berichte).
- Um die Auskunftsbereitschaft der im Rahmen der QS geprüften Stellen zu optimieren, sollte auf eine Publikation der QS-Berichte verzichtet werden.

- Die Programm-QS sollte vermehrt die Rolle des Dienstleisters gegenüber den geprüften Stellen einnehmen anstelle der reinen Rolle des unabhängigen Prüfers.

### ***Ergebnisse und Lehren betreffend die externen Prozess-Assessments***

#### ***A. Konzeption der externen Prozess-Assessments (SPICE-Modell) und PAL***

Im Jahr 2001 entwickelte die *QS-Firma B* zunächst ein Assessment-Modell für die externen Prozess-Assessments. Dieses als *SPICE* bezeichnete Modell basiert auf dem internationalen Standard ISO / IEC TR 15504.

Aufgrund der uns vorliegenden Dokumentationen und Erkenntnisse der Befragungen vor Ort gelangen wir zur Einschätzung, dass die *SPICE*-Methode grundsätzlich geeignet ist, den aktuellen Zustand sowie die Stärken und Schwächen von Prozessen zu ermitteln. Es zeigte sich jedoch in der konkreten Anwendung, dass die *SPICE*-Methode für einen Einsatz im Umfeld der Informatikprozesse des Bundes Verbesserungspotenziale aufweist (siehe Lehren für die Zukunft). Ausserdem eignet sie sich nicht für eine flächendeckende Prüfung des Einführungsstandes der Prozesse.

Hierfür wurden im Sommer 2003 in Ergänzung zu den *SPICE*-Assessments die sogenannten Prozess-Assessments Light (*PAL*) entwickelt. Sie erlauben eine vergleichsweise kostengünstige Prüfung des Einführungsstandes von Prozessen, die sich auf der Fähigkeitsstufe 1 „Durchgeführt“ befinden.

#### ***B. Durchführung der SPICE-Assessments***

Der Umfang der durchgeführten externen *SPICE*-Assessments entsprach den ursprünglichen Vorgaben nicht annähernd. Zum einen wurden nur gerade 5 anstelle der gemäss Pflichtenheft geplanten 48 Assessments durchgeführt. Zum andern konnte auch keine flächendeckende Prüfung des Prozesses P04 wie in der Planung vom April 2002 vorgesehen war erreicht werden.

Nach unserer Einschätzung waren im Jahr 2002 viele Prozesse jedoch offenbar noch nicht ausreichend stabil, so dass ein Einsatz von externen Prozess-Assessments zu dieser Zeit bei vielen Prozessen tatsächlich nicht zweckmässig war. Für das Jahr 2003 trifft dies jedoch nicht zu. Dennoch wurden in 2003 nur gerade 2 Assessments in zwei Departementen durchgeführt. Hierfür dürfte v.a. das von verschiedener Seite unterstellte ungünstige Kosten- / Nutzenverhältnis der *SPICE*-Assessments ursächlich gewesen sein.

In Bezug auf die Durchführung der SPICE-Assessments bemängelten mehrere beteiligte Umsetzungsverantwortliche und Prozessverantwortliche, dass die externe *QS-Firma B* während der Assessment-Woche jeweils vergleichsweise viel Zeit benötigte, um sich ein ausreichendes Verständnis der fachlich bedingten Besonderheiten der untersuchten Organisationseinheiten zu erarbeiten.

#### *C. Durchführung der PAL-Assessments*

Im Herbst 2003 wurden die PAL-Assessments bei allen Departementen und der Bundeskanzlei in Bezug auf alle Prozesse durchgeführt. In zwei Departementen wurden die PAL-Assessments dabei durch externe Coaches begleitet. Obwohl sich der Einsatz der externen Coaches als punktuell nützlich erwies, kann nach unserer Beurteilung künftig grundsätzlich darauf verzichtet werden.

Als eine Schwäche erwies sich aus Sicht einzelner Departementsvertreter, dass die PAL-Fragebogen aufwändig auszufüllen und komplex zu erheben sind und die PAL-Fragen vergleichsweise grosse Interpretationsspielräume enthalten. Die Verifikation der PAL-Ergebnisse durch die Programm-QS zeigte jedoch, dass die PAL-Auswertungen der Departemente trotz dieser Problemstellungen recht zuverlässig sind.

#### *D. Eingebrochenes Methoden-Know-how und Know-How-Transfer der QS-Firma B*

Das eingebrachte Methoden-Know-How und der erfolgte Wissenstransfer seitens der *QS-Firma B* entsprach den Erwartungen.

#### *E. Äussere Rahmenbedingungen der externen Prozess-Assessments*

Folgende zwei äusseren Rahmenbedingungen hatten einen wesentlichen Einfluss auf die Durchführung der externen Prozess-Assessments: Erstens die ungenügende Stabilität der Prozesse und zweitens die (in Teilen damit zusammenhängende) mangelnde Bereitschaft der Departemente, SPICE-Assessments durchzuführen

#### *F. Kosten und Nutzen der externen Prozess-Assessments*

Knapp die Hälfte der für die externen Prozess-Assessments aufgelaufenen Honorare wurden zur Erstellung von konzeptionellen und methodischen Grundlagen verwendet. Werden künftig weiterhin externe Prozess-Assessments nach der SPICE-Methodik durchgeführt, dann schätzen wir das Kosten-Nutzenverhältnis dieser konzeptionellen Vorarbeiten als gut ein. Andernfalls ist dieses kritisch zu beurteilen.

Die internen Aufwände und externen Kosten, welche für die Durchführung der SPICE-Assessments angefallen sind, waren im Vergleich zu den damit erreichten Wirkungen zu hoch. Das Kosten-Nutzen-Verhältnis wird – v.a. wegen dem vergleichsweise geringen Erkenntnisgewinn der Assessments – von der Mehrheit der Vertreter der betreffenden Departemente als schlecht beurteilt.

Grundsätzlich lohnt sich der Einsatz der SPICE-Methode nur in jenen Fällen, in denen das Management des betreffenden Departements das übergeordnete Ziel verfolgt, den betreffenden Prozess gezielt zu verbessern. Für eine reine Erhebung des aktuellen Zustands von Prozessen ist die Methode jedoch zu aufwändig.

Die PAL-Assessments haben sich gegenüber den SPICE-Assessments als vergleichsweise kostengünstige Methode zur flächendeckenden Erhebung des Zustandes der Prozesse erwiesen. Das Kosten-Nutzen-Verhältnis der im Rahmen der Erstellung des PAL-Konzepts und der Auswertung der PAL-Ergebnisse geleisteten Arbeiten beurteilen wir als gut. Dies sowohl hinsichtlich der Ergebnisse des im Herbst 2003 durchgeführten PAL als auch insofern, als die erarbeitete Methodik für weitere PAL verwendet werden kann.

#### *G. Lehren für den künftigen Einsatz von bei den neun Informatikprozessen der Bundesverwaltung*

Aufgrund der Evaluationsergebnisse ergeben sich folgende elementaren Lehren in Bezug auf die künftig zu verwendenden *Assessment-Methoden* bei den neun Informatikprozessen der Bundesverwaltung:

- Die PAL-Methode soll weiterhin verwendet werden. Sie soll jedoch vereinfacht und die Interpretationsspielräume des PAL-Fragebogens reduziert werden.
- Die vertieften externen Prozess-Assessments sollen weiterhin nach der SPICE-Methodik durchgeführt werden.
- Dabei sollen jedoch folgende Anpassungen am Assessment-Modell bzw. der SPICE-Methodik vorgenommen werden:
  - Die SPICE-Analysen sollen künftig neben der Bewertung des Prozessablaufes neu auch eine Beurteilung jener nicht-prozessbezogenen kritischen Erfolgsfaktoren beinhalten, welche die Wirkungen und Ergebnisse der Prozesse nachhaltig beeinflussen.
  - Die Bewertungen sollten mit einem feineren Bewertungsraster vorgenommen werden.

Für die künftige *Durchführung von Prozess-Assessments* bei den neun Informatikprozessen der Bundesverwaltung ergeben sich die folgenden Lehren:

- Es sollten weiterhin PAL für eine flächendeckende Verfolgung des Umsetzungsstandes der Prozesse eingesetzt werden.
- Auf eine externe Begleitung der PAL-Assessments kann verzichtet werden.
- Bei strategisch bedeutenden Prozessen oder Prozessen mit wesentlichen Schwächen sollten weiterhin vertiefte Analysen nach SPICE-Methode durchgeführt werden.
- Der im ISB diskutierte Einsatz gemischter Assessoren-Teams – bestehend aus mehrheitlich internen Assessoren und wenigen externen Assessoren zur Sicherung der korrekten Anwendung der Methode – ist prüfenswert.
- Der Entscheid, SPICE-Assessments durchzuführen, soll weiterhin durch die betreffende Departemente gefällt werden.
- Die Departementsvertreter des IRB sollten eine gemeinsame Strategie festlegen, wann bei welchen Informatikprozessen SPICE-Assessments in mehreren Departementen durchgeführt werden sollen, um departementübergreifende Auswertungen zu ermöglichen.
- Die SPICE-Assessments sollen durch (Lead-) Assessoren durchgeführt werden, die sowohl die SPICE-Methode als auch die fachlichen Besonderheiten der betreffenden Institution kennen.

#### *H. Lehren für den Einsatz von Prozessassessments bei künftigen Prozessreorganisationen und IKT-Projekte*

Aufgrund der Evaluationsergebnisse ergeben sich folgende elementaren Lehren in Bezug auf *Methodik der Prozess-Assessments* bei künftigen IKT-Projekten und Prozessreorganisationen:

- Für eine flächendeckende Analyse des Umsetzungsstandes unreifer Prozesse eignet sich die PAL-Methode.
- Für vertiefte Analysen (stabiler) Prozesse eignet sich der Einsatz von weiterführenden externen Prozess-Assessments. Die SPICE-Methodik ist dabei grundsätzlich ein geeignetes Werkzeug.

Für die *Durchführung von Prozess-Assessments* bei künftigen IKT-Projekten und Prozessreorganisationen ergeben sich die folgenden Lehren:

- Die PAL-Methode sollte von Beginn weg angewendet werden und periodisch wiederholt werden, um die Entwicklung des Umsetzungsstands beurteilen zu können.
- Bei strategisch bedeutenden Prozessen oder Prozessen mit wesentlichen Schwächen (aufgrund der Erkenntnisse der PAL) sollten weiterführende externe Prozess-Assessments verwendet werden. Dies jedoch nur dann, wenn die betreffenden Prozesse gezielt verbessert werden sollen. Für eine reine Erhebung des IST-Zustands von Prozessen sind derartige Assessments zu aufwändig.

## 1 Ziele

### 1.1 Generelle Zielsetzungen der Evaluation

Die generelle Zielsetzung bestand darin, das Reorganisationsprojekt NOVE-IT im Rahmen einer summativen (ex-post) Evaluation zu überprüfen.

Die Evaluation sollte dabei zwei *elementare Ziele* erreichen:

- Aufzeigen der Lehren, die aus dem umfassenden und umfangreichen Programm für künftige NOVE-IT Vorhaben zu ziehen sind
- Rechenschaftsablage gegenüber den vorgesetzten Stellen.

Die Evaluation sollte gerecht sein in dem Sinne, dass die spezifischen Bedingungen der Bundesverwaltung und der Ausgangssituation des Projektes NOVE-IT bei den Beurteilungen entsprechend mitberücksichtigt werden.

Bei der Festlegung des Umfangs und der anzuwendenden Methoden der Evaluation stand generell die *Wirtschaftlichkeit* im Vordergrund: Es sollten in erster Linie jene Aspekte evaluiert werden, die einen bedeutenden Beitrag zu den beiden grundlegenden Zielen der Evaluation (Lehren ziehen, Rechenschaftsablage) leisten. Die Evaluation sollte dabei nur gerade in der Tiefe erfolgen, damit die anvisierten Aussagen in Bezug auf diese beiden Ziele gemacht werden können. Das *Aufwand-Nutzen-Verhältnis der Evaluation* sollte optimiert werden.

### 1.2 Ziel des Auftrags V5 „Evaluation der externen Qualitätssicherung“

Gemäss Konzept für die Evaluation von NOVE-IT ist das Ziel der Evaluation der externen Qualitätssicherung (QS) erreicht, wenn

- Strategie, Vorgehen (insbesondere Zusammenarbeit mit Programmleitung und -steuerung) und Wirkung der externen QS in Phase 4 von NOVE-IT analysiert sind;
- Empfehlungen für die QS komplexer IKT-Projekte und -Programme in der Bundesverwaltung formuliert sind.



### **1.3 Umfang des Auftrags V5 „Evaluation der externen Qualitätssicherung“ im Einzelnen**

Der Auftrag umfasste folgende Aufgaben:

- Evaluation der externen QS bezüglich Planung, Durchführung und Wirkung, insbesondere aufgrund
  - der Pflichtenhefte der Teilaufträge QS1 und QS3 aus Phase 4 von NOVE-IT,
  - der QS-Strategie, des QS-Plans, des QS-Modells und
  - deren Umsetzung, insbesondere der QS-Berichte.
- Schlussfolgerungen und Empfehlungen für analoge Vorhaben, insbesondere auch bezüglich Fokus, Reporting, Rechenschaftsablage und Unabhängigkeit einer QS.
- Vorschläge für eine eventuelle Ergänzung oder Anpassung von HERMES.
- Bericht zur Evaluation und Beitrag für den Schlussbericht NOVE-IT.
- Review des Schlussberichts NOVE-IT.

Folgende seitens der beiden mit der externen Qualitätssicherung beauftragten Firmen weiter erbrachten Leistungen wurden dabei nicht detailliert geprüft:

- Unterstützung bei der Erarbeitung von NeoHERMES 2003 (Teilauftrag QS 2).
- Prozessreviews und Erstellung einer Prozessanalysedatenbank auf Basis MS Access.
- Überprüfung der Sicherheitsaspekte in den Prozessdefinitionen .

## 2 Einleitung

### 2.1 Ausgangslage

Das Reorganisationsprogramm NOVE-IT wurde per 31.12.2003 abgeschlossen. Die Ergebnisse wurden gemessen, die Pendenzen identifiziert und die Erledigungsverantwortung zugewiesen.

Per Ende 2003 wurde eine Messung und Beurteilung der Ergebnisse von NOVE-IT (Ergebnismessung) durchgeführt. In jedem Bereich (Strukturänderung, Harmonisierung der Infrastruktur, Prozesseinführung und –instrumentierung, Informatikcontrolling, Kosten- und Leistungsrechnung und Leistungsverrechnung) wurden hierzu die Ergebnisse detailliert erhoben.

In Ergänzung zu den Ergebnismessungen wurde am Ende des Programms zusätzlich eine (summative) Evaluation durchgeführt (d.h. ex-post Evaluation). Die vorliegende Studie ist Teil dieser Gesamtevaluation.

### 2.2 Einbettung in Gesamtevaluation

Die Gesamtevaluation besteht aus sieben Teilevaluationen:

- V2: Evaluation der Ziele und Wirkungen
- V3: Evaluation der Programmsteuerung
- V4: Evaluation der Programmführung
- V5: Evaluation der externen Qualitätssicherung
- V6: Selbstevaluation der Umsetzung
- V7: Evaluation ausgewählter Aspekte der Umsetzung
- V8: Metaevaluation

Im Dezember 2003 erhielt die Egger, Dreher & Partner AG den Zuschlag für die Teilevaluation V5 „Evaluation der externen Qualitätssicherung in Phase 4 von NOVE-IT“ im Rahmen der Gesamtevaluation.

Gegenstand der Evaluation V5 ist die externe Qualitätssicherung in Phase 4 von NOVE-IT, welche durch zwei externe QS-Firmen wahrgenommen wurde.

Die eine Firma – im Folgenden als *QS-Firma A* bezeichnet - hatte dabei die Aufgabe, die Qualitätssicherung des Gesamt-Programms sicherzustellen. Die andere Firma war für die Konzeption und Durchführung von Prozess-Assessments der 9 Informatikprozesse in den Departementen zuständig. Sie wird nachfolgend als *QS-Firma B* benannt.

Der vorliegende Bericht stellt die Ergebnisse der Teilevaluation V5 „Evaluation der externen Qualitätssicherung in Phase 4 von NOVE-IT“ dar.

## **2.3 Abgrenzung zu anderen Evaluationsaufträgen und zur Ergebnismessung**

Im Rahmen der vorliegenden Teilevaluation wurden die in Kapitel 1.2 und 1.3 beschriebenen Themen untersucht. Zu den übrigen 6 Teilevaluationen und den Ergebnismessungen bestehen dabei geringe Überschneidungen. Diese evaluieren den Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Teilevaluation – die Programm-QS und die externen Prozess-Assessments – nicht oder zumindest nicht vertieft.

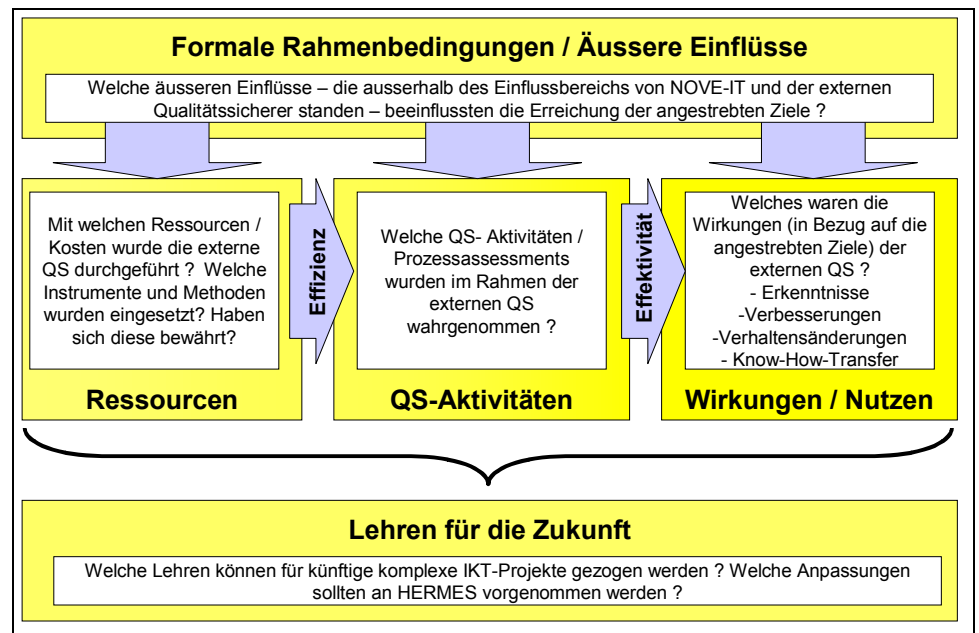
### 3 Methodik, Informationsquellen

#### 3.1 Methodik

##### 3.1.1 Untersuchungsgegenstand

###### 3.1.1.1 Übersicht

Die nachfolgende Grafik stellt den Untersuchungsgegenstand der Teilevaluation V5 im Überblick dar.



Eine Detailbeschreibung des Untersuchungsgegenstand kann den nachfolgenden beiden Kapiteln entnommen werden. Dabei werden folgende zwei Themenfelder unterschieden:

- Externe Programm-Qualitätssicherung durch die *QS-Firma A*
- Externe Prozess-Assessments durch die *QS-Firma B*

### 3.1.1.2 Externe Programm-Qualitätssicherung durch die QS-Firma A

In Bezug auf die externen Programm-Qualitätssicherung (Programm-QS) der *QS-Firma A* wurden gemäss Detailkonzept folgende thematische Schwerpunkte evaluiert:

#### *Strategie und Planung der Qualitätssicherung in Phase 4*

Zunächst wurde geprüft, ob die festgelegte Qualitätsstrategie, der Qualitätssicherungsplan und das Qualitätsmodell zweckmässig sind.

Im Einzelnen wurden dabei folgende Fragestellungen untersucht:

- *Qualitätsstrategie:*  
Stellt die definierte Qualitätsstrategie sicher, dass alle relevanten strategischen Erfolgsfaktoren der Phase 4 von NOVE-IT abgedeckt werden?
- *Qualitätssicherungsplan:*  
Setzt der Qualitätssicherungsplan die Vorgaben der Qualitätsstrategie um? Sind die definierten Qualitätssicherungs-Aktivitäten geeignet, die Ziele gemäss Qualitätsstrategie sicherzustellen?
  - Sind die Zielsetzungen mit der Qualitätsstrategie konsistent?
  - Sind Vorgehen und gewählte Prüfarten zweckmässig? Ist insbesondere der Prüfplan zweckmässig?
  - Ist die Organisation der Programm-QS zweckmässig?
  - Ist das definierte Berichtswesen zweckmässig (Struktur, Inhalte, Periodizität der verschiedenen Berichte)?
- *Qualitätsmodell (Teil des Qualitätssicherungsplans):*  
Sind die im Qualitätsmodell definierten Qualitätseigenschaften konsistent mit den übergeordneten Zielsetzungen? Sind die definierten Beurteilungskriterien geeignet, um die Erfüllung der Qualitätseigenschaften zu überprüfen?

#### *Umsetzung der Qualitätssicherung durch QS-Firma A*

Als zweites Themenfeld wurde die Umsetzung der Qualitätssicherung durch die *QS-Firma A* evaluiert. Dabei ging es insbesondere um die Frage, ob die Zielsetzungen gemäss Qualitätsstrategie und Qualitätssicherungsplan erreicht wurden.

Folgende Aspekte wurden dabei beleuchtet:

- *Beurteilung der Stichprobe der externen Programm-QS*
  - Welche Aspekte und Fragestellungen wurden durch die externe Qualitätssicherung untersucht? Wurden die richtigen Stichproben gewählt?
  - Welche Aspekte und Fragestellungen wurden nicht betrachtet?
- *Methodik*

Welche QS-Instrumente wurden eingesetzt? Haben sich diese Instrumente bewährt?
- *Berichterstattung / Dokumentation*

Wie sind die Ergebnisse der Evaluation dokumentiert worden? Waren die Berichte aus Sicht der Zielpersonen aussagekräftig?
- *Unabhängigkeit*

War die erforderliche Unabhängigkeit der externen Qualitätssicherung gewährleistet?

### ***Kosten und Nutzen der externen Qualitätssicherung durch die QS-Firma A***

Als drittes Thema wurden die Kosten und der Nutzen der externen Qualitätssicherung beurteilt und einander gegenüber gestellt:

- *Bewirkte Verhaltensänderungen*

Inwiefern hat die externe Qualitätssicherung das Verhalten der an der Umsetzung von NOVE-IT beteiligten Schlüsselpersonen beeinflusst?
- *Erkenntnisse und erzielte Verbesserungen dank der Programm-QS*

Welche Erkenntnisse wurden aus den QS-Ergebnissen gezogen und zu welchen Verbesserungen haben diese Erkenntnisse geführt? Welche Massnahmenkataloge mit konkreten Verbesserungsvorschlägen für die Praxis wurden erarbeitet? Wurden die mit der externen Programm-QS verfolgten Ziele erreicht? Welche Ziele wurden nicht erfüllt? Was sind die Ursachen hierfür?
- *Äussere Einflüsse / Rahmenbedingungen*

Gab es äussere Einflüsse oder Rahmenbedingungen, die durch das Programm NOVE-IT und die externen Qualitätssicherer nicht beeinflusst werden konnten und die eine Auswirkung auf die Wirkungen der externen Programm-QS hatten?
- *Kosten-/ Nutzen Betrachtung*

Wie sind die Kosten der externen Programm-QS in Bezug auf deren Nutzen zu beurteilen? Gab es Aspekte, bei welchen das Kosten-

/Nutzenverhältnis der externen Programm-QS besonders gut bzw. schlecht ist?

### ***Lehren für die Zukunft***

Schliesslich wurden im Rahmen der Evaluation Lehren aus der externen QS NOVE-IT Phase 4 für die externe QS in künftigen komplexen IKT-Projekten gezogen. Dabei haben wir u.a. auch Vorschläge für Anpassungen an HERMES erarbeitet.

### **3.1.1.3 Externe Prozess-Assessments durch die QS-Firma B**

Hinsichtlich der durch die *QS-Firma B* konzipierten und durchgeführten Prozess-Assessments wurden nachfolgend aufgeführte, thematische Schwerpunkte evaluiert:

#### ***Vorgehensmodell der Prozess-Assessments***

Zuerst wurde das Vorgehensmodell der Prozess-Assessments untersucht. Dabei ging es insbesondere darum zu prüfen, ob das Modell geeignet ist, die Zielsetzungen gemäss Pflichtenheft zur Ausschreibung von Beratungsleistungen für die Qualitätssicherung in Phase 4 von NOVE-IT zu erreichen.

#### ***Umsetzung der externen Prozessassessments***

Weiter evaluierten wir die Umsetzung der externen Prozess-Assessments durch die *QS-Firma B*. Dabei ging es in Analogie zur Programm-QS um die Frage, ob die Zielsetzungen gemäss Pflichtenheft letztlich erreicht wurden.

Im Einzelnen wurden folgende Aspekte untersucht:

- *Beurteilung der Stichprobe der untersuchten Themen / Bereiche*
  - Welche Prozesse, Aspekte und Fragestellungen wurden in den Prozess-Assessments untersucht?
  - Welche Prozesse, Aspekte und Fragestellungen wurden nicht betrachtet?
- *Eignung der gewählten Methodik:*

Haben sich die eingesetzten Instrumente in der Phase 4 NOVE-IT bewährt? Wie wird die Eignung für die nächsten Phasen beurteilt?
- *Berichterstattung / Dokumentation:* Eignung des Reportings aus Sicht der drei Zielgruppen (Linienvorgesetzte, Prozessverantwortliche, Programmmanagement).

- *Unabhängigkeit*  
War die erforderliche Unabhängigkeit der externen Qualitätssicherung gewährleistet?

***Fachliche und methodische Unterstützung durch die QS-Firma B bei der Durchführung von Prozess-Assessments; Know-How-Transfer***

Inwiefern hat die *QS-Firma B* das Programmmanagement, die Prozessverantwortlichen (Bund und Departemente) und Umsetzungsverantwortlichen der Departemente bei der Konzeption und Durchführung der Prozess-Assessments (insb. Prozess-Assessments Light) unterstützt?

Fand ein Know-How-Transfer statt, der die Prozessverantwortlichen befähigt, die Prozesse künftig zu überprüfen und damit gezielt weiterzuentwickeln?

***Kosten und Nutzen der externen Prozess-Assessments***

Weiter wurden die Kosten und der Nutzen der externen Prozess-Assessments sowie die fachliche und methodische Unterstützung seitens der *QS-Firma B* beurteilt:

- *Bewirkte Verhaltensänderungen*  
Inwiefern haben die Prozess-Assessments (inkl. Prozess-Assessment Light) das Verhalten der an der Umsetzung der NOVE-IT-Prozesse beteiligten Schlüsselpersonen beeinflusst?
- *Erkenntnisse und erzielte Verbesserungen dank den externen Prozess-Assessments*
  - Welche Erkenntnisse wurden aus den durchgeführten externen Prozess-Assessments gezogen und zu welchen Verbesserungen haben diese Erkenntnisse geführt? Welche Massnahmenkataloge mit konkreten Verbesserungsvorschlägen für die Praxis wurden erarbeitet? Wurden die verfolgten Ziele erreicht? Welche Ziele wurden nicht erfüllt?
  - Welcher Nutzen resultierte aus der fachlichen und methodischen Unterstützung für das Programmmanagement und die Prozessverantwortlichen?
- *Äussere Einflüsse / Rahmenbedingungen*  
Gab es äussere Einflüsse oder Rahmenbedingungen, die durch das Programm NOVE-IT und die externen Qualitätssicherer nicht beeinflusst werden konnten und die eine Auswirkung auf die Wirkungen der Prozess-Assessments hatten?



- *Kosten-/ Nutzen Betrachtung*
  - Wie sind die Kosten der externen Prozess-Assessments in Bezug auf deren Nutzen zu beurteilen? Welche Aufwände sind intern auf Seiten der Bundesverwaltung angefallen? Gibt es Aspekte, bei welchen das Kosten-/Nutzenverhältnis besonders gut bzw. schlecht ist?
  - Welche Kosten fielen für die fachliche und methodische Unterstützung durch die *QS-Firma B* an.

### **Lehren für die Zukunft**

Schliesslich wurden im Rahmen der Evaluation Lehren aus den externen Prozess-Assessments von NOVE-IT für Prozess-Assessments in künftigen komplexen IKT-Projekten gezogen.

## **3.1.2 Vorgehen**

Die Evaluation wurde gemäss Detailkonzept (Version 1.1 vom 19.2.2004) abgewickelt. Im Laufe der Evaluation waren dabei keine wesentlichen Anpassungen des Vorgehens gegenüber dem Detailkonzept erforderlich.

Die Evaluation wurde zusammengefasst in folgenden vier Schritten zwischen Januar 2004 und Mai 2004 erarbeitet.

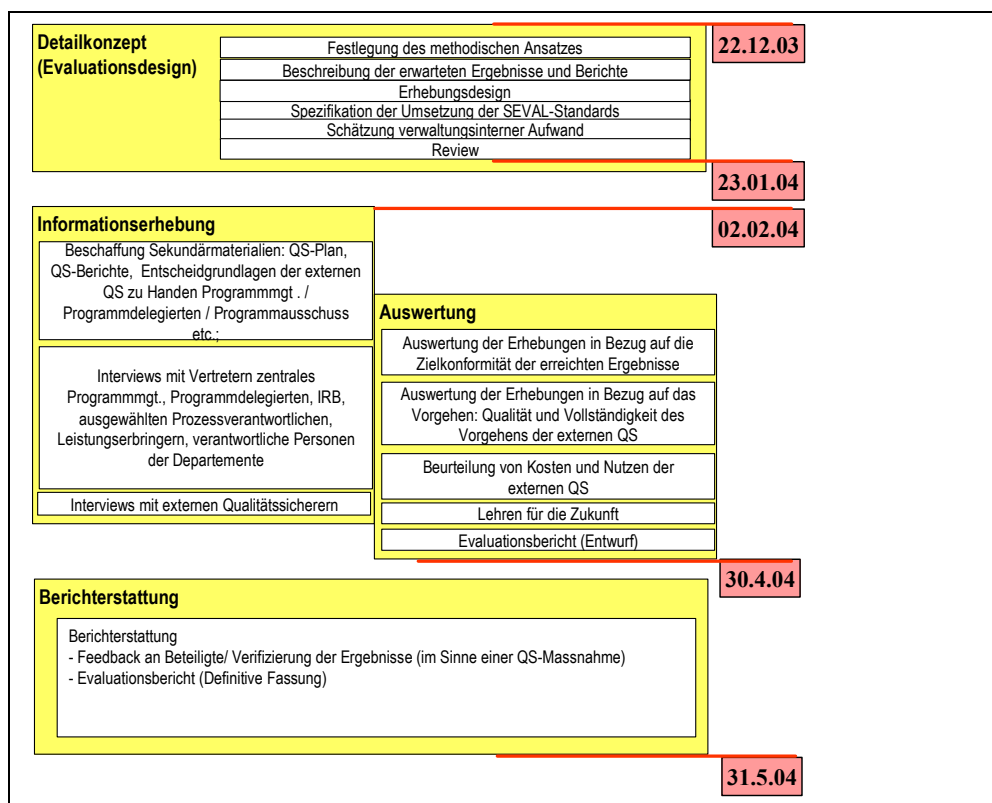
In einem **ersten Schritt** wurde eine Detailkonzept erstellt, welches den methodischen Ansatz und das Erhebungsdesign festlegt, die erwarteten Ergebnisse und Berichte beschreibt und die Umsetzung der SEVAL-Standards spezifiziert.

Im **zweiten Schritt** wurden die für die Analyse und Auswertung der Evaluationsziele gemäss Detailkonzept erforderlichen Informationsgrundlagen beschafft. Dies umfasste sowohl Primärerhebungen als auch die Beschaffung von Sekundärmaterialien.

Als **dritter Schritt** wurden die erhobenen Informationen systematisch analysiert und ausgewertet. Dabei standen die im Detailkonzept aufgeführten Evaluationsaspekte im Vordergrund (vgl. Kapitel 3.1.1). Die Evaluationsergebnisse wurden im Rahmen ausgewählter Verifikationsgespräche überprüft (vgl. Kapitel 3.3).

Auf der Basis der Evaluationsergebnisse des Schrittes drei wurde schliesslich als **viertes Schritt** der vorliegende Evaluationsbericht verfasst.

Nachfolgende Abbildung zeigt das Vorgehen im Überblick. Eine detailliertere Beschreibung des Vorgehens der Evaluation kann Anhang A entnommen werden.



### 3.2 Anwendung der SEVAL-Kriterien

Im Rahmen der Konzeption und Durchführung der vorliegenden Evaluation wurde ein wesentliches Augenmerk auf die bestmögliche Einhaltung der SEVAL-Standards gelegt. Im Detailkonzept wurde hierzu aufgezeigt, wie die einzelnen SEVAL-Standards sichergestellt werden sollen.

Die Evaluation wurde gemäss den Vorgaben des Detailkonzepts durchgeführt. Nach unserer Einschätzung wurden die SEVAL-Standards dabei weitestgehend eingehalten. Uns liegen zumindest keine Hinweise vor, die auf eine Verletzung dieser Standards schliessen lassen.

In Anhang B wird auf die einzelnen SEVAL-Standards und deren Gewährleistung im Rahmen der vorliegenden Evaluation detailliert eingegangen.

### 3.3 Informationsquellen

Die Evaluation wurde auf der Basis folgender Informationsquellen durchgeführt:

- Primärerhebungen bei ausgewählten Personen
- Sekundärunterlagen zur Programm-QS.
- Sekundärunterlagen zu den Prozess-Assessments und der fachlichen und methodischen Unterstützung seitens der *QS-Firma B*.

Im Anhang C werden die vertieft geprüften und in die Schlussfolgerungen der Evaluation einbezogenen Sekundärunterlagen im Einzelnen aufgeführt. Im Weiteren wird aufgelistet, mit welchen Personen Interviews durchgeführt wurden.

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Programm-Qualitätssicherung

In Kapitel 4.1 werden die Evaluationsergebnisse für die Programm-QS dargestellt.

#### 4.1.1 Ziele und Planung der Programm-Qualitätssicherung

In Kapitel 4.1.1 wird erläutert, ob die festgelegte Qualitätsstrategie, der Qualitätssicherungsplan und das Qualitätsmodell geeignet waren, um die definierten Ziele der Programm-QS zu erreichen.

##### 4.1.1.1 Ergebnisse der Evaluation

###### 4.1.1.1.1 Ziele der Programm-QS (Teilauftrag QS 1)

Der Auftrag für die Durchführung der Programm-QS (Teilauftrag QS 1) wurde der *QS-Firma A* erteilt.

Gemäss Pflichtenheft der Ausschreibung vom 13.12.2000 sollten im Rahmen der Programm-QS mittels einer umfassenden, unabhängigen Qualitätssicherung folgende 5 übergeordneten Ziele erreicht werden:

- Programmmanagement, Programmdelegierter und Programmausschuss (Informatikrat) sind jederzeit in der Lage, die Qualität der Programmarbeit zu überwachen.
- Die jeweils übergeordnete Programminstanz bis hin zum Programmauftraggeber (Chef EFD als Vertreter des Bundesrats) ist in kritischen Fällen in der Lage, nötige Steuerungsentscheide zu treffen.
- Die Erkenntnisse aus Ablauf, positiven und negativen Erfahrungen von NOVE-IT können später auf umfangreiche Informatikprojekte oder –programme übertragen werden.
- Die Bundesverwaltung ist in der Lage, die QS umfangreicher Informatikprojekte oder -Programme selbständig sicherzustellen.
- Die Qualität eingeführter Prozesse und Subprozesse ist messbar verbessert.

Hierzu waren durch die Programm-QS gemäss Pflichtenheft eine unabhängige Überprüfung der Arbeit aller Stufen der Programmorganisation vorzunehmen. Dies umfasste folgende Detailziele:

- die regelmässige, die Qualität der Programmsteuerung und der Programmarbeit erfassende Analyse des Programmfortschritts von NOVE-

IT aufgrund vereinbarter Kennparameter (inkl. konzise Darstellung der Resultate sowie mindestens halbjährliche ausführlichere Berichte über Methoden, Ergebnisse, zu ziehende Schlüsse, Massnahmen),

- die stichprobenweise Überprüfung von Teilbereichen des Programms im Belieben des Überprüfers (inkl. ausführliche Darstellung der Resultate sowie Berichte über Methode, Ergebnisse, zu ziehende Schlüsse, Massnahmen),
- die systematische und stichprobenweise Überprüfung sämtlicher vertikaler Programmstufen (Projektleitungen, Prozessverantwortliche, Umsetzungsverantwortliche, Programmanagement, Programmdelegierter, Programmauftraggeber) bezüglich Arbeitsweise und Zielerreichung,
- die systematische und stichprobenweise Überprüfung sämtlicher horizontaler Programmebenen (Bund, Departemente, LB, LE) bezüglich Arbeitsweise und Zielerreichung.

Im Einzelnen waren hierzu folgende Leistungen durch die *QS-Firma A* zu erbringen:

- Etablierung und Anpassung eines QS-Instrumentariums auf das Programm NOVE-IT.
- Durchführung regelmässiger, den Fortschritt des Programms erfassender Analysen inkl. Auswertung und Berichterstattung.
- Teilnahme an Sitzungen.
- Stichprobenweise Überprüfung innerhalb eines halbjährlich zu vereinbarenden Zeitdachs inkl. Auswertung und Berichterstattung.

Die Beurteilungen der vorliegenden Evaluation hinsichtlich der Programm-QS beziehen sich jeweils auf die oben dargestellten übergeordneten Zielsetzungen und Detailziele gemäss Pflichtenheft. Die Zweckmässigkeit dieser Zielsetzungen wurde im Rahmen der Evaluation nicht überprüft. Sie sind nach unserer Einschätzung auch nicht umstritten.

#### **4.1.1.1.2 Qualitätsstrategie**

##### ***Zweck der Qualitätsstrategie:***

Die *QS-Firma A* hat zu Beginn der Arbeiten (Juli 2001) eine Strategie für die Qualität im Programm NOVE-IT definiert. Diese hatte zum Zweck, die Strategie für die Qualität im Programm Nove-IT Phase 4 festzulegen und bildete die Basis für die im Qualitätssicherungs-Plan (siehe Kapitel 4.1.1.1.3) beschriebenen QS-Aktivitäten.

Die Qualitätsstrategie wurde vom IRB gemäss Beschluss 2001-023-210 genehmigt und freigegeben. Dabei wurde festgelegt, dass die Schwerpunkte der Prüfungen der Programm-QS auf der Qualitätsstrategie basieren sollen.

#### ***Inhalte der Qualitätsstrategie:***

Die Qualitätsstrategie wurde aus den übergeordneten Zielen von NOVE-IT für Phase 4 abgeleitet (welche auf den Zielvorgaben der Botschaft NOVE-IT vom 23.2.2000 basieren).

Sie umfasst drei Dimensionen:

- Festlegen von Leitsätzen für die Qualität
- Definition einer Strategie der Qualitätssicherung
- Konkretisieren des Vorgehens der Qualitätssicherung

Die *Strategie der Qualitätssicherung* formuliert 5 zentrale Fragen, die durch die Programm-QS zu prüfen sind:

- Wissen alle, was sie tun müssen?
- Haben alle richtig angefangen?
- Machen es alle richtig?
- Sind wirklich alle Projekte beendet?
- Hat das Programm NOVE-IT einen qualitativen Abschluss?

#### ***Zielkonformität der Qualitätsstrategie:***

Die formulierte *Strategie der Qualitätssicherung* beinhaltet die gemäss Pflichtenheft zu verfolgenden Ziele der Programm-QS aus folgendem Grund nicht umfassend: Die im Rahmen der Qualitätsstrategie formulierten 5 Fragen der Programm-QS beziehen sich nach unserer Einschätzung ausschliesslich auf den Prozess der Umsetzung von NOVE-IT (wie läuft das Programm ab?) und nicht auf die Prüfung von Resultaten bzw. inhaltliche Prüfung von Ergebnissen (Was wurde in welcher Qualität erreicht?). Letzteres war jedoch gemäss Pflichtenheft der Ausschreibung ebenfalls explizit Gegenstand der Programm-QS.

### **4.1.1.1.3 Qualitätssicherungsplan**

#### ***Zweck des QS-Planes***

Der Qualitätssicherungsplan (QS-Plan) und der darin enthaltene Prüfplan bildete die Grundlage zur Planung und Steuerung der externen Programm-QS. Er basierte auf der Qualitätsstrategie und legte die Prüfungen bzw. Aktivitäten, die Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten für die QS verbindlich fest.

Der QS-Plan war gemäss IRB-Beschluss 2001-023-210 in Absprache mit dem Programmdelegierten bei Bedarf an allfällige grundlegende Veränderungen der Programm-Situation oder an Verschiebungen im Masterplan anzupassen.

### ***Inhalte des QS-Planes***

Der QS-Plan enthält zusammenfassend folgende zentralen Inhalte:

- Organisation der Programm-QS und Rollen
- Prüfplan mit Beschreibung der QS-Aktivitäten während den einzelnen Metaphasen (Schwerpunkte der QS in den einzelnen Metaphasen)
- Reporting (einschliesslich Berichtstemplate)
- Prüffarten der Programm-QS
- Qualitätsmodell (Bewertungssystem je Prüffart)
- Abgrenzung der Programm-QS zu den andern Aufträgen NOVE-IT

Wir stellen fest, dass der QS-Plan die wesentlichen Planungsaspekte der Qualitätssicherung umfasst (vgl. hierzu bspw. HERMES 2003 oder das V-Modell).

### ***Zielsetzungen der Programm-QS gemäss QS-Plan***

Die im QS-Plan (Kapitel 1.2 des QS-Planes) genannten Zielsetzungen, entsprechen den Zielsetzungen des Pflichtenhefts. Die Zielsetzungen des Pflichtenhefts werden dabei jedoch nicht weiter präzisiert bzw. operationalisiert. Auf diesen Aspekt wird in der Diskussion in Kapitel 4.1.1.2 näher eingegangen.

### ***Untersuchungsgegenstände der Programm-QS gemäss QS-Plan***

Die im QS-Plan definierten Untersuchungsgegenstände der Programm-QS decken nach unserer Einschätzung die wesentlichen Aspekte gemäss Pflichtenheft ab.

Wir stellen jedoch fest, dass die *QS-Firma A* und der Auftraggeber (Programmdelegierter) den Auftrag der Programm-QS in folgender Hinsicht während der gesamten Laufdauer der Programm-QS unterschiedlich interpretierten:

- Gemäss Programmverständnis der *QS-Firma A* ging es im Rahmen der Programm-QS zur Hauptsache darum, die Qualität des *Umsetzungsprozesses* des Programms NOVE-IT sicherzustellen. Die Prüfung von Produkten sei auf ein Minimum reduziert worden. Dabei sei davon ausgegangen worden, dass die Prüfung von Produkten durch die dezentrale

operative QS wahrgenommen werde (was nach Einschätzung der *QS-Firma A* in zu geringem Masse erfolgte).

- Demgegenüber vertritt der Programmdelegierte die Auffassung, dass der Auftrag der Programm-QS auch darin bestand, Ergebnisse von NOVE-IT stichprobeweise in Bezug auf die Zielerreichung zu überprüfen. Dies war gemäss Pflichtenheft Gegenstand der Programm-QS.

Aus dem QS-Plan geht nach unserer Einschätzung nicht eindeutig hervor, in welchem Umfang die Programm-QS Arbeitsergebnisse zu prüfen plante:

- In Kapitel 1.4.1 und in Anhang 4 des QS-Plans betreffend die Aufgaben der Programm-QS und die Abgrenzung der Programm-QS zu den andern Teilaufträgen von NOVE-IT wird ausgeführt, dass die Durchführung von Stichproben zwecks Überprüfung der Qualität der Ergebnisse eine Aufgabe der Programm-QS darstellt. Unter einer Stichprobe wird gemäss Kapitel 9.1 die detaillierte Prüfung von einzelnen Objekten oder Ergebnissen verstanden.
- Aus Kapitel 13 des QS-Planes wird jedoch ersichtlich, dass lediglich 5% der gesamten Ressourcen (bzw. 7% der für die Durchführung von Prüfungen geplanten Ressourcen) für stichprobeweise Prüfungen von Ergebnissen vorgesehen waren. Ausserdem kann dem detaillierten Prüfplan des Anhangs 3 zum QS-Plan entnommen werden, dass die *QS-Firma A* nur 32 Beratertage für Stichproben eingeplant hatte. Gemäss Pflichtenheft waren rund 300 Beratertage für stichprobeweise Prüfungen von Ergebnissen einzusetzen.

Unbesehen der Frage, ob die Programm-QS gemäss Auftrag vermehrt Arbeitsergebnisse hätte stichprobeweise prüfen sollen, ist sich die Mehrheit der Befragten einig darin (einschliesslich der *QS-Firma A*), dass es im Nachhinein betrachtet ratsam gewesen wäre, vermehrt Arbeitsergebnisse stichprobeweise zu überprüfen.

### ***Definierte Qualitätseigenschaften und Erfüllungskriterien zur Beurteilung der Qualität gemäss QS-Plan (Qualitätsmodell)***

Im Qualitätsmodell (Anhang 1 des QS-Planes) werden für die einzelnen Bereiche des Programms NOVE-IT (Ablauf des Programms, Kernprojekte, Umsetzung) die Dimensionen der Qualität (Qualitätseigenschaften) festgelegt. Sie sollen als Grundlage für die Beurteilung der Qualität dienen.

Es werden dabei zwei Arten von Qualitätseigenschaften unterschieden: Erstens die Qualitätseigenschaften in Bezug auf den Ablauf des Pro-



gramms NOVE-IT und zweitens die Qualitätseigenschaften der Produkte des Programms NOVE-IT.

Hinsichtlich der Qualitätseigenschaften des *Ablaufs des Programms* wurden im Qualitätsmodell zudem je Qualitätseigenschaft entsprechende Messgrößen (sogenannte Erfüllungskriterien) definiert, anhand denen die Qualität mess- und bewertbar gemacht werden soll. In Bezug auf die Qualitätseigenschaften *der Produkte* – d.h. die Kernprojekte und Umsetzungsprojekte von NOVE-IT - wurden demgegenüber keine derartigen Erfüllungskriterien definiert. Diese seien bei Bedarf im Laufe des Programms zu erarbeiten.

### ***Vorgehen und Methoden der Programm-QS gemäss QS-Plan***

Das im QS-Plan vorgeschlagene Vorgehen und die vorgeschlagenen Prüfmethoden der Programm-QS sind gängige Methoden der Qualitätssicherung. Deren Eignung für die zu untersuchenden Fragestellungen haben wir nicht vertieft geprüft. Aufgrund der Aussagen der befragten Personen und unserer allgemeinen Einschätzung sehen wir jedoch keine Veranlassung, die grundsätzliche Eignung dieser Methoden in Frage zu stellen.

### ***Organisation der Programm-QS***

Die Programm-QS war dem Programmdelegierten unterstellt. Ihr wurde jedoch die Kompetenz eingeräumt, in begründeten Fällen direkt an den IRB zu rapportieren.

Die Programm-QS stimmte das Vorgehen mit dem Programmdelegierten im Rahmen des QS-Planes und periodischer Gespräche ab. In der Wahl der zu prüfenden Objekte und der dabei anzuwendenden Methoden wurden der Programm-QS dabei weitgehende Freiräume eingeräumt, um eine neutrale und unabhängige Beurteilung zu gewährleisten.

Diese Organisation der Programm-QS ist nach unserer Einschätzung grundsätzlich zweckmässig.

Es wurde in diesem Zusammenhang aber von verschiedenen Personen der Programmleitung darauf hingewiesen, dass als Folge der grossen Freiräume bzw. Unabhängigkeit der Programm-QS es der Programmleitung erschwert war, erforderliche Kurskorrekturen der Programm-QS durchzusetzen (vgl. Kapitel 4.2.1).

### ***Berichtswesen gemäss QS-Plan***

Es war geplant, halbjährlich einen QS-Bericht zu Handen des Programmdelegierten und des IRB zu verfassen. Ausserdem war eingeplant, bei Bedarf optional alle 1.5 bis 2 Monate einen Zwischenbericht zu erstellen.

Der QS-Plan enthält in Anhang 2 ein Template der QS-Berichte. Dieses Template erachten wir als eine geeignete Berichtsvorlage. Sie zeichnet sich dadurch aus, in übersichtlicher und kompakter Form die aktuelle Qualität, die Entwicklungstendenzen und Risiken der zentralen Themenfelder NOVE-IT (Ablauf-NOVE-IT, Kernprojekte, Umsetzung) darzustellen, Massnahmen und Empfehlungen vorzuschlagen und das weitere Vorgehen aufzuzeigen.

## **4.1.1.2 Diskussion und Beurteilung**

### ***QS-Plan als geeignete Basis***

Die geplanten Analyseverfahren und Methoden wurden im Rahmen der Qualitätsstrategie und des QS-Plans detailliert beschrieben. Diese Dokumente werden von den befragten Personen, die sich hierzu äussern konnten, generell als geeignete konzeptionelle Basis für die nachfolgende Durchführung der Programm-QS bewertet.

### ***Ungenügende Konkretisierung und Abgrenzung der Detailziele der Programm-QS***

Wir sehen eine grundlegende Schwäche der Planung der Programm-QS darin, dass die im Pflichtenheft der Programm-QS festgelegten generellen Zielsetzungen nicht konkretisiert oder präzisiert worden sind.

Es wurde nicht präzise festgelegt, welches im Einzelnen die zentralen Fragestellungen sind, welche die Programm-QS zu beantworten hat. Auch durch die Formulierung der *fünf Fragen der Qualitätssicherung* im Rahmen der Qualitätsstrategie konnte diese Präzisierung nicht ausreichend erreicht werden.

In Anbetracht des vergleichsweise knappen Budgets der Programm-QS (1200 budgetierte Beratertage) zur Prüfung des sehr komplexen und umfangreichen Programms NOVE-IT (Investitionsvolumen in Phase 4 von über 180 Mio CHF) wäre eine klare Fokussierung auf ausgewählte, strategisch bedeutsame Fragestellungen des Programms unseres Erachtens zu empfehlen gewesen.

Die detaillierte Aufführung der geplanten Prüfkativitäten im QS-Plan vermochte diese Fokussierung auf die wichtigen Fragestellungen nicht zu ge-

währleisten. (Die Prüfkaktivitäten sollten u.E. aus den Detailzielen der Programm-QS abgeleitet werden und nicht diese implizit festlegen.)

Im Nachhinein betrachtet wäre es aus unserer Sicht dienlich gewesen, im QS-Plan präzise aufzuführen, welche Anforderungen im Detail an die Programm-QS gestellt werden bzw. auf welche konkreten Fragestellungen die Programm-QS Antworten zu liefern hat. Diese Detailziele der Programm-QS hätten durch den Auftraggeber selbst erarbeitet werden oder zumindest in Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber erarbeitet werden sollen.

***Hohe Unabhängigkeit der Programm-QS ist zweckmässig, erfordert jedoch eine klare Abgrenzung des Auftrags***

Der externen Programm-QS wurde nach unserem Verständnis weitreichende Freiräume gegeben bei der Konkretisierung ...

- der zu prüfenden Aspekte des Programms NOVE-IT (zu prüfende Themenbereiche des Programmmanagements, der Kernprojekte, der Umsetzungsprojekte)
- der dabei im Einzelnen zu untersuchenden Fragestellungen und
- der hierfür anzuwendenden Methoden, Tests und Aktivitäten

Wie vorgängig erläutert gelangen wir zur Einschätzung, dass der Programm-QS von Beginn an klare Vorgaben hätten gemacht werden sollen, welche Aspekte im Minimum zu prüfen sind und welche Fragen dabei zwingend zu beantworten sind. Nach Aussagen des Programmdelegierten wurde dies im Laufe des Projektes mehrfach mündlich gemacht, habe aber nicht zur angestrebten Korrektur der Programm-QS auf Seiten der *QS-Firma A* geführt.

Wir erachten es jedoch als zweckmässig, der externen Programm-QS dennoch Freiräume einzuräumen, zusätzlich zu den gemäss Vorgabe zwingend zu untersuchenden Themen auch weitere Aspekte zu prüfen, wenn hierzu aus Sicht der Programm-QS ein entsprechender Bedarf besteht. Ebenso ist es zweckmässig, die Wahl der Methoden, Tests und Aktivitäten der externen QS zu überlassen.

***Definierte Qualitätseigenschaften und Erfüllungskriterien zur Beurteilung der Qualität gemäss QS-Plan (Qualitätsmodell)***

Das Qualitätsmodell des QS-Plans weist nach unserer Beurteilung die Schwäche auf, dass es zu wenig auf die spezifischen Anforderungen des Programms ausgerichtet ist, sondern sich an allgemeinen Standards orientiert:

- Die für die Beurteilung der Kernprojekte KLR, Harmonisierung und Prozesse festgelegten Qualitätseigenschaften (Funktionsabdeckung, Sicherheit, Durchführbarkeit, Erlernbarkeit, Transparenz, Wartbarkeit, Portabilität) sind nach unserer Beurteilung generische Beurteilungskriterien der Systementwicklung, welche die strategisch bedeutenden Qualitätsaspekte der Kernprojekte von NOVE-IT nicht ausreichend präzise repräsentieren.
- Die im Qualitätsmodell definierten Qualitätseigenschaften und Erfüllungskriterien zur Beurteilung des Ablaufs des Programms beziehen sich ebenfalls zur Hauptsache auf allgemeingültige Beurteilungskriterien für grosse IKT-Projekte und nicht auf die spezifischen, kritischen Erfolgsfaktoren und Risikofaktoren des Programms NOVE-IT.

### ***Kein stufengerechtes Berichtswesen***

Der Adressatenkreis der Programm-QS stellt unterschiedliche Ansprüche an das Berichtswesen der Programm-QS.

- Den Mitgliedern des IRB sollten die QS-Berichte in kompakter und übersichtlicher Form die strategisch bedeutsamen Risiken und die sich daraus ergebenden strategischen Handlungsfelder aufzeigen.
- Der Programmleitung sollten die QS-Berichte Führungsinformationen für die operative Steuerung des Programms liefern. Dies bedingt, dass wichtige Gefahren und Schwachstellen des Programms nachvollziehbar und in einer ausreichenden Detaillierung beschrieben werden, so dass daraus entsprechende konkrete Massnahmen abgeleitet werden können.

Aus diesen Überlegungen hätte aus unserer Sicht bereits im QS-Plan ein stufengerechtes Berichtswesen mit unterschiedlichen Berichten für den IRB und die Programmleitung vorgesehen werden sollen.

### ***Vermehrte stichprobeweise Prüfung von Ergebnissen***

Nach Einschätzung der Mehrheit der Befragten wäre es im Nachhinein betrachtet zweckmässig gewesen, wenn die Programm-QS vermehrt Ergebnisse stichprobeweise geprüft hätte.

Wir sind ebenfalls der Ansicht, dass vermehrte stichprobeweise Ergebnisprüfungen den Erkenntniswert der Programm-QS erhöht hätte. Dies jedoch v.a. dann, wenn diese Stichproben gezielt bei vermuteten oder offensichtlichen Risikosituationen mit strategischer Bedeutung angewendet worden wären. Als weniger zweckmässig erachten wir die Durchführung *zufälliger* Stichproben. Hier wäre mit einem vergleichsweise geringen Mehrwert bzw. vergleichsweise hohen Kosten zu rechnen: Jene der zufällig ausge-

wählten Stichproben, die sich nicht auf wichtige Themen in einem Risikozustand beziehen (und dies dürfte der Regelfall sein), dürften typischerweise vergleichsweise wenig verwertbare Führungsinformationen liefern.

Wir vertreten die Ansicht, dass diese Stichproben – entgegen den Vorgaben des Pflichtenhefts – zweckmässigerweise nicht durch die externe Programm-QS (d.h. die *QS-Firma A*) hätten durchgeführt werden sollen, sondern je nach Untersuchungsgegenstand eine hierfür geeignete Firma mit entsprechendem Fach-Know-How hätte evaluiert und beauftragt werden sollen. Dies aus folgenden Überlegungen:

- Die externe QS-Firma, die eine Stichprobe durchführt (egal ob es eine zufällige oder gezielt ausgewählte Stichprobe handelt), muss über das erforderliche fachliche Know-How im betreffenden Themenbereich verfügen.
- In Anbetracht der enormen thematischen Breite des Programms NOVE-IT vertreten wir die Ansicht, dass kaum eine Firma oder sicherlich nur eine sehr kleine Zahl an sehr grossen IT-Beratungshäuser (die wohl alle an anderer Stelle im Rahmen von NOVE-IT mandatiert waren) über das erforderliche Know-How inhouse verfügen, um je nach Bedarf beliebige Stichproben in beliebigen Themenfeldern und in beliebiger Tiefe durchführen zu können. Hierzu müsste die betreffende Firma sowohl über Spezialisten für verschiedenste betriebswirtschaftliche Fragestellungen (Controlling, Kosten- und Leistungsrechnung, Leistungsverrechnung, Gestaltung von Veränderungsprozessen, Prozessreengineering, Prozessanalysen, Beschaffungswesen etc.) als auch eine Vielzahl von Spezialisten für die gesamte Palette an möglichen technischen Fragen im IT-Bereich in Bezug auf verschiedene Plattformen und Systemumgebungen verfügen.

## 4.1.2 Durchführung der Programm-Qualitätssicherung

In Kapitel 4.1.2 wird die Umsetzung der Programm-QS beurteilt. Dabei geht es insbesondere um die Frage, ob die Zielsetzungen gemäss Qualitätsstrategie und Qualitätssicherungsplan erreicht worden sind.

### 4.1.2.1 Ergebnisse der Evaluation

#### 4.1.2.1.1 Im Rahmen der externen Programm-QS untersuchte Stichprobe (bzw. Prüfobjekte der Programm-QS)

##### *Arbeiten im Rahmen der QS-Metaphase 1 „Initialisierung von NOVE-IT Phase 4“ (QS-Bericht 1)*

Im Rahmen der Arbeiten der QS-Metaphase 1 (QS-Bericht 1) wurden die gemäss Prüfplan vorgesehenen Arbeiten (Anhang 3 des QS-Plans) im Wesentlichen durchgeführt.

In Abweichung zu den Vorgaben des QS-Plans wurde der Stand der Umsetzung (hier waren gemäss Prüfplan 64 Prüfobjekte im Rahmen der QS-Aktivitäten QS1.5 definiert) kaum beurteilt. Diesbezüglich wurde in erster Linie der Stand der Qualitätssicherung in den Umsetzungsprojekten ermittelt.

##### *Arbeiten im Rahmen der QS-Metaphase 2 „Point of no return“ (QS-Bericht 2)*

Im Rahmen der Arbeiten der QS-Metaphase 2 (QS-Bericht 2) wurden folgende Themen gemäss QS-Plan als Schwerpunkte bearbeitet.

- Inspektion der operativen QS-Instanzen (Kernprojekt und Umsetzungsprojekte)
- Audit der Programmleitung
- Analyse der operativen QS-Pläne
- Audit der Projektführung in den Kernprojekten

Die gemäss QS-Plan geplante Prüfung von Arbeitsergebnissen und des Stands der Umsetzungsprojekte erfolgte nach unserer Einschätzung nicht im vorgesehenen Umfang.

##### *Arbeiten im Rahmen der QS-Metaphase 3 „Einschwingen“ (QS-Bericht 3)*

Im Rahmen der Arbeiten der QS-Metaphase 3 (QS-Bericht 3) wurden die gemäss QS-Plan definierten Prüfungen (QS3.1 bis QS3.10) abgearbeitet. Die Programm-QS stellte dabei selbst fest, dass es ihr nicht gelang, ein klares Bild des Stands der Umsetzung zu erlangen. Dies ist insofern als

wesentliche Schwäche der QS der Metaphase 3 zu erachten, weil die Prüfung von Umsetzungsaspekten gemäss QS-Plan in dieser Metaphase ein klares Schwerpunktthema war.

#### ***Arbeiten im Rahmen der QS-Metaphasen 4 „Vollenden“ und 5 „KPM“***

Nach Einschätzung der Mehrheit der IRB-Mitglieder hat der Bericht zur QS-Metaphase 3 (QS-Bericht 3) die Erwartungen nicht erfüllt. Der IRB hat deshalb das ISB beauftragt, entsprechende Verbesserungen zu veranlassen (vgl. IRB-Beschluss Nr. 37 vom 25.11.2002).

Vor dieser Ausgangslage hat das ISB in Zusammenarbeit mit der *QS-Firma A* die Programm-QS inhaltlich neu ausgerichtet. Auf eine Weiterführung der QS wie im Prüfplan vorgesehen wurde dabei verzichtet. Als Hauptziel der Programm-QS für das Jahr 2003 wurde die Begleitung der Ergebnismessungen im Rahmen des Programmabschlusses festgelegt.

In diesem Rahmen wurden seitens der Programm-QS folgende Prüfungen durchgeführt:

- Erarbeiten des Prüfplanes für den Abschluss von NOVE-IT
- Mitarbeit bei der Konzeption der Ergebnismessungen
- Durchführung von Verifikationen der seitens der Departemente durchgeführten Ergebnismessungen

Nach unserer Einschätzung und den Rückmeldungen der diesbezüglich befragten Personen hat sich diese Neuausrichtung der Programm-QS als zweckmässig erwiesen.

#### **4.1.2.1.2 Erhebungs- und Messmethoden**

##### ***Erhebungsmethoden***

Es wurden jene Methoden angewendet, die im QS-Plan vorgesehen waren. Wir erachten diese gängigen Methoden im technischen Sinne als geeignet.

Verschiedene Departementsvertreter haben jedoch moniert, die Prüfungen seitens der *QS-Firma A* seien in Teilen mit wenig Feingefühl durchgeführt worden und hätten gelegentlich zu Verstimmungen bei den geprüften Stellen geführt.

##### ***Messmethoden / Auswertungen***

Der Grossteil der Qualitäts-Beurteilungen der QS-Berichte 1 bis 3 basieren auf einer integralen, qualitativen Würdigung aller Prüfergebnisse. Diese Form der Auswertung erachten wir in Anbetracht der zu Beginn der Phase

4 erst teilweise verfügbaren Qualitäts-Messgrössen (vgl. Kapitel 4.1.1.2) grundsätzlich als zweckmässig.

Als in methodischer Hinsicht äusserst kritisch erachten wir die Trendanalysen der Qualitätsentwicklung in den QS-Berichten 2 und 3. Hier wurde der allgemeine Qualitäts-Trend jeweils aufgrund der Entwicklung des Anteils positiver Befunde der QS beurteilt. Die Befunde bezogen sich dabei zu den verschiedenen Zeitpunkten auf unterschiedliche Themen. Derartige Analysen erlauben unseres Erachtens keine Interpretation der Qualitätsentwicklung. Die Irrtumswahrscheinlichkeit solcher Schlussfolgerungen ist hierfür zu hoch.

Damit stellen wir fest, dass die Programm-QS - entgegen den Vorgaben des Pflichtenhefts (vgl. Kapitel 4.1.1.1) - keine konzise, *intertemporale* Einschätzung der Qualität des Programms liefern konnte. Dies wäre nach unserer Einschätzung nur dann möglich gewesen, wenn zu Beginn der Phase 4 die relevanten Qualitäts-Messgrössen vollständig und auf die spezifischen Anforderungen des Programms ausgerichtet definiert worden wären (vgl. hierzu die entsprechenden Ausführungen in Kapitel 4.1.2). Ob dies zum damaligen Zeitpunkt machbar gewesen wäre, können wir nicht abschliessend beurteilen.

#### **4.1.2.1.3 Unabhängigkeit**

Die externe Programm-QS fand nach unserer Einschätzung die erforderlichen Rahmenbedingungen vor, um eine neutrale und unabhängige Qualitätssicherung vorzunehmen.

Im Weiteren unterstellen wir im Sinne einer nicht hinterfragten Grundannahme, dass die *QS-Firma A* selbst keine Interessenskonflikte hatte, welche die Unabhängigkeit in Frage gestellt hätte.

Damit gelangen wir zur Einschätzung, dass die Unabhängigkeit gewahrt war.

#### **4.1.2.1.4 Berichterstattung**

Hinsichtlich der Berichterstattung haben wir die vier Hauptberichte der Programm-QS beurteilt. Dies waren die Folgenden:

- QS-Berichte 1 bis 3
- Schlussbericht zu den Verifikation der Ergebnismessungen

Die übrigen Berichte der Programm-QS haben wir nicht näher geprüft.



Wir stellen fest, dass die QS-Berichte 1 bis 3 wesentlich vom Berichts-Template des QS-Plans abweichen (vgl. Kapitel 4.1.1.1.3). Dies erachten wir in folgender Hinsicht als Mangel:

- Das Template sah eine tabellarische Grobübersicht der Programmqualität (mit Entwicklungstendenzen) vor. Diese wurde durch eine weniger übersichtliche Tabelle (ohne Tendenzangaben) ersetzt.
- Das Template sah eine tabellarische Grobübersicht der 5 kritischsten Risiken vor. Diese fehlt in den QS-Berichten.
- Das Template sah eine tabellarische Darstellung der Qualität der Ergebnisse der Kernprojekte und Umsetzungsprojekte vor. Eine derartige verdichtete Darstellung dieser Ergebnisse fehlt in den QS-Berichten.
- Das Template sah eine tabellarische Darstellung der kritischen Risiken, deren möglichen Folgen und der vorgeschlagenen Massnahmen vor. Diese Tabelle wurde durch eine andere Tabelle ersetzt, die nach Einschätzung verschiedener Befragter schwer verständlich ist.
- Das Template sah ein Kapitel Massnahmen und Empfehlungen vor. Dies fehlt in den QS-Berichten 1 und 2.

Während das Berichtstemplate eine klare Strukturierung und verdichtete Darstellung der wichtigsten Erkenntnisse der QS aufweist, orten wir in dieser Hinsicht Schwächen bei den drei QS-Berichten.

#### ***Schlussbericht zu den Verifikationen der Ergebnismessungen***

Der Schlussbericht zu den Verifikationen der Ergebnismessungen ist verständlich und problemgerecht aufbereitet.

### **4.1.2.2 Diskussion und Beurteilung**

#### ***Anpassung des QS-Plans an geänderte Rahmenbedingungen***

Wir gelangen zur Einschätzung, dass die im ursprünglichen QS-Plan definierten Prüfobjekte und Prüfmethode während der Metaphasen 1 bis 3 abgearbeitet wurden, ohne diese an geänderte Rahmenbedingungen wesentlich anzupassen. So führten die Erkenntnisse der QS-Berichte jeweils nicht dazu, dass der Prüfplan für die nächste QS-Phase entsprechend angepasst wurde und die eruierten Problemfelder vertieft analysiert wurden.

### ***Fehlende Korrektur des QS-Plans nach Feststellung, dass die operative QS nicht wie geplant funktioniert.***

Bereits aus dem QS-Bericht 1 – und noch prägnanter aus den QS-Berichten 2 und 3 - geht hervor, dass innerhalb eines Grossteils der Kernprojekte und Umsetzungsprojekte keine griffige operative QS besteht. Diese Feststellung hätte nach unserer Einschätzung zu einer Überprüfung des QS-Plans bereits nach Abschluss der QS-Metaphase 1 führen sollen: Es war eine wichtige Prämisse des QS-Plans (vgl. Anhang 4 des QS-Plans), dass jeweils eine operative QS besteht, welche die Umsetzung und die Ergebnisse der Kernprojekte und Umsetzungsprojekte korrekt prüft. Diese Prämisse war offenbar nicht gegeben, womit die Programm-QS nicht wie vorgesehen mit entsprechenden Q-Daten der operativen QS versorgt wurde. Entsprechend konnte die Programm-QS die Arbeitsergebnisse und den Umsetzungsstand der Kernprojekte und Umsetzungsprojekte nicht wie geplant (u.a.) auf der Basis konsolidierter operativer Q-Daten prüfen.

Dies dürfte mit ein Grund sein, dass die Programm-QS sowohl im QS-Bericht 2 als auch im QS-Bericht 3 kaum Aussagen zum Stand der Umsetzungsprojekte in den Departementen machen konnte (vgl. QS-Bericht 2, Kapitel 2.5 bzw. QS-Bericht 3, Kapitel 2.1).

### ***Akzeptanz der QS***

Von verschiedenen Befragten wurde darauf hingewiesen, dass es der externen Programm-QS nicht gelungen sei, die erforderliche Akzeptanz bei den betreffenden zu prüfenden Stellen zu schaffen. Dies erschwere es der Programm-QS, an die erforderlichen Informationen heranzukommen, weil es in einem derart komplexen Projekt wie NOVE-IT den geprüften Stellen im Allgemeinen durchaus möglich sei, Probleme und Schwachstellen vor der QS zu verbergen.

Die mangelnde Akzeptanz der Programm-QS hat verschiedene Ursachen. Gewisse Ursachen ergeben sich aus den spezifischen Rahmenbedingungen des Projektes von NOVE-IT (vgl. Kapitel 4.1.3).

Wir gelangen jedoch zur Einschätzung, dass die Programm-QS selbst durch folgende Massnahmen die Akzeptanz hätte erhöhen können:

- Stärkere Wahrnehmung auch der Rolle des Dienstleisters bzw. Beraters gegenüber den geprüften Stellen anstelle der reinen Rolle des unabhängigen, „fordernden“ Prüfers.
- Erstellung aussagekräftigerer Berichte.

- Stärkere Fokussierung auf einerseits strategisch bedeutsame Themen mit hohem Risikopotenzial sowie andererseits bedeutsame Bereiche, mit bekannten oder vermuteten Schwächen.

### ***Berichterstattung***

Die QS-Berichte werden von den Befragten unterschiedlich beurteilt. Während der QS-Bericht 1 zumindest von einigen Departementsvertretern eine insgesamt positive Beurteilung erhielt, sind die meisten befragten Personen mit den QS-Berichten 2 und 3 deutlich unzufrieden.

Die hauptsächliche Kritik an den QS-Berichten 2 und 3 ist deren ungenügende Aussagekraft. Dies ist nach unserer Beurteilung und Aussagen der befragten Personen auf die folgenden hauptsächlichen Schwächen zurückzuführen:

- Zu Handen des IRB hätte jeweils ein verdichteter Bericht oder ein entsprechendes Management Summary erstellt werden sollen, aus dem die wesentlichen strategischen Handlungsfelder in kompakter Form hervorgehen.
- Für die Programmleitung bzw. die Umsetzungsverantwortlichen hätten demgegenüber die in den Berichten aufgeführten Schwachstellen und Handlungsfelder präziser beschrieben werden müssen, so dass klar ersichtlich wird, in welchen Bereichen des Programms welcher Handlungsbedarf besteht.
- Verschiedene der Befragten konnten zudem nach eigenen Angaben gewisse Feststellungen und Beurteilungen der QS-Berichte, die ihren Bereich betrafen, nicht nachvollziehen. In diesem Zusammenhang wäre generell zu empfehlen gewesen, die Quellen und Überlegungen, die den einzelnen Schlussfolgerungen zugrunde liegen, detaillierter zu beschreiben. Die mangelnde Nachvollziehbarkeit von Aussagen innerhalb der QS-Berichte hat nach unserer Einschätzung der Akzeptanz der Programm-QS bei den betreffenden Personen erheblich geschadet.

### ***Publikation der Berichte***

In Anbetracht der von verschiedener Seite postulierten wenig entwickelten Kultur in der Bundesverwaltung, Schwachstellen transparent offen zu legen (vgl. Kapitel 4.1.3), sollte bei künftigen Programmen ggf. darauf verzichtet werden, die QS-Berichte öffentlich zu publizieren. Dies ist der Bereitschaft, Schwachstellen transparent offen zu legen, nicht förderlich.

### 4.1.3 Äussere Einflüsse / Rahmenbedingungen

In Kapitel 4.1.3 wird auf allfällige äussere Einflüsse und Rahmenbedingungen eingegangen, welche ausserhalb des Einflussbereichs der Programm-QS lagen, jedoch einen massgeblichen Einfluss auf die Programm-QS hatten.

#### 4.1.3.1 Ergebnisse der Evaluation

##### *Ungenügende operative Qualitätssicherung*

Die *QS-Firma A* ist davon ausgegangen, dass in den dezentralen Projekten der Departemente eine gemäss HERMES existierende operative Qualitätssicherung bestehe und die Programm-QS auf diesen QS-Funktionen der Projekte aufbauen könne. Dies sei mehrheitlich nicht der Fall gewesen.

##### *Mangelnde Bereitschaft der Departemente, Problemstellungen der Programm-QS transparent offenzulegen*

Nach Einschätzung der *QS-Firma A* und Vertretern der Programmleitung bestand eine erschwerende Rahmenbedingung darin, dass in den Ämtern eine wenig ausgeprägte QS-Kultur bestand und als Folge daraus auch eine ungenügende Bereitschaft bestand, die Programm-QS über Fehlentwicklungen und Schwachstellen der Umsetzung des Programms transparent zu orientieren.

##### *Schwache Position der Programm-QS in den Departementen*

Zum Zeitpunkt, als die Programm-QS von NOVE-IT eingesetzt wurde, bestanden Friktionen zwischen den Departementen und der Programmleitung. Dies erschwerte die Arbeit der Programm-QS nach unserem Kenntnisstand aus zwei Gründen:

- Zum Einen wurde die Programm-QS von verschiedenen Personen der Departemente als Kontrollorgan der Programmleitung wahrgenommen.
- Zum Andern konnte die Programmleitung der Programm-QS nicht den Rücken entsprechend stärken, weil damit die Programm-QS noch stärker als die QS der Programmleitung bei den Departementen positioniert gewesen wäre.

Weiter hat die seitens der Departemente festgestellte Tatsache, dass die Schlussfolgerungen der QS-Berichte der Programm-QS im IRB zu keinen entsprechenden Beschlüssen und Massnahmen führten, die Akzeptanz und Position der Programm-QS ebenfalls geschwächt. Die Programm-QS wur-

de von verschiedenen der befragten Departementsvertretern nach unserem Eindruck auch aus diesem Grund als „zahnlos“ wahrgenommen.

#### ***Thematische Breite und inhaltliche Komplexität von NOVE-IT***

Das Programm NOVE-IT ist inhaltlich von einer sehr grossen thematischen Breite und inhaltlichen Komplexität geprägt. Dies machte die Programm-QS zu einer besonderen Herausforderung.

### **4.1.3.2 Diskussion**

Die vergleichsweise *schwache Position der Programm-QS in den Departementen* bewerten wir als eine kritische Rahmenbedingung, die eine Abwicklung der Programm-QS nach dem klassischen „Prüferansatz“ nachträglich als ungeeignet erscheinen lässt. Hier hätte die Programm-QS möglicherweise stärker die Rolle des Dienstleisters gegenüber den geprüften Stellen einnehmen sollen anstatt einer reinen Prüferrolle.

Zusammenfassend stellen wir fest, dass eine Reihe von Rahmenbedingungen bestanden, welche die ohnehin schwierige Aufgabe der Programm-QS zusätzlich erschwerte.

### **4.1.4 Kosten und Nutzen der Programm-Qualitätssicherung**

In Kapitel 4.1.4 werden die Kosten und Nutzen der Programm-QS beurteilt.

#### **4.1.4.1 Ergebnisse der Evaluation**

##### **4.1.4.1.1 Honorare der QS-Firma A**

Gemäss Finanzcontrolling des Programms NOVE-IT beliefen sich die Honorare der *QS-Firma A* zwischen 2001 und 2003 auf gesamthaft 2'103'147 CHF (2001: 695'483 CHF; 2002: 988'436 CHF; 2003: 328'227 CHF)

Gemäss den Angaben des Schlussberichts der *QS-Firma A* sowie dem Finanzcontrolling des Programms NOVE-IT verteilten sich die Gesamthonorare wie folgt:

Arbeiten	Honorare
<b>Programm-QS (Teilauftrag QS 1)</b>	<b>rund 1'950'000 CHF</b>
Erarbeiten Q-Strategie, QS-Plan (Arbeiten zw. 05/01 und 07/01)	CHF 265'212
QS-Aktivitäten; QS-Bericht 1 (Arbeiten zw. 08/01 und 12/01)	CHF 430'271
QS-Aktivitäten; QS-Bericht 2 (Arbeiten zw. 01/02 und 05/02)	CHF 568'311
QS-Aktivitäten; QS-Bericht 3 (Arbeiten zw. 06/02 und 12/02)	CHF 380'689
Stossrichtung der QS für 2003/2004; Erarbeiten des Prüfplanes für den Abschluss von	CHF 63'473
Mitarbeit bei der Ergebnisliste und EM-Prozess	CHF 150'000
Durchführung von Verifikationen (Kostendach; noch nicht vollständig fakturiert)	CHF 91'000

### ***Kommentare zu den Kosten der Programm-QS***

Für die Konzeption und Durchführung der Programm-QS fielen auf Seiten der *QS-Firma A* Honorare in der Gesamthöhe von rund 265'000 CHF an. Hierin sind in einem gewissen Umfang auch Arbeiten betreffend den Teilauftrag QS 2 gemäss Pflichtenheft vom 13.12.2000 enthalten.

Die drei QS-Berichte einschliesslich der in diesem Zusammenhang geleisteten QS-Aktivitäten kosteten insgesamt rund 1'380'000 CHF.

Die Arbeiten des Jahres 2003 (einschliesslich Planung dieser Arbeiten), bei denen es schweremwichtig um die Konzeption und Planung der Ergebnismessungen ging, beliefen sich auf rund 213'000 CHF.

Für die Durchführung der Verifikationen wurde ein Kostendach von 91'000 CHF vereinbart. Die Abschlussrechnung dieser Arbeiten war zum Zeitpunkt der Erstellung des vorliegenden Berichts noch nicht gestellt worden. Das Kostendach werde jedoch eingehalten.

#### **4.1.4.1.2 Erkenntnisse und erzielte Verbesserungen dank der Programm-QS**

##### ***Beurteilung der Programm-QS in den Jahren 2001 und 2002***

Aufgrund der Feststellungen in Kapitel 4.1.1 und 4.1.2 sowie den übereinstimmenden diesbezüglichen Aussagen der befragten Personen gelangen wir zur Schlussfolgerung, dass die Programm-QS während den QS-Metaphasen 1 bis 3 in den Jahren 2001 und 2002 (vgl. QS-Berichte 1 bis 3) weder für den IRB, den Programmdelegierten, den Programmmanager, die Kernprojektleiter noch die Umsetzungsverantwortlichen zu wesentlichen zusätzlichen Erkenntnissen geführt hat. Demnach gingen von der

Programm-QS auch nur wenige Verbesserungen für das Programm NOVE-IT aus.

Von den 15 Personen der unterschiedlichen Programmstufen, die hierzu befragt wurden, vertraten 14 Personen dezidiert diese Meinung.

Dennoch hatte die Programm-QS zusammenfassend folgenden Nutzen für das Programm NOVE-IT:

- Die Existenz der Programm-QS bot dem IRB Gewähr, allfällige *programmkritische* Fehlentwicklungen auch dann durch die Programm-QS frühzeitig zu erfahren, falls dies nicht in angemessener Form durch das Programm-Management erfolgt wäre (wir stellen hierzu fest, dass in den QS-Berichten und deren Anhängen auf wichtige Probleme (wie bspw. die verzögerte Einführung der KLR) hingewiesen worden ist, wobei wir deren Vollständigkeit nicht abschliessend beurteilen können). In dieser Hinsicht war die Programm-QS aus Sicht des IRB ein zum Programm-Management redundantes Frühwarnsystem, welches nur dann dem IRB neue Erkenntnisse gebracht hätte, wenn das strategische Frühwarnsystem der Programmleitung versagt hätte. Dieser Fall trat nach unserem Kenntnisstand jedoch nicht ein.
- Nach Einschätzung einer Person der Programmleitung war es gelegentlich hilfreich, gewisse Themen mit der unabhängigen externen QS besprechen zu können, die einerseits mit der Materie vertraut war, aber andererseits dennoch eine Aussensicht einnahm.
- Die *QS-Firma A* vertritt ausserdem die Ansicht, dass die Programm-QS einen Kulturwandel in den Departementen hin zu einer QS-Kultur initiieren konnte (d.h. die Kultur, Schwachstellen offen zu legen und zu beseitigen anstatt diese zu verdecken). Wir können die Richtigkeit dieser Einschätzung nicht beurteilen, gehen aber aufgrund der Aussagen der übrigen Gesprächspartner davon aus, dass diese Effekte zumindest nicht sehr stark waren. Dies aufgrund der grossmehrheitlich vertretenen Meinung der Umsetzungsverantwortlichen und Vertretern der Programmleitung, dass die Programm-QS nahezu keine Verhaltensänderungen in den Departementen bewirken konnte.
- Die konzeptionellen Vorarbeiten im Rahmen der Programm-QS bildeten eine gute Grundlage für die Weiterentwicklung von HERMES im Themenfeld Qualitätssicherung. Die Mitarbeit der *QS-Firma A* an der Ausarbeitung des HERMES 2003 wird vom zuständigen Projektleiter des ISB durchweg positiv beurteilt.

- Die konzeptionellen Vorarbeiten bildeten zudem eine geeignete Vorlage für andere grosse IKT-Projekte (unter Berücksichtigung der unter 6.1 aufgeführten diesbezüglichen Lehren).

Entgegen der durch die *QS-Firma A* in ihrem Abschlussbericht zu Handen der Programmleitung geäusserten Einschätzung, vertreten wir die Meinung, dass die Programm-QS die im Pflichtenheft definierten Ziele in den Jahren 2001 und 2002 im Wesentlichen nur teilweise erreicht hat. Diese Einschätzung wird in nachfolgender Tabelle erläutert.

Ziel	Zielerreichung (erreicht, teilweise erreicht, nicht erreicht)	Begründung
<b>Übergeordnete Ziele des Pflichtenhefts</b>		
Programmmanagement, Programmdelegierter und Programmausschuss (Informatikrat) sind jederzeit in der Lage, die Qualität der Programmarbeit zu überwachen.	Nicht erreicht	Die Berichte lieferten Anhaltspunkte betreffend die Qualität. Gewisse Aspekte – namentlich der Stand der Umsetzung – konnten nicht planmässig geprüft werden. Ausserdem gelang es nicht, die Entwicklung der Qualität mittels konziser Messkriterien zu verfolgen.
Die jeweils übergeordnete Programminstanz bis hin zum Programmauftraggeber (Chef EFD als Vertreter des Bundesrats) ist in kritischen Fällen in der Lage, nötige Steuerungsentscheide zu treffen.	Teilweise erreicht	Die QS konnte hierzu keine wesentlichen Informationen liefern. Die Berichterstattung erfolgte nicht in einer hierfür hinreichend detaillierten und nachvollziehbaren Form.
Die Bundesverwaltung ist in der Lage die QS umfangreicher Informatikprojekte oder -Programme selbstständig sicherzustellen.	teilweise erreicht	Die Programm-QS lieferte eine Reihe von konzeptionelle Grundlagen, die – insbesondere in Kombination mit den diesbezüglich gezogenen Lehren für die Zukunft – als Basis für die Konzeption der Programm-QS künftiger Informatikprojekten verwendet werden können.  Die Programm-QS lieferte im Rahmen des Teilauftrags QS 2 konzeptionelle Grundlagen für HERMES 2003 in Bezug auf die Qualitätssicherung.



Die Erkenntnisse aus Ablauf, positiven und negativen Erfahrungen von NOVE-IT können später auf umfangreiche Informatikprojekte oder –programme übertragen werden.	teilweise erreicht	Die mit der Programm-QS im Projekt NOVE-IT gemachten negativen Erfahrungen (vgl. hierzu die Rubrik Lehren für die Zukunft) sind ein wertvolle Grundlage für künftige Informatikprojekte. Es können jedoch vergleichsweise wenige positive Erfahrungen für künftige analoge Vorhaben verwendet werden.
Die Qualität eingeführter Prozesse und Subprozesse ist messbar verbessert.	Nicht erreicht	Die Programm-QS konnte hier keine wesentlichen neuen Erkenntnisse liefern und Verbesserungen bewirken.
<b>Detailziele des Pflichtenhefts</b>		
Regelmässige, die Qualität der Programmsteuerung und der Programmarbeit erfassende Analyse des Programmfortschritts von NOVE-IT aufgrund vereinbarter Kennparameter (inkl. konzise Darstellung der Resultate sowie mindestens halbjährliche ausführlichere Berichte über Methoden, Ergebnisse, zu ziehende Schlüsse, Massnahmen)	Nicht erreicht	Die Programm-QS war aufgrund der Evaluationsergebnisse in Kapitel 4.1.2.1.2 nicht in der Lage, eine Analyse des Programmfortschritts aufgrund konziser Kennparameter zu erstellen.
Stichprobenweise Überprüfung von Teilbereichen des Programms im Belieben des Überprüfers (inkl. ausführliche Darstellung der Resultate sowie Berichte über Methode, Ergebnisse, zu ziehende Schlüsse, Massnahmen)	Teilweise erreicht	Es wurden sehr wenige Stichproben vor Ort durchgeführt.

Systematische und stichprobenweise Überprüfung sämtlicher vertikaler Programmstufen (Projektleitungen, Prozessverantwortliche, Umsetzungsverantwortliche, Programmmanagement, Programmdelegierter, Programmauftraggeber) bezüglich Arbeitsweise und Zielerreichung	Teilweise erreicht	Die Arbeitsweise der vertikalen Programmstufen wurde in Teilen überprüft. Den Stand der Umsetzung konnte die Programm-QS jedoch nicht umfassend beurteilen.
Die systematische und stichprobenweise Überprüfung sämtlicher horizontaler Programmebenen (Bund, Departemente, LB, LE) bezüglich Arbeitsweise und Zielerreichung.	Teilweise erreicht	Die Arbeitsweise der vertikalen Programmstufen wurde in Teilen überprüft. Den Stand der Umsetzung konnte die Programm-QS jedoch nicht umfassend beurteilen.

### ***Beurteilung der Programm-QS im Jahr 2003***

Im Jahr 2003 wurde die Programm-QS neu ausgerichtet (vgl. 4.2.1.1).

Die seitens der Programm-QS während dieser Phase erbrachten Arbeitsergebnisse werden von den Befragten, die sich hierzu äusserten mehrheitlich als gut eingeschätzt.

Namentlich die Erkenntnisse aus den Verifikation der Ergebnismessungen wurde von Vertretern der Programm-Leitung als wertvoll eingestuft. Diese Verifikation konnte den Beleg erbringen, dass die Ergebnismessungen seitens der Departemente weder systematisch über- noch unterschätzt worden sind. Damit konnte gezeigt werden, dass die Ergebnismessungen verlässliche Aussagen über die tatsächlichen Ergebnisse von NOVE-IT erlauben. Der Aussagegehalt der Ergebnismessungen konnte damit gesteigert werden.

#### **4.1.4.1.3 Kosten-/ Nutzen Betrachtung**

Insgesamt beurteilen wir die Kosten der Programm-QS in der Höhe von rund 1'950'000 CHF im Vergleich zu den resultierenden Erkenntnissen als eher hoch.

Nach unserer Einschätzung ist das Verhältnis zwischen den Kosten und den daraus resultierenden Erkenntnissen und Ergebnissen der Programm-

QS in Bezug auf folgende Teilaspekte als gut bzw. erwartungskonform zu beurteilen:

- Konzeptionelle Vorarbeiten im Jahr 2001 (insb. Erarbeiten des QS-Plans einschliesslich Anhänge)
- Mitarbeit bei der Konzeption und Durchführung der Ergebnismessungen bzw. des Programmabschlusses im Jahr 2003
- Durchführung der Verifikationen der Ergebnismessungen (Kostendach; noch nicht vollständig fakturiert)

Diese Arbeiten machten rund 30 % des gesamten Honorarvolumens der Programm-QS aus.

In Bezug auf die QS-Aktivitäten zur Erstellung der QS-Berichte gelangen wir jedoch zur Bewertung, dass diese die Erwartungen in wesentlichen Teilen nicht erfüllen konnten (im Besonderen die QS-Berichte 2 und 3). Sie haben im Ergebnis zu vergleichsweise wenigen Erkenntnissen und direkten Verbesserungen geführt.

Dennoch ist festzuhalten, dass alleine die Existenz der Programm-QS und die damit einhergehende Absicherung, dass programm-kritische Fehlentwicklungen durch die Programm-QS auch dann aufs Tapet gebracht würden, wenn das Programm-Management dies (aus welchen Gründen auch immer) nicht tun kann oder tun will, einen wesentlichen Nutzen für den Auftraggeber von NOVE-IT hatte.

#### **4.1.4.2 Diskussion und Beurteilung**

In Bezug auf einen wesentlichen Teil der Arbeiten in den Jahren 2001 und 2002 werden die Ergebnisse und Erkenntnisse der Programm-QS von den befragten Personen grossmehrheitlich kritisch beurteilt. In diesem Sinne schaffte die Programm-QS offensichtlich einen geringen Mehrwert für das Programm-NOVE-IT.

Dennoch nahm die Programm-QS nach unserer Einschätzung die wichtige Funktion des Frühwarnsystems für programmkritische Risiken ein: Die Programm-QS hat in den QS-Berichten nach unserer Einschätzung auf programmkritische Risiken wie bspw. die verzögerte Umsetzung der KLR hingewiesen (wobei wir erstens nicht abschliessend beurteilen können, ob die drei QS-Berichte alle wichtigen Risiken aufgezeigt haben und zweitens das Berichtswesen der Programm-QS die in Kapitel 4.1.2 dargestellten Schwächen aufwies).

In diesem Sinne gelangen wir zur zusammenfassenden Einschätzung, dass der Nutzen der Programm-QS deren Kosten wegen der ausserordentlichen Bedeutung von NOVE-IT – bzw. wegen der sich daraus ableitenden aus-

serordentlichen Bedeutung der Existenz eines unabhängigen strategischen Frühwarnsystems - rechtfertigte. Die Effizienz und Effektivität der im Zusammenhang mit den QS-Berichten erbrachten Arbeiten – im Besonderen die QS-Berichte 2 und 3 – beurteilen wir jedoch als nicht zufrieden stellend. Der aus der Programm-QS resultierende Nutzen hätte mit geringeren Kosten realisiert werden können bzw. mit dem verfügbaren Budget ein höherer Nutzen erzielt werden können.

## **4.2 Externe Prozess-Assessments (einschliesslich Prozess-Assessments Light (PAL))**

In Kapitel 4.2 werden die Evaluationsergebnisse für die externen Prozess-Assessments dargestellt.

### **4.2.1 Ziele und Vorgehensmodell der externen Prozess-Assessments**

In Kapitel 4.2.1 wird beurteilt, ob das gewählte Vorgehensmodell der Prozess-Assessments geeignet ist, die Zielsetzungen des Teilauftrags QS3 des Pflichtenhefts zur Ausschreibung von Beratungsleistungen für die Qualitätssicherung in Phase 4 von NOVE-IT zu erreichen.

#### **4.2.1.1 Ergebnisse der Evaluation**

##### **4.2.1.1.1 Ziele der externen Prozess-Assessments (Teilauftrag QS 3)**

Der Auftrag für die Durchführung der externen Prozess-Assessments (Teilauftrag QS 3) wurde der *QS-Firma B* erteilt.

Gemäss Pflichtenheft vom 20.12.2000 waren dieselben 5 *übergeordneten* Zielsetzungen anzustreben, wie im Rahmen der Programm-QS (vgl. Kapitel 4.1.1.1.1).

Dabei wurden folgende Detailziele festgelegt:

- die fachliche und methodische Unterstützung der externen QS bei der Durchführung von Prozess-Assessments
- das Einbringen von Know-How im Bereiche der Prozess-Assessments
- die Vorbereitung und Moderation von Veranstaltungen (insb. Assessments und Audits)
- die Beratung und Unterstützung bei der Ausarbeitung von Schulungsunterlagen.

Im Einzelnen waren hierzu gemäss Pflichtenheft folgende Leistungen durch die *QS-Firma B* zu erbringen:

- Je 2 Assessments der Prozesse P06 und P07 bei den 7 Leistungserbringern
- 6 Assessments von mittleren und grösseren Projekten im Prozess P05
- 2 Assessments des Prozesses P03
- 12 Assessments des Prozesses P04

Die Ziele der externen Prozess-Assessments wurden im Dokument „NOVE-IT: Externe Prozess-Assessments“ vom 19.4.2002 zu Händen des IRB wie folgt präzisiert:

- Die Prozess-Assessments sollen den aktuellen Zustand der Prozesse ermitteln und darstellen. Dabei sollen die Stärken und Schwächen der Prozesse und nicht die Leistung von Mitarbeitenden ausgewiesen werden.
- Die Diskussion dieser Stärken und Schwächen soll eine vertrauensvolle Basis zur Verbesserung der Prozesse abgeben.
- Es soll der Standard ISO / IEC TR 15504 verwendet werden.

Die Beurteilungen der vorliegenden Evaluation hinsichtlich der Prozess-Assessments beziehen sich auf die oben dargestellten Zielsetzungen.

#### **4.2.1.1.2 Chronologie der Arbeiten**

Die Abwicklung der externen Prozess-Assessments erfolgte nach folgender Chronologie:

- Im Mai 2001 erfolgte die Auftragserteilung an die *QS-Firma B*.
- Zunächst entwickelte die *QS-Firma B* das Assessment-Modell für die externen Prozess-Assessments (vgl. nachfolgender Abschnitt).
- Ab Januar 2002 wurde die Assessment-Methode den Departementen bzw. Prozessverantwortlichen der Departemente präsentiert und erläutert und der Einsatz der externen Prozess-Assessments in den Departementen geplant. Dabei wurde schweremotiv auf die Prozesse P04, P05 und P07 fokussiert.
- Im Mai 2002 wurde die Durchführung der Assessments im Detail geplant. Dabei war vorgesehen, zunächst den Prozess P04 in allen Departementen und der Bundeskanzlei zu prüfen (vgl. Präsentationsfolien der IRB-Sitzung vom 29. April 2002 betreffend Traktandum 3.2).
- Im Juni 2002 erfolgte ein externes Prozess-Assessment des Prozesses P07 im EDA.
- Im Oktober 2002 wurden die Prozesse P04 und P07 des EJPD einem externen Prozess-Assessment unterzogen.
- Zwischen Januar 2003 und April 2003 liess das ISB die externen Prozess-Assessments durch die META-Group beurteilen.
- Als ein Ergebnis der META-Group-Studie wurde zwischen Mai und August 2003 eine vereinfachte Prozess-Assessment-Methode – das so-

genannte Prozess-Assessment Light (PAL) – entwickelt. Es war geplant, diese Methode per Ende 2003 flächendeckend für alle Prozesse in allen Departementen und der Bundeskanzlei einzusetzen.

- Im Juni 2003 wurde ein externes Prozess-Assessment des P04 im EDA durchgeführt.
- Im Juli 2003 wurde ein externes Prozess-Assessment des P05 im EDI durchgeführt.
- Im Herbst 2003 wurden planmässig PAL-Assessments in allen Departementen und in Bezug auf alle Prozesse durchgeführt. Dabei wurde die Durchführung des PAL-Assessments im EDI durch die *QS-Firma B* begleitet.

#### 4.2.1.1.3 Konzeption der externen Prozess-Assessments

##### *Assessmentmodell der externen Prozess-Assessments*

Das für NOVE-IT von der *QS-Firma B* entwickelte Assessment-Modell wurde auf der Basis des Referenzmodells SPICE (Software Process Improvement and Capability Determination) erarbeitet, welches dem internationalen Standard ISO / IEC TR 15504 entspricht.

Das entwickelte Assessment-Modell bildet einerseits die NOVE-IT-Prozesse ab und beinhaltet andererseits ein Mapping der NOVE-IT-Prozesse auf das Prozessmodell von SPICE bzw. ISO/IEC 15504.

Zur technischen Unterstützung des Assessment-Ablaufs hat die *QS-Firma B* zudem das Werkzeug NICE (NOVE-IT Capability Evaluation) erarbeitet. Es wurde zur Unterstützung einer strukturierten Bewertung durch Assessoren konzipiert (für weiterführende Ausführungen zur Konzeption des Assessmentmodells verweisen wir bspw. auf die META-Group-Studie, S. 10 ff.).

Die externen Prozess-Assessments liefen gemäss den *Lunch&Learn-Schulungsunterlagen* der *QS-Firma B* in einem Zeitraum von 11 Wochen in folgenden Phasen ab:

- Briefing für die Geschäftsleitung (Woche 1)
- Entwicklung eines gemeinsamen Verständnisses für die Ziele des Assessments; Umfang abstecken (Woche 1)
- Briefing für die Abteilungsleitung, Auswahl repräsentativer Prozesse und Projekte und Sammlung relevanter Unterlagen (Wochen 2 bis 4)
- Durchführung der Assessment-Woche (Woche 5)

- Vorläufige Analyse & Vor-Ort-Präsentation nach Abschluss der Assessment-Woche (Woche 5)
- Konsolidierung, Aktionsplanung & Berichterstattung (Wochen 6 bis 11)

### ***Beurteilung des Assessmentmodells durch die Meta Group***

Im Auftrag des ISB beurteilte die META-Group in einer unabhängigen Studie (Mitte 2003) die Eignung der Methode SPICE für den Einsatz im NOVE-IT Umfeld (zu diesem Zeitpunkt waren bereits drei Assessments durchgeführt worden). Sie gelangte dabei zu folgendem Fazit: „Die Entscheidung zur Verwendung des Assessmentmodells von ISO/SPICE ist aufgrund der vollständigen Erfüllung beider Basisanforderungen [1.: Bestimmung des aktuellen Zustands der eingeführten Prozesse; 2.: Aufzeigen von Verbesserungsmöglichkeiten hinsichtlich den definierten Prozess und den gelebten Prozess] als richtig zu betrachten.

Die Vorgehensweise gemäss dem SPICE-Ansatz entspricht aktuellen Best-Practice-Gepflogenheiten und zeichnet sich durch eine transparente und stringente Anwendung der Norm ISO/IEC TR 15504 aus.

[...].

Zusammenfassend soll festgestellt werden, dass externe Prozess-Assessments neben den anderen vorgesehenen Assessments innerhalb der Schweizerischen Bundesverwaltung als eine wichtige und notwendige Massnahme zur Gewährleistung eines objektiven (und damit auch vergleichbaren) Bewertungsansatzes betrachtet werden.“

### ***Beurteilung des Assessmentmodells durch die befragten Personen***

Die 5 befragten Prozessverantwortlichen derjenigen Prozesse, bei denen ein externes Prozess-Assessment durchlaufen wurde, beurteilen die SPICE-Methode wie folgt:

- Drei von fünf Personen erachten die Methode als grundsätzlich geeignet im Umfeld von NOVE-IT. Eine Person vertrat dabei die Ansicht, dass die Methode v.a. für reife Prozesse geeignet sei.
- Eine Person vertritt die Ansicht, dass die Methode deshalb nicht geeignet sei, weil sie letztlich zu unscharfe Ergebnisse liefere. Das betreffende externe Prozess-Assessment habe bei allen Subprozessen eine Gesamtbewertung von 0 Punkten ergeben bei einer maximal möglichen Punktzahl von 5. Es sei durch dieses grobe Bewertungsraster nicht erkennbar geworden, in Bezug auf welche Aspekte der grösste Handlungsbedarf liegt.



- Drei Personen sehen eine Schwäche der bei ihnen eingesetzten externen Prozess-Assessments nach der SPICE-Methode darin, dass nur der Ablauf des Prozesses (Inputs) beurteilt wurde anstatt auch die Ergebnisse der Prozesse (Qualität und Quantität) in die Betrachtungen mit einzubeziehen. Ausserdem sind aus Sicht zweier Prozessverantwortlicher als weitere Schwäche im Rahmen der externen Prozess-Assessments keine „weichen Faktoren“ betrachtet worden.

Die *QS-Firma B* selbst erachtet es in der Nachbetrachtung als aus methodischer Sicht problematisch, dass sich zu Beginn der Phase 4 von NOVE-IT verschiedene Informatikprozesse in einem noch nicht ausreichend stabilen Zustand befanden. Damit die externen Prozess-Assessments effektiv und effizient eingesetzt werden können, bedürfe es einer gewissen Stabilität der Prozesse. Wenn keine ausreichende Stabilität der Prozesse gegeben sei, hätten sich die am betreffenden Prozess beteiligten Mitarbeitenden typischerweise im Vorfeld des externen Prozess-Assessments noch nicht vertieft mit dem Prozess auseinandergesetzt und dies reduziere den Nutzen des externen Prozess-Assessments.

#### 4.2.1.1.4 Konzeption der PAL

##### *Assessmentmodell der PAL*

Das *Prozess-Assessment Light* (PAL) wurde entwickelt, um auf kostengünstige Weise eine Standortbestimmung durchführen zu können. Das PAL soll sich dabei darauf beschränken, die Erreichung der Fähigkeitsstufe 1 „Durchgeführt“ zu überprüfen (diese Fähigkeitsstufe ist dann erreicht, wenn die Prozesse intuitiv durchgeführt werden sowie Ein- und Ausgabeerzeugnisse vorhanden sind). Für Prozesse auf einer höheren Fähigkeitsstufe sollen die weiterführenden SPICE-Assessments angewendet werden (vgl. hierzu das Dokument „Anleitung für das PAL“).

Mit den PAL wurden folgende Hauptziele verfolgt:

- Das PAL soll als primäres Ziel den Stand der Einführung aller Prozesse in den Departementen und in der Bundeskanzlei überprüfen. Zusammen mit den Resultaten anderer Teilprojekte (Harmonisierung Infrastruktur, KLR, ICO, usw.) soll auf dieser Grundlage eine umfassende Beurteilung des Programms NOVE-IT vorgenommen werden und daraus abgeleitet werden, wo noch Handlungsbedarf besteht.
- Das PAL soll zudem als Nebeneffekt erreichen, dass im Zuge des systematischen Durcharbeitens aller wichtigen Elemente eines Prozesses (Rollen, Instrumente, Basisaktivitäten und Schnittstellen) das Verständ-

nis der am PAL-Assessment beteiligten Personen für den Prozess und für das Prozessdenken allgemein gefördert wird.

### ***Beurteilung des Konzepts der PAL durch die QS-Firma B und die befragten Personen***

Die *QS-Firma B* hat im November 2003 die Ergebnisse der PAL ausgewertet. In Bezug auf methodische Aspekte gelangte sie dabei zu folgenden Schlussfolgerungen:

- „Die Tatsache,
  - dass die Sitzungsteilnehmer ihre eigene Arbeit bewerten,
  - dass oft die Entscheidungsträger statt die Ausführenden bewerten,
  - der Zeitdruck
  - und der meist fehlende Hintergrund von Assessment-Methoden und -Standards wie ISO/IEC 15504führen tendenziell zu einer zu positiven Bewertung der Prozesse. Diese Tendenz wurde auch bei einem Vergleich zwischen einem vollen externen Assessment und einem PAL-Assessment insgesamt bestätigt.  
Betrachtet man die Fragebogen im Detail, so stellt man aber auch fest, dass bei vielen Fragen sehr tiefe Bewertungen gemacht worden sind, dass also nicht einfach versucht worden ist, die Tatsachen zu beschönigen. Die Grössenordnung der Abweichung erscheint uns als recht konstant, und das Gesamtbild einigermaßen einheitlich.“ (vgl. *Dokument „Auswertung der PAL-Ergebnisse“*, Kapitel 3).
- Die Fragen des PAL enthalten gemäss *QS-Firma B* Interpretationsspielräume, die bei einer Überarbeitung des Fragebogens reduziert werden könnten (vgl. Kapitel 6.2.2).

Die befragten Vertreter der Programmleitung und der Departemente beurteilen die PAL-Methode zusammengefasst wie folgt:

- Die Vertreter der Programmleitung, die sich hierzu äusserten, sind generell der Ansicht, dass der Einsatz des PAL zur flächendeckenden Beurteilung des Stands der Umsetzung grundsätzlich zweckmässig war (obwohl noch methodische Verbesserungspotenziale bestehen).
- Drei von vier befragten Umsetzungsverantwortlichen teilen diese Ansicht. Sie gaben ausserdem an, die PAL auch künftig durchführen zu wollen. Ein Umsetzungsverantwortlicher gab keine zusammenfassende Bewertung der PAL-Methode ab.

- Zwei Vertreter eines Departements wiesen ausdrücklich daraufhin, die PAL-Fragebogen seien aufwändig auszufüllen und komplex zu erheben. Die befragten Vertreter der andern Departemente haben sich hierzu nicht geäußert (wurden jedoch auch nicht explizit um ihre Einschätzung hierzu befragt).
- Drei Personen der Programmleitung vertreten die Ansicht, dass die Fragen des PAL derzeit zu grosse Interpretationsspielräume offen lassen, was den Aussagegehalt der Ergebnisse reduziert.

#### **4.2.1.2 Diskussion und Beurteilung**

##### ***Grundsätzliche Eignung der SPICE-Methode für ausgewählte, vertiefte Analysen***

Aufgrund der uns vorliegenden Dokumentationen und Erkenntnisse der Befragungen vor Ort gelangen wir zur Einschätzung, dass die SPICE-Methode grundsätzlich geeignet ist, um die definierten Ziele (vgl. Kapitel 4.2.1.1.1) zu erreichen.

Für eine flächendeckende Prüfung des Einführungsstandes der Prozesse eignen sich die SPICE-Assessments jedoch nicht. Hierfür ist diese Methode zu aufwändig.

##### ***Eignung der PAL-Methode für eine flächendeckende Analyse des Stands der Umsetzung***

Es empfiehlt sich, für eine flächendeckende Prüfung des Einführungsstandes der Prozesse auch künftig die PAL-Methode einzusetzen. Sie kann – bei geeigneter Erweiterung der Fragen – für Prozesse bis Erreichen der Fähigkeitsstufe 1 „Durchgeführt“ (und bei entsprechender Erweiterung bzw. Anpassung des PAL-Fragebogens ggf. Fähigkeitsstufe 2 „Geführt“) verwendet werden.

Um die Interpretationsspielräume der PAL-Antworten zu minimieren, sollte jedoch insbesondere die Anleitung zum PAL überarbeitet werden. Dabei sollte erläutert werden, in welchen Fällen bei den einzelnen Fragen jeweils die Beurteilung "Nicht erreicht", "Teilweise erreicht", "Fast erreicht", "Vollständig erreicht" oder „Nicht relevant“ zutreffend ist. Im Weiteren sollte hinsichtlich der Fragenkategorie „Schnittstellen / Ergebnisse“ erläutert werden, wann "Beispiele/Dokumente vorhanden" in der Fragegruppe Schnittstellen mit "Wahr" zu beantworten ist.

### ***Beibehaltung der SPICE-Methode mit gezielten Anpassungen***

Die SPICE-Assessments eignen sich in Ergänzung zu den PAL für vertiefende Analysen bei jenen Prozessen, für die eine der drei nachfolgenden Bedingungen zutrifft:

- Der betreffende Prozess ist von hoher strategischer Bedeutung.
- Der Prozess weist wesentliche Schwächen auf und soll verbessert werden.

Einen Wechsel der bisher eingesetzten Methode SPICE empfehlen wir aus folgenden Überlegungen nicht:

- Es wurden umfassende konzeptionelle Grundlagen für den Einsatz von SPICE im Umfeld der Informatikprozesse des Bundes erarbeitet (Stichwort *Investitionsschutz*).
- Es drängen sich weder aus Sicht der für das kontinuierliche Prozessmanagement verantwortlichen Person des Bundes (Prozessverantwortlicher Bund P08), noch der META-Group, noch der *QS-Firma B* alternative Assessment-verfahren auf. In Abwägung der Vor- und Nachteile gelangen alle drei zur Einschätzung, dass die SPICE-Methode ein geeignetes Assessment-Verfahren für NOVE-IT darstellt.
- Prüfwert wäre allenfalls, ob anstelle der SPICE-Methode die seitens der EFK angewendete Methode COBIT eingesetzt werden soll und in diesem Sinne eine diesbezüglich einheitliche Strategie auf Bundesebene verfolgt werden soll. Die META Group vertritt in diesem Zusammenhang jedoch die Ansicht, dass die SPICE-Methode eindeutige Vorteile bei der Unterstützung der Prozessverbesserung gegenüber COBIT besitze. Die Stärken von COBIT beziehen sich eher auf die Bestimmung des aktuellen Zustands der Prozesse.

Aufgrund der Evaluationsergebnisse sollten folgende zwei Anpassungen am Assessment-Modell der SPICE-Assessments vorgenommen werden.

- Zusätzlich zur reinen Betrachtung des Prozessablaufs (Inputs) sollten auch Prozessergebnisse (Wirkungen) und Umfeldfaktoren, welche die Prozesse beeinflussen, betrachtet werden. Hierzu gehören namentlich die sogenannten weichen Faktoren, welche die Prozesse beeinflussen. Viele Umsetzungshemmnisse der Prozesseinführung hängen aufgrund der uns verfügbaren Informationen zu einem bedeutenden Teil mit weichen Faktoren zusammen (Stellenwert der betreffenden Prozesse auf allen Stufen, Akzeptanz der Prozesse etc.).

- Die Bewertungen sollten mit einem feineren Bewertungsrate vorgenommen und im Bericht detaillierter ausgewiesen werden (was im Rahmen der SPICE-Methodik möglich ist).

### ***Sinnvolle Korrektur des Vorgehens im Laufe des Projektes***

In Bezug auf den gesamten Ablauf der Prozess-Assessments stellen wir fest, dass es im Nachhinein betrachtet zweckmässiger gewesen wäre, die PAL-Assessments bereits zu einem früheren Zeitpunkt periodisch einzusetzen, um den Stand der Umsetzung der Prozesse flächendeckend verfolgen zu können. Gleichzeitig stellen wir aber auch fest, dass es richtig war, aufgrund der ersten Erfahrungen mit den SPICE-Assessments im Laufe der Phase 4 von NOVE-IT eine Lagebeurteilung vorzunehmen und zu entscheiden, in Ergänzung zu den SPICE-Assessments die PAL-Methode zu erarbeiten.

## **4.2.2 Umsetzung der externen Prozess-Assessments**

In Kapitel 4.2.2 wird die Umsetzung der externen Prozess-Assessments durch die *QS-Firma B* beurteilt. Dabei geht es insbesondere um die Frage, ob die definierten Zielsetzungen erreicht worden sind.

### **4.2.2.1 Ergebnisse der Evaluation**

#### **4.2.2.1.1 Gewählte Stichprobe der SPICE-Assessments**

Gemäss Dokument *NOVE-IT: Externe Prozess-Assessments* des Prozessverantwortlichen Bund P08 vom 19. April 2002 zu Händen des IRB war geplant, als erste Serie der SPICE-Assessments in allen Departementen und der Bundeskanzlei den Prozess P04 zu überprüfen. Der Prozess P04 wurde aus folgenden Gründen gewählt:

- Der Prozess P04 „Informatik führen“ bezieht Leistungserbringer und Leistungsbezüger in gleicher Weise ein. Das Erarbeiten von Service Level Agreements (SLA) ist eine konkrete Ausgestaltung der Zusammenarbeit beider Seiten.
- Am Prozess P04 sind Rollen beteiligt, die seit einiger Zeit bereits mit Schlüsselpersonen besetzt sind. Dazu gehören die Integrationsmanager und Accountmanager.
- Der Prozess P04 hat mit den Methoden und Instrumenten des Informatikcontrollings auch ein gutes Fundament auf ausführender Stufe.

Trotz der Zielsetzung, in allen Departementen den P04 mittels SPICE-Assessments zu prüfen, wurde den Departementen letztlich faktisch freige-

stellt, ob und bei welchen Prozessen sie SPICE-Assessments durchführen wollen. Es wurde dabei der Grundsatz formuliert, dass die IRB-Mitglieder in ihrem Departement für die Auftragserteilung der SPICE-Assessments verantwortlich sind (vgl. Dokument *NOVE-IT: Externe Prozess-Assessments*, S. 4).

Letztlich haben lediglich zwei Departemente den Prozess P04, zwei Departemente den Prozess P07 und ein Departement den Prozess P05 überprüft.

Diese fünf SPICE-Assessments wurden gemäss Aussagen der betreffenden Umsetzungsverantwortlichen und Prozessverantwortlichen aus folgenden 4 Hauptmotiven durchgeführt.

- Druck der Programmleitung, ein SPICE-Assessments durchzuführen (dies wurde von zwei der drei Umsetzungsverantwortlichen als ein Motiv genannt): Druck des Departements, das SPICE-Assessment durchzuführen (dies wurde von zwei der fünf Prozessverantwortlichen als Motiv genannt).
- Überprüfen, ob sich die Selbsteinschätzung des Stands und der Qualität der Einführung des eigenen Prozesses mit jener des unabhängigen, externen Assessors deckt (dies wurde bei zwei der fünf SPICE-Assessments als ein Motiv genannt).
- Aufzeigen von Optimierungspotenzialen (dies wurde bei zwei der fünf SPICE-Assessments als Motiv genannt).
- Erwerb von methodischem Wissen betreffend die Durchführung von Assessments (dies wurde bei zwei der fünf SPICE-Assessments als ein Motiv genannt).

Zwei Umsetzungsverantwortliche haben wir nach den Ursachen befragt, weshalb in ihren Departementen keine SPICE-Assessments durchgeführt wurden: Im einen Fall waren die Prozesse nach Einschätzung des Umsetzungsverantwortlichen noch nicht hinreichend eingeführt, als sich eine Messung der Prozesse lohnen würde („wir wollten keine Löcher messen, die wir kannten“). Das andere Departement habe eigentlich geplant, SPICE-Assessments im Jahr 2003 durchzuführen, habe dann aber in Anbetracht der grundsätzlichen Überprüfung der Eignung der SPICE-Assessments durch die META-Group vorerst noch mit der Durchführung gewartet (und letztlich dann doch keine SPICE-Assessments durchgeführt). Beide Umsetzungsverantwortliche geben jedoch an, es bestehe eine grundsätzliche Bereitschaft, externe Prozess-Assessments in Zukunft gezielt einzusetzen.

In den weiteren Gesprächen mit vier verschiedenen Vertretern der Programmleitung und der *QS-Firma B* zu diesem Thema wurde insbesondere wiederholt die Vermutung angestellt, dass vier Departemente deshalb auf die Durchführung von SPICE-Assessments verzichtet haben, weil sie sich einen zu geringen Nutzen im Vergleich zu den Kosten (welche die Departemente selbst tragen mussten) versprochen haben. Das unbefriedigende Kosten- / Nutzenverhältnis der SPICE-Assessments ist gleichzeitig auch die Hauptkritik derjenigen Departemente, welche die SPICE-Assessments durchgeführt haben.

#### 4.2.2.1.2 Vorgehen der SPICE-Assessments

In methodischer Hinsicht wurde das Vorgehen der *QS-Firma B* (mit einer Ausnahme) von den befragten Prozess- und Umsetzungsverantwortlichen jener 3 Departemente, welche die 5 SPICE-Assessments durchführten, als professionell erachtet.

Mehrere Umsetzungs- und Prozessverantwortliche stellten jedoch fest, dass die *QS-Firma B* während der Assessment-Woche vergleichsweise viel Zeit benötigte, um sich ein ausreichendes Verständnis der fachlich bedingten Besonderheiten der Prozesse jener Organisationseinheiten zu erarbeiten, bei denen sie das SPICE-Assessment durchführten.

Ein Umsetzungsverantwortlicher äusserte sich enttäuscht davon, dass es der *QS-Firma B* nicht gelungen sei, im SPICE-Assessment eine positive und konstruktive Grundstimmung zu schaffen, um so als Ergebnis des SPICE-Assessments Veränderungsprozesse anstossen zu können. Dies sei v.a. auf eine Defizite in der Kommunikation zurückzuführen gewesen. Bei den übrigen vier durchgeführten SPICE-Assessments wurde diese Kritik nicht vorgebracht.

#### 4.2.2.1.3 Reportings der SPICE-Assessments

Die SPICE-Assessment-Abschlussberichte der *QS-Firma B* sind lesbar und zweckmässig gegliedert.

Die befragten Umsetzungs- und Prozessverantwortlichen jener Departemente, welche SPICE-Assessments durchführten, erachteten die Berichte der *QS-Firma B* als zweckmässig (3 Nennungen) bzw. haben diese zumindest nicht bemängelt.

Aus Sicht des Prozessverantwortlichen Bund P08 waren die ihm übergebenen Berichte ebenfalls aussagekräftig. Von einzelnen SPICE-Assessments wurde dem Prozessverantwortlichen Bund P08 jedoch – entgegen den Abmachungen – kein Bericht zugestellt.

#### 4.2.2.1.4 Gewählte Stichprobe der PAL

Die PAL-Assessments wurden im Herbst 2003 bei allen Departementen und der Bundeskanzlei in Bezug auf alle Prozesse durchgeführt.

#### 4.2.2.1.5 Durchführung der PAL-Assessments

In zwei Departementen wurden die PAL-Assessments durch Coaches externer Firmen begleitet (im einen Fall durch die *QS-Firma B*; im andern Fall durch eine andere externe Firma). Der Umsetzungsverantwortliche des einen Departements erachtete den Nutzen dieser externen Begleitung dabei als gering. Aus Sicht des Umsetzungsverantwortlichen des andern Departements war der externe Coach hingegen nützlich. Der Hauptvorteil habe dabei darin bestanden, dass der Coach sicherstellen konnte, dass die Fragen des PAL (welche wie andernorts beschrieben teilweise grössere Interpretationsspielräume enthalten) bei allen Prozessen des betreffenden Departements in vergleichbarer Art und Weise beantwortet wurden.

Aufgrund der Begleitung des PAL in einem Departement gelangt die *QS-Firma B* zur Einschätzung, dass die externe Begleitung der PAL dann hilfreich ist, wenn die Vorbereitungen des Departements nicht optimal sei. Die Qualität der PAL wird aber gemäss *QS-Firma B* in erster Linie durch die folgenden Faktoren beeinflusst (vgl. Dokument *Auswertung der PAL-Ergebnisse*, S. 16):

- Die Teilnehmer des PAL-Assessments sollen in der Vorgehensweise geschult werden.
- Es sollten genügend Schlüsselpersonen aus dem zu bewertenden Prozess an der Sitzung teilnehmen.
- Die Teilnehmer der PAL-Assessments sollen sich sorgfältig auf das Assessment vorbereiten.

Ob die PAL-Assessments in obigem Sinne korrekt durchgeführt wurden bzw. ob die obigen drei Faktoren gegeben waren, können wir nicht abschliessend beurteilen. Gemäss *QS-Firma B* (vgl. Dokument *Auswertung der PAL-Ergebnisse*, S. 3) sind die Departemente trotz der mitgelieferten Anleitung jedoch unterschiedlich vorgegangen und haben unterschiedlich viel Zeit in die Vorbereitung und die Durchführung der PAL-Assessments investiert. Weiter seien die Fragebogen in einzelnen Departementen von nur einer oder zwei Personen ausgefüllt worden, was die Gefahr sehr verstärkte, dass diese wenigen Personen nicht alle Details der Prozessdurchführung kennen und deshalb zu schnell aufgrund weniger Indizien darauf schliessen, dass die entsprechende Frage mit "Vollständig erreicht" zu be-



antworten sei. Die *QS-Firma B* spricht in diesem Zusammenhang vom so genannten „Patchwork-Effekt“.

Wir stellen hierzu relativierend fest, dass die *QS-Firma A* im Rahmen der Verifikation der Ergebnismessungen 25 PAL-Auswertungen verifizierte und nur in fünf Fällen zur Einschätzung gelangte, dass die betreffende Angabe gegen oben bzw. gegen unten korrigiert werden musste (4 mal gegen unten; 1 mal gegen oben). In Anbetracht der Tatsache, dass die *QS-Firma A* gezielt kritische Fälle verifizierte, erachten wir dies als Indiz, dass die PAL-Auswertungen im Allgemeinen trotz der oben beschriebenen Problemstellungen recht zuverlässig sind.

#### **4.2.2.1.6 Unabhängigkeit der QS-Firma B**

Die *QS-Firma B* fand nach unserer Einschätzung die erforderlichen Rahmenbedingungen vor, um neutrale und unabhängige SPICE-Assessments durchzuführen.

In Analogie zu den Ausführungen der Programm-QS unterstellen wir im Sinne einer nicht hinterfragten Grundannahme, dass die *QS-Firma B* keine Interessenskonflikte hatte, welche die Unabhängigkeit in Frage gestellt hätte. Dies wurde auch von keiner der befragten Personen in Frage gestellt.

Damit gelangen wir zur Einschätzung, dass die Unabhängigkeit gewahrt war.

#### **4.2.2.2 Diskussion und Beurteilung**

##### *Geringe Zahl der durchgeführten Assessments*

Die Stichprobe der SPICE-Assessments entsprach nicht den Vorgaben bzw. der Planung. Zum einen wurden deutlich weniger Assessments durchgeführt als ursprünglich gemäss Pflichtenheft geplant war. Zum anderen konnte auch keine flächendeckende Prüfung des Prozesses P04 wie in der revidierten Planung vom April 2002 vorgesehen war erreicht werden (vgl. Dokument „NOVE-IT: Externe Prozess-Assessments“ vom 19.4.2002 zu Händen des IRB).

Nach unserer Einschätzung waren im Jahr 2002 viele Prozesse offenbar noch nicht ausreichend stabil, so dass ein Einsatz von SPICE-Assessments zu dieser Zeit bei vielen Prozessen tatsächlich nicht zweckmässig war.

Für das Jahr 2003 trifft dies jedoch nicht zu. Hier waren der Grossteils der Prozesse gemäss Ergebnismessungen weitgehend eingeführt (d.h. die Umsetzungsvorgaben der meisten Prozesse befand sich im Zustand „beinahe erreicht“).

Damit wäre ein Einsatz von SPICE-Assessments zumindest im Jahr 2003 bei vielen Prozessen grundsätzlich vertretbar gewesen.

Möglicherweise hat das von verschiedener Seite unterstellte ungünstige Kosten- / Nutzenverhältnis der SPICE-Assessments einige Departemente davon abgehalten, diese durchzuführen (die weiteren möglichen Motive haben wir in Kapitel 4.2.2.1.1 erläutert). Zumindest stellen wir aufgrund der umfangreichen Anstrengungen der *QS-Firma B*, die Departemente über Sinn und Zweck der SPICE-Methode zu orientieren und sie zur Durchführung von Assessments zu bewegen, fest, dass die Assessments wohl nicht wegen einer ungenügenden Kommunikation der Vorteile und des Nutzens der SPICE-Methode nicht durchgeführt wurden.

In Anbetracht der Ausführungen betreffend das Kosten- / Nutzenverhältnis der SPICE-Assessments (vgl. Kapitel 4.2.4) gelangen wir zu keiner eindeutigen Beurteilung, ob ein intensiverer Einsatz solcher Assessments im Jahr 2003 zweckmässig gewesen wäre.

In jedem Fall vertreten wir die Ansicht, dass es nicht zweckdienlich gewesen wäre, wenn der IRB die Durchführung von SPICE-Assessments gegen den Willen der betreffenden Departemente durchgesetzt hätte. Aufgrund der uns vorliegenden Unterlagen und Erkenntnissen aus den Interviews gehen wir davon aus, dass erstens in diesen Fällen der Erkenntniswert von SPICE-Assessments marginal wäre (die Assessoren sind auf eine offene Darstellung von Stärken und Schwächen des Prozesses seitens der Assessmenteteilnehmer angewiesen) und dass zweitens die Erkenntnisse nicht umgesetzt werden, wenn die verantwortlichen Personen des Departements dies nicht wollen.

### ***Kommunikation von Besonderheiten der SPICE-Methode***

Die Feststellung, dass gemäss SPICE-Bewertungsraster nur sehr wenige Firmen mit höchsten Anforderungen an die Prozessqualität die Fähigkeitsstufe 5 erreichen können und für die meisten Firmen der Bundesverwaltung lediglich die Fähigkeitsstufe 2 bis 3 als langfristiges Ziel angestrebt werden sollte, muss im Vorfeld der SPICE-Assessments sorgfältig erläutert werden. Diese Problematik wurde den Assessments-Teilnehmern durch die *QS-Firma B* nach unserem Kenntnisstand zwar jeweils erläutert. Bei einem der fünf durchgeführten Assessment war die betreffende Stelle dennoch deutlich irritiert davon, dass allen untersuchten Subprozessen (eines zentralen, eigenen Kernprozesses !) die niedrigste Fähigkeitsstufe 0 „Unvollständig“ zugeordnet wurde (diese Fähigkeitsstufe ist dann gegeben, wenn lediglich Ad-hoc-Prozesse vorliegen oder die Durchführung und Resultate noch unvollständig sind). Dies war der Akzeptanz der Me-

thode nicht förderlich. Ob die Akzeptanz dieses für die betreffende Institution ernüchternden Ergebnisses des Assessments durch eine geeignetere Kommunikation seitens der Assessoren hätte verbessert werden können (wie vom betreffenden Umsetzungsverantwortlichen vermutet), können wir nicht beurteilen.

#### ***Assessoren mit Fach-Know-how***

Wir gelangen zur Einschätzung, dass die (Lead-) Assessoren jeweils neben dem methodischen Know-How der Assessment-Methode auch über das erforderliche Fach-Know-How der untersuchten Institution verfügen sollte. Dies konnte die *QS-Firma B* nach Aussagen der befragten Departementsvertreter nicht bei allen Assessments gewährleisten.

#### ***Begleitung der PAL-Assessments durch externe Coaches***

Werden die Interpretationsspielräume des PAL-Fragebogens reduziert, die Teilnehmer der PAL-Assessments in der Vorgehensweise geschult und das PAL durch die Teilnehmer sorgfältig vorbereitet, dann kann unseres Erachtens auf eine externe Begleitung verzichtet werden. Andernfalls kann der Einsatz eines externen Coachs nützlich sein.

In jedem Fall sollte aber sichergestellt werden, dass eine ausreichende Zahl an Schlüsselpersonen aus dem zu bewertenden Prozess ins PAL-Assessment einbezogen werden.

### **4.2.3 Eingebrochenes Methoden-Know-how und Know-How-Transfer der QS-Firma B**

#### **4.2.3.1 Ergebnisse der Evaluation**

##### **4.2.3.1.1 Eingebrochenes Methoden-Know-how**

#### ***SPICE-Assessments***

In Bezug auf die SPICE-Assessments brachte die *QS-Firma B* hauptsächlich das Know-How betreffend die Anwendung der SPICE-Methode mit. Die Methodik selbst basiert auf ISO 15504.

#### ***PAL***

Die PAL wurden durch die *QS-Firma B* von Grund auf neu entwickelt.

Das Methoden-Know-How der *QS-Firma B* wird von allen befragten Personen, die sich hierzu äusserten, durchgängig als gut beurteilt. Das eingebrachte Methoden-Know-How entsprach nach Einschätzung des Prozess-

verantwortlichen Bund P08 und des Programmdelegierten in Umfang und Qualität den Erwartungen.

#### **4.2.3.1.2 Know-How-transfer**

##### ***SPICE-Assessments***

Die *QS-Firma B* hat umfangreiche Dokumentationen und Schulungsunterlagen zu den SPICE-Assessments erstellt. Ausserdem konnten die Teilnehmer der Assessments die SPICE-Methode in der konkreten Anwendung erleben. Dennoch sind die befragten Departementsvertreter der Ansicht, dass kein wesentlicher Know-How-transfer resultierte. Sie sind nach unserer Einschätzung nicht in der Lage, die SPICE-Assessments künftig ohne externe Unterstützung durchzuführen.

##### ***PAL***

Hinsichtlich der Konzeption und Durchführung der PAL erfolgte ein umfassender Wissenstransfer von der *QS-Firma B* zur Bundesverwaltung. So ist insbesondere der Prozessverantwortliche Bund P08 nach eigener Einschätzung heute in der Lage, die PAL künftig ohne externe Unterstützung durchzuführen.

#### **4.2.3.2 Diskussion und Beurteilung**

Das eingebrachte Methoden-Know-How und der erfolgte Wissenstransfer entsprach den Erwartungen.

#### **4.2.4 Äussere Einflüsse / Rahmenbedingungen**

In Kapitel 4.2.4 wird auf allfällige äussere Einflüsse und Rahmenbedingungen eingegangen, welche ausserhalb des Einflussbereichs der *QS-Firma B* lagen, jedoch einen massgeblichen Einfluss auf die Prozess-Assessments hatten.

#### **4.2.4.1 Ergebnisse der Evaluation**

##### ***Ungenügende Stabilität der Prozesse zu Beginn der Phase 4***

Aus Sicht der *QS-Firma B* sowie verschiedenen Vertretern der Programmleitung und der Departemente war als Folge der ungenügenden Stabilität vieler Prozesse in vielen Departementen der Einsatz der SPICE-Assessments zu Beginn der Phase 4 vielerorts noch nicht zweckmässig. Wie in Kapitel 4.2.1.1.3 erläutert, sind SPICE-Assessments unter diesen Bedingungen wenig effizient und effektiv.

Nach Einschätzung des Change-Managers hat sich das Prozessgefüge jedoch nach Einführung des Prozessreleases 2.0 (Mitte 2002) deutlich stabilisiert.

#### ***Mangelnde Verbindlichkeit der Departemente, SPICE-Assessments durchzuführen***

Nach Einschätzung der *QS-Firma B* hat die geringe Verbindlichkeit der SPICE-Assessments für die Departemente bzw. die hohe Autonomie der Departemente beim Entscheid, ob und welche Assessments durchgeführt werden, es der *QS-Firma B* erschwert, die Assessments gezielt dort einzusetzen, wo ein entsprechender Bedarf bestand.

#### **4.2.4.2 Diskussion**

Erstens die ungenügende Stabilität der Prozesse und zweitens die (in Teilen damit zusammenhängende) mangelnde Bereitschaft der Departemente, Assessments durchzuführen, waren die hauptsächlichsten externen Einflüsse auf die Durchführung der SPICE-Assessments.

Die ungenügende Stabilität der Prozesse hat nach unserer Einschätzung richtigerweise dazu geführt, dass in den Jahren 2001 und 2002 vergleichsweise wenige SPICE-Assessments durchgeführt wurden.

Die aber auch im Jahr 2003 anhaltende mangelnde Bereitschaft der Departemente, SPICE-Assessments durchzuführen, hätte möglicherweise verbessert werden können, wenn die Departemente auf Stufe des IRB eine gemeinsame Strategie betreffend den Einsatz der externen Prozess-Assessments festgelegt hätten und diese entsprechend in den eigenen Departementen umgesetzt hätten.

## 4.2.5 Kosten und Nutzen der externen Prozess-Assessments

In Kapitel 4.2.5 werden die Kosten und Nutzen der externen Prozess-Assessments beurteilt.

### 4.2.5.1 Ergebnisse der Evaluation

#### 4.2.5.1.1 Honorare der QS-Firma B

Gemäss Finanzcontrolling des Programms NOVE-IT beliefen sich die Honorare der *QS-Firma B* zwischen 2001 und 2003 auf gesamthaft 1'470'457 CHF (2001: 484'577 CHF; 2002: 522'409 CHF; 2003: 463'471 CHF)

Nach einer Schätzung der *QS-Firma B* verteilen sich die Gesamthonorare wie folgt:

Arbeiten	Honorare
<b>EXPA (Schätzung)</b>	<b>rund 870'000 CHF</b>
Methodische Vorbereitungsarbeiten: Tool Nice, Präsentationen, Schulungen, Konzeptarbeiten etc. (Schätzung)	CHF 400'000
Motivieren der Departemente, EXPA durchzuführen (Schätzung)	CHF 200'000
EXPA EDA (P07)	CHF 50'808
EXPA EJPD (P04, P07)	CHF 75'336
EXPA EDA (P04)	CHF 68'000
EXPA EDI (P05)	CHF 73'700
<b>PAL</b>	<b>CHF 118'780</b>
Erstellen des PAL-Konzeptes (Fragebogen)	CHF 89'760
Begleitung der Durchführung der PAL im EDI	CHF 11'620
Auswertung der PAL	CHF 17'400
<b>Weitere Arbeiten</b>	<b>rund 430'000 CHF</b>
Arbeiten im Rahmen von NeoHermes	CHF 158'522
Prozessreviews und Erstellung einer Prozessanalydatenbank auf Basis MS Access:(Schätzung)	CHF 200'000
Überprüfung der Sicherheitsaspekte in den Prozessdefinitionen	CHF 72'000
<b>Projektmanagement</b>	<b>rund 100'000 CHF</b>
Allgemeines Projektmanagement (Schätzung)	CHF 100'000

### ***Kommentare zu den Kosten der SPICE-Assessments***

Für die Konzeption und Durchführung der SPICE-Assessments (exkl. Projektmanagement) fielen auf Seiten der *QS-Firma B* Honorare in der Gesamthöhe von rund 870'000 CHF an.

Die Hälfte dieser Aufwände beziehen sich dabei auf die Erarbeitung konzeptioneller und methodischer Grundlagen.

Für die Durchführung der SPICE-Assessments fielen je Assessment Honorare in der Grössenordnung von zwischen 40'000 CHF und 70'000 CHF an. Gemäss Benchmarks der META Group ist für ein Erst-Assessment mit externen Aufwänden in der Höhe von 20 Personentagen zu rechnen. Dies entspricht – bei einem durchschnittlichen Tagessatz der *QS-Firma B* von rund 2'300 CHF – Aufwänden in der Höhe von 46'000 CHF. Die Kosten von 2 der 5 Assessments liegen ungefähr 8'000 CHF unter diesem Benchmark. Bei 2 Assessments lagen die Honorare der *QS-Firma B* um gegen 25'000 CHF über diesem Benchmark.

Annähernd 25 Prozent der Aufwände der *QS-Firma B* im Bereiche der SPICE-Assessments wurden dafür eingesetzt, die Departemente zur Durchführung von Assessments zu bewegen. Dies ist insofern bemerkenswert, weil diese Anstrengungen weitgehend erfolglos blieben (nur gerade 5 SPICE-Assessments konnten letztlich durchgeführt werden).

### ***Kommentare zu den Kosten der PAL***

Die Aufwände der *QS-Firma B* für die Konzeption und Auswertung der PAL lagen bei 107'160 CHF. Für die Begleitung der Durchführung der PAL-Assessments im EDI entstanden Aufwände in der Höhe von 11'620 CHF.

### ***Kommentare zu den Kosten der „weiteren Arbeiten“***

Die in der Tabelle unter „weitere Arbeiten“ aufgeführten Leistungen der *QS-Firma B* wurden im Rahmen der vorliegenden Evaluation nicht beurteilt.

#### **4.2.5.1.2 Interne Aufwände**

Im Rahmen der Gespräche mit den Departementsvertretern wurde die Frage nach den internen Aufwänden für die Durchführung der SPICE-Assessments und der PAL gestellt.

Der *interne Aufwand der Departemente für die Durchführung eines SPICE-Assessments* lag aufgrund der Angaben der befragten Personen

zwischen 9 und 15 Personentagen. Der Benchmark der META Group hierzu liegt bei durchschnittlich 10 Personentagen für Erstassessments.

Aufgrund des unterschiedlichen Vorgehens waren die Aufwände der PAL in den Departementen unterschiedlich. In einem der befragten Departemente wurden die PAL durch 9 Gruppen (je eine Gruppe pro Prozess) bestehend aus jeweils 3 bis 5 Personen durchgeführt. Dabei fielen insgesamt – einschliesslich Vorbereitung der Unterlagen, Organisation der Gruppen und Nachbearbeitung der PAL – interne Aufwände in der Höhe von rund 18 Personentagen an.

#### **4.2.5.1.3 Erkenntnisse und erzielte Verbesserungen**

##### *Erkenntnisse der SPICE-Assessments für die Departemente*

Ein Prozessverantwortlicher ist der Ansicht, dass das SPICE-Assessment zu neuen Erkenntnissen führte und auch einige Verbesserungen direkt ausgelöst habe (insb. eine Verbesserung der Dokumentation von Prozessdokumenten sowie die Optimierung des Prozesses in einem Schnittstellenbereich). Die Erkenntnisse und Verbesserungsvorschläge des Assessments seien seitens des Departements jedoch nicht umfassend umgesetzt worden. Hier hätte mehr erreicht werden können, der Umsetzungsdruck sei hierzu aber zu gering gewesen.

Bei vier der fünf durchgeführten SPICE-Assessment waren die Erkenntnisse nach Ansicht der befragten Umsetzungs- und Prozessverantwortlichen zwar richtig, jedoch bereits vor Durchführung der Assessments bekannt gewesen. Es ergaben sich nach Ansicht dieser Personen keine oder nur wenige neue Erkenntnisse. Zwei Prozessverantwortliche vertreten dabei aber die Ansicht, dass es durchaus auch nützlich gewesen sei zu erkennen, dass sich die Selbsteinschätzung mit der Expertensicht der *QS-Firma B* weitgehend deckt (Sicherstellung, dass bei der Verbesserung der Prozesse in die richtige Richtung weitergearbeitet wird). Ein Umsetzungsverantwortlicher ist der Ansicht, dass das SPICE-Assessment – obwohl die Erkenntnisse nicht neu waren – einige Verbesserungsmaßnahmen ausgelöst habe.

Die *QS-Firma B* weist im Zusammenhang mit der Kritik, die SPICE-Assessments hätten keine neuen Erkenntnisse zu Tage gefördert, daraufhin, dass es nicht das Ziel gewesen sei, den Departementen Schwachstellen aufzuzeigen, von denen sie vorher nichts wussten, sondern die bestehenden Schwachstellen zu erheben, zu verdichten, Verbesserungsansätze aufzuzeigen und diese zu priorisieren. Dies wurde gemacht.



Aufgrund des Studiums der Abschlussberichte der SPICE-Assessments gelangen wir zur Einschätzung, dass in einzelnen Berichten bedeutende Schwachstellen der betreffenden Prozesse aufgezeigt werden. Wie vorgängig erläutert, waren diese Schwachstellen den betreffenden Departementen zwar offensichtlich bereits vor dem SPICE-Assessment bekannt gewesen. Dennoch erwarten wir, dass die Assessments zumindest einen gewissen Druck ausgeübt haben, diese (bekannten) Schwachstellen zu beseitigen. Ist dies nicht der Fall, dann ist davon auszugehen, dass das betreffende Departement – sei es aufgrund anderer Prioritäten, mangelnder Ressourcen oder weiterer Gründe – nicht in der Lage oder nicht bereit war, den betreffenden Prozess zu verbessern. In diesem Fall könnte auf die Durchführung eines SPICE-Assessment verzichtet werden.

### ***Erkenntnisse der SPICE-Assessment auf der Prozessebene des Bundes***

Es bestand die Zielsetzung, dass die Erkenntnisse der SPICE-Assessments für die Weiterentwicklung der Prozesse auf der Prozessstufe Bund genutzt werden sollen, indem die Verbesserungsvorschläge der Assessments im QMX-System in die Verbesserungslisten der 9 Prozesse eingetragen werden. Auf Stufe Bund führten die Erkenntnisse der Assessments jedoch nach Einschätzung aller 4 hierzu befragten Prozessverantwortlichen Bund zu keinen wesentlichen Erkenntnissen und lösten demnach auf dieser Stufe auch keine wesentlichen Verbesserungen aus.

### ***Erkenntnisse der PAL für die Departemente***

Die PAL werden von den befragten Umsetzungsverantwortlichen mehrheitlich als nützlich eingeschätzt. Welcher Nutzen letztlich aus den PAL konkret resultiert, kann derzeit jedoch noch nicht abgeschätzt werden. Entscheidend wird sein, ob die Departemente bei jenen Prozessen, bei denen im Rahmen der PAL Umsetzungsdefizite festgestellt wurden, entsprechende Massnahmen ergreifen. Dies wird anhand der Ergebnisse eines PAL zu einem späteren Zeitpunkt beurteilt werden können.

### ***Erkenntnisse der PAL für die Programmleitung***

Die PAL zeigen der Programmleitung den Umsetzungsstand und die wesentlichen Handlungsfelder an.

Die an anderer Stelle diskutierten Interpretationsspielräume der Fragen des PAL-Fragebogens reduzieren jedoch die Vergleichbarkeit der Ergebnisse im Querschnitt und Längsschnitt.

### ***Bewirkte Verhaltensänderungen durch die SPICE-Assessments***

Die SPICE-Assessments haben aufgrund der uns vorliegenden Informationen nach unserer Einschätzung – mit einer Ausnahme – zu vergleichsweise wenigen Verhaltensänderungen in den Departementen geführt.

### ***Bewirkte Verhaltensänderungen durch die PAL***

Nach unserer Einschätzung haben die PAL das Potenzial, einen gewissen Umsetzungsdruck zu erzeugen. Ob dies aufgrund des ersten PAL bereits erfolgt ist, können wir derzeit nicht beurteilen.

Eine befragte Prozesseignerin ist zudem der Ansicht, dass im Zuge der Erhebung der PAL Denkprozesse im Departement ausgelöst wurden. Die *QS-Firma B* und einzelne Vertreter der Programmleitung gelangen ebenfalls zur Einschätzung, dass im Rahmen der PAL-Erhebung – als Folge der Auseinandersetzung mit dem Umsetzungsstand und der Qualität des betreffenden Prozesses – Denk- und Verbesserungsprozesse in den Departementen ausgelöst wurden.

### ***Beurteilung der Zielerreichung***

Wir vertreten die Ansicht, dass die *QS-Firma B* die im Pflichtenheft definierten Ziele weitgehend erreicht hat. Dies wird aus untenstehender Tabelle ersichtlich.

Dies soll jedoch nicht darüber hinweg täuschen, dass die Erwartungen der Programmleitung, die in die SPICE-Assessments gesetzt worden sind, letztlich nicht erreicht worden sind. Erstens wurden nur gerade 5 anstelle der gemäss Pflichtenheft geplanten 48 Assessments durchgeführt. Zweitens konnte keine flächendeckende Prüfung des Prozesses P04 wie in der revidierten Planung vom April 2002 vorgesehen war erreicht werden. Und drittens war der Erkenntniswert der externen Prozess-Assessments deutlich tiefer als erwartet.

Ziel	Zielerreichung (erreicht, teilweise erreicht, nicht erreicht)	Begründung
<b>Ursprüngliche Detailziele des Pflichtenhefts</b>		
Fachliche und methodische Unterstützung bei der Durchführung von Prozess-Assessments	Erreicht	Dieses Ziel wurde erreicht (vgl. Ausführungen zur Konzeption der SPICE-Assessments und PAL in 4.2.1.1.3 und 4.2.1.1.4)
Einbringung von Know-How im Bereiche der Prozess-Assessments	Erreicht	Dieses Ziel wurde erreicht (vgl. Ausführungen hierzu in Kapitel 4.2.3)
Vorbereitung und Moderation von Veranstaltungen (insb. Assessments und Audits)	Teilweise erreicht	<p>Die <i>QS-Firma B</i> hat die Assessments auftragsgemäss in der geforderten Qualität (mit einzelnen Abstrichen) durchgeführt (wenn auch mit einem geringeren Erkenntnisgewinn als erwartet).</p> <p>Es konnten jedoch deutlich weniger SPICE-Assessments durchgeführt werden als geplant. Die gemäss Pflichtenheft zu erbringenden 48 externen Prozessassments wurden nicht annähernd erreicht. Relativierend sei hierzu jedoch erwähnt, dass das verfügbare Budget nicht ausgereicht hätte, um 48 SPICE-Assessments durchzuführen. Der Aufwand je Assessment fiel rund doppelt so hoch aus als im Pflichtenheft erwartet wurde (vgl. hierzu die Ausführungen in Kapitel 4.2.4.1.1). Weiter stellen wir fest, dass sich die <i>QS-Firma B</i> sichtlich bemühte, die Departemente dazu zu bewegen, weitere Assesements durchzuführen (vgl. Ausführungen hierzu in Kapitel 4.2.2). Hierfür wurden (in Anbetracht des aufgelaufenen Honorarvolumens von rund 200'000 CHF) rund 80 bis 90 Personentage aufgewendet.</p>
Beratung und Unterstützung bei der Ausarbeitung von Schulungsunterlagen.	Erreicht	Die <i>QS-Firma B</i> hat die für die Durchführung der Assessments erforderlichen Schulungsunterlagen erarbeitet.

<b>Überarbeitete Zielsetzungen gemäss Dokument „NOVE-IT: Externe Prozess-Assessments“ vom 19.4.2002</b>		
Die Prozess-Assessments sollen den aktuellen Zustand der Prozesse ermitteln und darstellen. Dabei sollen die Stärken und Schwächen der Prozesse und nicht die Leistung von Mitarbeitenden ausgewiesen werden.	Erreicht (verspätet)	Durch den Einsatz der PAL konnte – wenn auch verspätet – eine Einschätzung des allgemeinen Umsetzungsstands der Prozesse aufgezeigt werden.  In den durchgeführten SPICE-Assessments wurden die Stärken und Schwächen personenunabhängig ausgewiesen.
Die Diskussion dieser Stärken und Schwächen soll eine vertrauensvolle Basis zur Verbesserung der Prozesse abgeben	Teilweise erreicht	Die aufgrund der SPICE-Assessments ausgelösten Verbesserungen blieben deutlich unter den Erwartungen. In 4 von 5 Assessments wurde das Ziel nicht erreicht.
Es wird der Standard ISO / IEC TR 15504 verwendet.	Erreicht	Dieses Ziel wurde erreicht

#### **4.2.5.1.4 Kosten-/ Nutzen Betrachtungen *SPICE-Assessments***

Knapp die Hälfte der für die SPICE-Assessments aufgelaufenen Honorare wurden zur Erstellung von konzeptionellen und methodischen Grundlagen verwendet. Werden künftig weiterhin Assessments nach der SPICE-Methodik durchgeführt und wird dabei der Nutzen dieser Methode durch die an anderer Stelle dieses Berichts empfohlenen Optimierungen erhöht (vgl. Kapitel 6.2), dann schätzen wir das Kosten-Nutzenverhältnis dieser konzeptionellen Vorarbeiten als gut ein.

Wird die SPICE-Methodik nicht weiterverwendet, dann ist das Kosten-Nutzenverhältnis der erarbeiteten konzeptionellen und methodischen Grundlagen als schlecht zu beurteilen. Die bisher mit den SPICE-Assessments erzielten Wirkungen waren in Anbetracht der aufgelaufenen Kosten zu gering.

Die Kosten, welche für die Motivierung der Departemente zur Teilnahme an den SPICE-Assessments eingesetzt wurden, haben die erwünschte Wirkung nicht erzielt.

Die internen Aufwände und externen Kosten, welche für die Durchführung der SPICE-Assessments angefallen sind, waren im Vergleich zu den damit erreichten Wirkungen zu hoch. Das Kosten-Nutzen-Verhältnis wird – v.a. wegen dem vergleichsweise geringen Erkenntnisgewinn – von den betref-

fenden Vertretern der Departemente als schlecht beurteilt (mit Ausnahme einer Person, die dies nicht abschliessend beurteilen konnte).

*Anmerkung zu obigen Ausführungen:* Wir weisen darauf hin, dass obige Nutzen-Beurteilungen auf einer (nicht-quantifizierten) Gesamteinschätzung beruhen.

### ***PAL***

Aufgrund der Evaluationsergebnisse erachten wir das Kosten-Nutzen-Verhältnis der im Rahmen der Erstellung des PAL-Konzepts und der Auswertung der PAL-Ergebnisse geleisteten Arbeiten als gut. Dies sowohl hinsichtlich der Ergebnisse des im Herbst 2003 durchgeführten PAL als auch insofern, als die erarbeitete Methodik für weitere PAL verwendet werden kann.

Die Kosten der externen Begleitung der PAL durch die *QS-Firma B* in einem Departement beurteilen wir aufgrund der Evaluationsergebnisse im Vergleich zu den damit erzielten Wirkungen als vertretbar.

*Anmerkung zu obigen Ausführungen:* In Analogie zu den Ausführungen bei den SPICE-Assessments beruhen auch die Nutzen-Beurteilungen auf einer (nicht-quantifizierten) Gesamteinschätzung.

## **4.2.5.2 Diskussion und Beurteilung**

### ***Verbesserung des Nutzens und Reduktion der Kosten der SPICE-Assessments***

Die externen Aufwände der *QS-Firma B* und die internen Aufwände der Departemente für die Durchführung der SPICE-Assessments bewegten sich im Rahmen des Benchmarks der META Group (wenn auch eher am oberen Rand). Das von verschiedener Seite monierte ungünstige Kosten-Nutzen-Verhältnis der SPICE-Assessments führen wir somit nicht auf zu hohe Durchführungskosten zurück, sondern auf den Umstand, dass der Nutzen bzw. der Erkenntnisgewinn unbefriedigend war.

Die überwiegende Mehrheit der Befragten ist sich einig darin, dass künftig gezielt eingesetzte Prozess-Assessments nötig sind, um die Prozesse zu verbessern und am Leben zu erhalten (wobei diese Massnahme alleine das Fortbestehen und die Weiterentwicklung der Prozesse nicht gewährleisten kann).

Werden diese Assessments weiterhin nach der SPICE-Methodik durchgeführt, dann sollten Massnahmen ergriffen werden, um die Akzeptanz die-

ser Methode in den Departementen zu erhöhen. Hierzu sollten die bereits an anderer Stelle empfohlenen konzeptionellen Anpassungen am Assessment-Modell vorgenommen werden und die vorgeschlagenen Verbesserungen der Durchführung der Assessments realisiert werden. Generell empfehlen wir – im Wissen, dass dies in methodischer Hinsicht als Rückschritt beurteilt werden kann – jeweils ein pragmatischeres, stärker auf die einzelnen Prozesse und Departemente ausgerichtetes Vorgehen.

Gleichzeitig ist zu empfehlen, die Kosten der externen Begleitung der SPICE-Assessments zu reduzieren. Die im ISB diskutierte Variante des Einsatzes gemischter Assessoren-Teams – bestehend aus mehrheitlich internen Assessoren und wenigen externen Assessoren zur Sicherung der korrekten Anwendung der Methode – erachten wir vor diesem Hintergrund als prüfenswert.

#### ***SPICE als Methode zur reinen Erhebung des IST-Zustands zu teuer***

Die SPICE-Methode ist nach Einschätzung der befragten Experten zwar in der Lage, den aktuellen Zustand der Prozesse zu eruieren. Beschränkt sich das Erkenntnisziel jedoch hierauf, dann ist die Methode letztlich zu aufwändig. Die SPICE-Methode lohnt sich in erster Linie in jenen Fällen, in denen das Management des betreffenden Departements das übergeordnete Ziel verfolgt, den betreffenden Prozess anschliessend gezielt zu verbessern.

#### ***PAL als vergleichsweise kostengünstige Methode zur Erhebung des IST-Zustands***

Die PAL haben sich als vergleichsweise kostengünstige Methode zur flächendeckende Erhebung des IST-Zustandes erwiesen.

## 5 Evaluationsgegenstand übergreifende Diskussion

### 5.1 Programm-Qualitätssicherung

Die Planungsphase der Programm-QS verlief zweckmässig und führte zu den erwarteten Ergebnissen. Als Hauptschwäche erachten wir, dass die Detailziele der Programm-QS nicht präzise definiert wurden. Damit zusammenhängend erfolgte im Weiteren keine klare Fokussierung auf ausgewählte, strategisch bedeutsame Fragestellungen des Programms.

Die mangelnde Klärung und Festlegung der Detailziele der Programm-QS führte in Kombination mit der hohen Unabhängigkeit, die der *QS-Firma A* bei der Umsetzung der Programm-QS gezielt eingeräumt wurde, zu einer teilweise vom Auftragsverständnis des Auftraggebers wesentlich abweichenden Umsetzung der Programm-QS. So wurden namentlich deutlich weniger stichprobeweise Ergebnisprüfungen vorgenommen, als es der Erwartung des Auftraggebers entsprochen hätte.

Diese Probleme wurden im Rahmen der Durchführung sowohl seitens des Auftraggebers als auch der *QS-Firma A* frühzeitig erkannt. Eine eigentliche Korrektur des QS-Plans erfolgte jedoch durch die *QS-Firma A* nicht. Dies werten wir als ein wesentliches Manko in der Nachbetrachtung. Zumal eine Anpassung des QS-Plans bzw. Prüfplans auch aus andern Gründen zu empfehlen gewesen wäre: Namentlich die Feststellung, dass durch das weitgehende Fehlen einer griffigen *operativen* QS in den Kernprojekten und Umsetzungsprojekten eine wichtige Informationsquelle entgegen den ursprünglichen Annahmen des QS-Plans nicht verfügbar war, hätte nach unserer Einschätzung zu einer entsprechenden Überarbeitung des QS-Plans führen sollen.

Generell stellen wir fest, dass die im ursprünglichen QS-Plan definierten Prüfobjekte und Prüfmethoden in den Jahren 2001 und 2002 abgearbeitet wurden, ohne diese an geänderte Rahmenbedingungen oder aufgrund neuer Erkenntnisse wesentlich anzupassen.

Die von verschiedener Seite geäusserte Kritik, die QS-Berichte der Jahre 2001 und 2002 seien zuwenig aussagekräftig, dürfte zu einem wesentlichen Teil mit obigen Problemen ursächlich zusammenhängen. Die mangelnde Aussagekraft der QS-Berichte ist aber auch auf Schwächen im Rahmen der Durchführung der Programm-QS zurückzuführen. Insbesondere waren die Berichte nicht adressatengerecht aufbereitet.

Die Programm-QS der Jahre 2001 und 2002 hatte dennoch einen wesentlichen Nutzen. Sie stellte sicher, dass der IRB über allfällige *programmkritische* Fehlentwicklungen auch dann erfahren hätte, falls dies nicht in ange-

messener Form durch das Programm-Management erfolgt wäre. Es zeigte sich jedoch, dass dies offensichtlich nicht der Fall war.

Vor dieser Ausgangslage hat das ISB in Zusammenarbeit mit der *QS-Firma A* Ende 2002 entschieden, die Programm-QS inhaltlich neu auszurichten. Die seitens der Programm-QS im Jahr 2003 erbrachten Arbeitsergebnisse werden mehrheitlich als gut eingeschätzt. Die Neuausrichtung der Programm-QS hat sich bewährt.

## 5.2 Externe Prozess-Assessments (SPICE und PAL)

Im Jahr 2001 entwickelte die QS-Firma B zunächst ein Assessment-Modell für die externen Prozess-Assessments. Dieses als *SPICE* bezeichnete Modell basiert auf dem internationalen Standard ISO / IEC TR 15504.

Die Durchführung von SPICE-Assessments im Jahr 2002 gestaltete sich schwierig. Zum Einen gelang es trotz intensiver Anstrengungen der QS-Firma nur gerade bei zwei Departementen, insgesamt drei Assessments durchzuführen. Ausserdem blieb der Erkenntniswert dieser Assessments unter den Erwartungen der betreffenden Departemente und des Bundes.

Eine durch das ISB Anfang 2003 in Auftrag gegebene Studie der META-Group gelangte zur Einschätzung, dass die SPICE-Methode grundsätzlich für die Prüfung der Informatikprozesse und Aufzeigen von Verbesserungsansätzen geeignet ist.

Im Sommer 2003 wurden zwei weitere SPICE-Assessments durchgeführt. Der Erkenntnisgewinn lag auch hier unter den Erwartungen.

Nach heutigem Kenntnisstand gehen wir davon aus, dass die SPICE-Methode aus folgenden Gründen nicht zu den gewünschten Erkenntnissen geführt hatte:

- Die Analysen wurden ausschliesslich auf die Beurteilung des Prozessablaufs abgestützt ohne weitere kritische Erfolgsfaktoren zu berücksichtigen.
- Die Assessments wurden teilweise bei Prozessen angewendet, die noch nicht ausreichend stabil waren.
- Die Assessments wurden nicht mit dem Ziel eingesetzt, den betreffenden Prozess zu verbessern, sondern lediglich den Stand der Umsetzung zu ermitteln.
- Den Assessoren mangelte es teilweise am erforderlichen fachlichen Know-How der untersuchten Organisationseinheiten.



Entsprechend einer Empfehlung der META-Group-Studie wurde zwischen Mai und August 2003 zusätzlich zu den SPICE-Assessments eine vereinfachte Prozess-Assessment-Methode – das sogenannte Prozess-Assessment Light (PAL) – entwickelt. Diese Methode wurde im Herbst 2003 flächendeckend für alle Prozesse in allen Departementen und der Bundeskanzlei eingesetzt. Sie hat sich im Wesentlichen bewährt.

## 6 Lehren für die Zukunft

### 6.1 Programm-Qualitätssicherung

#### 6.1.1 Lehren in Bezug auf Methodik und Planung der Programm-Qualitätssicherung bei künftigen IKT-Projekten sowie diesbezüglich empfohlene Anpassungen an HERMES 2003

Aufgrund der in Kapitel 4.1 dargestellten Evaluationsergebnisse ergeben sich folgende elementaren Lehren in Bezug auf Methodik und Planung der Programm-Qualitätssicherung bei künftigen IKT-Projekten.

- Der Auftraggeber soll zu Beginn *präzise* formulieren, welche Aspekte durch die Programm-QS zwingend zu prüfen sind und welche Fragen dabei zwingend zu beantworten sind.  
In HERMES 2003 wird unter der Rubrik „Ziele“ vorgegeben, dass im QS-Plan die *allgemeinen* projektspezifischen Ziele für die QS festgehalten werden. Diese Vorgabe sollte in obigem Sinne präzisiert werden. (vgl. Kapitel 4.1.1.2).
- Es soll ein QS-Plan erstellt werden. Der QS-Plan der Programm-QS kann dabei als Grundlage dienen (vgl. Kapitel 4.1.1.2).
- Bei geeigneter Ausgestaltung des QS-Plans kann auf die Erstellung einer Qualitätsstrategie verzichtet werden.
- Die zur Beurteilung der Qualität verwendeten Kenngrößen sollen für jeden wichtigen Untersuchungsgegenstand spezifisch festgelegt werden. Dabei sollten sich diese Kenngrößen in erster Linie auf die wichtigen kritischen Erfolgsfaktoren und Risikofaktoren der einzelnen Untersuchungsgegenstände beziehen. Derartige Kenngrößen bieten am ehesten Gewähr, dass im Rahmen der Qualitätssicherung bedeutende Risikosituationen frühzeitig erkannt werden und nötige Steuerungsentscheide frühzeitig initiiert werden können. Die Vorgaben zum Q-Modell in HERMES 2003 sollte diesbezüglich ergänzt werden (vgl. Kapitel 4.1.1.2).
- Es sollten vermehrt gezielte Stichproben bei vermuteten oder offensichtlichen Risikosituationen in Themenfeldern mit strategischer Bedeutung angewendet werden als dies im Rahmen der Programm-QS von NOVE-IT erfolgte (vgl. Kapitel 4.1.1.2). Dabei ist je nach Themenfeld eine hierfür geeignete Firma mit entsprechendem Fach-Know-How zu evaluieren und zu beauftragen (vgl. hierzu Ausführungen in Kapitel 4.1.2). Die Hinweise, in welchen Themenfeldern eine vertiefte Stich-

probe durchgeführt werden sollte, soll dabei durch die Programm-QS geliefert werden.

### **6.1.2 Lehren für die Durchführung der Programm-Qualitätssicherung bei künftigen IKT-Projekten sowie diesbezüglich empfohlene Anpassungen an HERMES 2003**

Aufgrund der in Kapitel 4.1 dargestellten Evaluationsergebnisse ergeben sich folgende elementaren Lehren für die Durchführung der Programm-Qualitätssicherung bei künftigen IKT-Projekten:

- Die operative QS und die Programm-QS sollten bereits in der Konzeptphase des Programms eingesetzt werden, damit sich die erforderliche QS-Kultur bis zur Realisierungsphase in ausreichendem Masse entwickelt (vgl. Kapitel 4.1.2.2 und 4.1.3.1).
- Die Programm-QS bedarf einer gewissen Vorlaufzeit vor der Realisierungsphase, um ein praxistaugliches Konzept (mit geeigneten Qualitätskenngrößen) zu Beginn der Realisierungsphase zu erarbeiten (vgl. Kapitel 4.1.2.1.2).
- Die Programm-QS soll *laufend* die strategisch bedeutsamen Bereiche mit wesentlichen Umsetzungsrisiken eruieren und die QS-Aktivitäten jeweils schwerpunktmässig auf diese Bereiche fokussieren. Der QS-Plan sollte dementsprechend laufend angepasst werden (vgl. Kapitel 4.1.1.2 und 4.1.2.2).
- Die Berichterstattung sollte stärker auf die Informationsbedürfnisse der Zielpersonen ausgerichtet sein (adressatengerechte Aufbereitung der Entscheidungsgrundlagen). Dies bedingt die Verfassung zumindest zweier Berichte: einen für die strategische Steuerung und einen für die operative Führung (vgl. Kapitel 4.1.1.2).  
Die Vorgaben zum QS-Bericht in HERMES 2003 sollte ggf. diesbezüglich entsprechend ergänzt werden.
- Um die Auskunftsbereitschaft der im Rahmen der QS geprüften Stellen zu optimieren, sollte auf eine Publikation der QS-Berichte verzichtet werden (vgl. Kapitel 4.1.2.2).
- Die Programm-QS sollte vermehrt die Rolle des Dienstleisters gegenüber den geprüften Stellen einnehmen anstelle der reinen Rolle des unabhängigen Prüfers. Die Bereitschaft der geprüften Stellen, eng und kooperativ mit der QS zusammenzuarbeiten und Schwachstellen transpa-

rent offenzulegen, würde dadurch unseres Erachtens erhöht (vgl. Kapitel 4.1.3.2).

## **6.2 Prozess-Assessments**

### **6.2.1 Lehren in Bezug auf die künftig zu verwendenden Assessment-Methoden bei Informatikprozessen der Bundesverwaltung**

Aufgrund der in Kapitel 4.2 dargestellten Evaluationsergebnisse ergeben sich folgende elementaren Lehren in Bezug auf die künftig zu verwendenden *Assessment-Methoden* bei den *neun Informatikprozessen der Bundesverwaltung*:

- Die PAL-Methode soll weiterhin verwendet werden. Sie soll jedoch vereinfacht und die Interpretationsspielräume des PAL-Fragebogens reduziert werden (vgl. Kapitel 4.2.1.1.4 und 4.2.1.2).
- Die vertieften externen Prozess-Assessments sollen weiterhin nach der SPICE-Methodik durchgeführt werden (vgl. Kapitel 4.2.1.2).
- Dabei sollen jedoch folgende Anpassungen am Assessment-Modell bzw. der SPICE-Methodik vorgenommen werden (vgl. Kapitel 4.2.1.2):
  - Die SPICE-Analysen sollen künftig neben der Bewertung des Prozessablaufes neu auch eine Beurteilung jener nicht-prozessbezogenen kritischen Erfolgsfaktoren beinhalten, welche die Wirkungen und Ergebnisse der Prozesse nachhaltig beeinflussen.
  - Die Bewertungen sollten mit einem feineren Bewertungsraster vorgenommen werden.

### **6.2.2 Lehren in Bezug auf Methodik der Prozess-Assessments bei künftigen IKT-Projekten und Prozessreorganisationen**

Aufgrund der in Kapitel 4.2 dargestellten Evaluationsergebnissen ergeben sich folgende elementaren Lehren in Bezug auf *Methodik der Prozess-Assessments* bei *künftigen IKT-Projekten und Prozessreorganisationen*:

- Für eine flächendeckende Analyse des Umsetzungsstandes unreifer Prozesse eignet sich die PAL-Methode (mit den oben vorgängig genannten Anpassungen) (vgl. Kapitel 4.2.1.2).
- Für vertiefte Analysen (stabiler) Prozesse eignet sich der Einsatz von weiterführenden externen Prozess-Assessments. Die SPICE-Methodik ist dabei grundsätzlich ein geeignetes Werkzeug. Dabei kann auf die im

Rahmen von NOVE-IT erarbeiteten konzeptionellen Grundlagen zurückgegriffen werden (mit den vorgegängig genannten Anpassungen).

### **6.2.3 Lehren in Bezug auf die künftige Durchführung von Prozess-Assessments bei Informatikprozessen der Bundesverwaltung**

Aufgrund der in Kapitel 4.2 dargestellten Evaluationsergebnisse ergeben sich folgende elementaren Lehren in Bezug auf die künftige *Durchführung von Prozess-Assessments* bei den *neun Informatikprozessen der Bundesverwaltung*:

- Es sollten weiterhin PAL für eine flächendeckende Verfolgung des Umsetzungsstandes der Prozesse eingesetzt werden (vgl. Kapitel 4.2.1.2).
- Werden die Interpretationsspielräume des PAL-Fragebogens reduziert, kann auf eine externe Begleitung der PAL-Assessments verzichtet werden (vgl. Kapitel 4.2.2.2).
- Bei strategisch bedeutenden Prozessen oder Prozessen mit wesentlichen Schwächen sollten weiterhin vertiefte Analysen nach SPICE-Methode durchgeführt werden mit den vorgängig genannten Anpassungen (Ziel des Einsatzes einer gemeinsamen Methode in der Bundesverwaltung für departementübergreifende Vergleiche; Investitionsschutz der bereits erarbeiteten konzeptionellen Grundlagen; Mangel besserer Alternativen) (vgl. Kapitel 4.2.1.2).
- Die SPICE-Methode soll ausschliesslich bei Prozessen angewendet werden, die gezielt verbessert werden sollen. Für eine reine Erhebung des IST-Zustands ist die Methode zu aufwändig (vgl. Kapitel 4.2.5.2).
- Die Kosten für externe Assessoren bei der Anwendung der SPICE-Methode sollen gesenkt werden. Die im ISB diskutierte Variante des Einsatzes gemischter Assessoren-Teams – bestehend aus mehrheitlich internen Assessoren und wenigen externen Assessoren zur Sicherung der korrekten Anwendung der Methode – ist vor diesem Hintergrund prüfenswert (vgl. Kapitel 4.2.5.2).
- Der Entscheid, SPICE-Assessments durchzuführen, soll weiterhin durch die betreffende Departemente gefällt werden (durch jene Personen, welche die Gesamtverantwortung für die betreffenden Informatikprozesse und deren Weiterentwicklung tragen). Eine zwangsweise Verordnung von externen Prozess-Assessments durch den IRB gegen den Wil-

len der betreffenden Departemente ist nicht zielführend (vgl. Kapitel 4.2.2.2).

- Die Departementsvertreter des IRB sollten eine gemeinsame Strategie festlegen, wann bei welchen Informatikprozessen SPICE-Assessments in mehreren Departementen durchgeführt werden soll, um so auch verdichtete Beurteilungen der betreffenden Prozesses auf Stufe Bund zu ermöglichen.
- Die SPICE-Assessments sollen durch (Lead-) Assessoren durchgeführt werden, die sowohl die SPICE-Methode als auch die fachlichen Besonderheiten der betreffenden Institution kennen (vgl. Kapitel 4.2.2.2). Die Wahl der Assessoren sollte den Departementen freigestellt werden. Als Minimalanforderung ist dabei jedoch zu fordern, dass die betreffenden Assessoren nachweislich über das entsprechende Methoden-Know-how zur Durchführung von Assessments verfügen und die für eine neutrale Beurteilung erforderliche Unabhängigkeit aufweisen.
- Der Kommunikation der Assessoren im Laufe der SPICE-Assessments kommt eine hohe Bedeutung zu. Generell sollte insbesondere die Formulierung der Abschlussberichte und die Präsentation der Ergebnisse der SPICE-Assessments gezielt darauf ausgerichtet werden, eine grösstmögliche Akzeptanz der Ergebnisse bei den geprüften Institutionen zu schaffen und damit auch die Bereitschaft und Motivation bei den untersuchten Institutionen zu fördern, die Empfehlungen umzusetzen (vgl. Kapitel 4.2.2.2).

#### **6.2.4 Lehren für die Durchführung von Prozess-Assessments bei künftigen IKT-Projekten und Prozessreorganisationen**

Aufgrund der in Kapitel 4.2 dargestellten Evaluationsergebnissen ergeben sich folgende elementaren Lehren in Bezug auf die *Durchführung von Prozess-Assessments bei künftigen IKT-Projekten und Prozessreorganisationen*:

- Bei künftigen grossen Prozessreorganisationen sollte die PAL-Methode von Beginn weg angewendet werden und periodisch wiederholt werden, um die Entwicklung des Umsetzungsstands beurteilen zu können.
- Bei strategisch bedeutenden Prozessen oder Prozessen mit wesentlichen Schwächen (aufgrund der Erkenntnisse der PAL) sollten ergänzend vertiefte externe Prozess-Assessments eingesetzt werden.

Für den Fall eines Einsatzes der SPICE-Methodik verweisen wir zusätzlich auf die in Kapitel 6.2.3 beschriebenen Lehren betreffend die Durchführung von externen Prozess-Assessments nach der SPICE-Methodik.

## Anhang A: Vorgehen

Nachfolgend stellen wir die einzelnen Schritte detaillierter dar:

<b>Schritt 1: Detailkonzept</b>	
<i>Zielsetzungen</i>	<p>Im Rahmen des Detailkonzepts waren folgende Aspekte zu präzisieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Festlegung des methodischen Ansatzes</li> <li>• Beschreibung der erwarteten Ergebnisse und Berichte</li> <li>• Erhebungsdesign (insb. Befragung)</li> <li>• Spezifikation der Umsetzung der SEVAL-Standards</li> <li>• Schätzung verwaltungsinterner Aufwand</li> </ul>
<i>Ergebnisse</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detailkonzept</li> </ul>
<i>Dauer</i>	22.12.03 bis 23.01.04
<b>Schritt 2: Informationserhebung</b>	
<i>Zielsetzungen</i>	In Schritt 2 waren die für die Analyse und Auswertung der Evaluationsziele gemäss Detailkonzept (Schritt 2) erforderlichen Informationsgrundlagen zu beschaffen.
<i>Methodik</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschaffung von relevanten Sekundärmaterialien zur externen Qualitätssicherung: QS-Plan, QS-Berichte, Assessment-Berichte der Prozessevaluationen, Entscheidungsgrundlagen der externen QS zu Handen Programmmanagement, Programmdelegierten, IRB etc.;</li> <li>• Durchführung von 22 strukturierten Interviews mit Vertretern des IRB, dem Programmdelegierten, dem Programmmanager, Kernprojektverantwortlichen, Umsetzungsverantwortlichen der Departemente sowie ausgewählten Prozessverantwortlichen.</li> <li>• Interviews mit Vertretern der QS-FIRMA A und der <i>QS-Firma B</i></li> </ul>
<i>Ergebnisse</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationsgrundlage für die Evaluation</li> </ul>
<i>Dauer</i>	02.02.04 bis 15.04.04
<b>Schritt 3: Auswertung und Berichterstattung</b>	
<i>Zielsetzungen</i>	Die erhobenen Informationen werden ausgewertet. Dabei werden die in Kapitel 3.1 beschriebenen Aspekte betrachtet.
<i>Methodik</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswertung der Informationen durch die Egger, Dreher &amp; Partner AG</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifizierung der Schlussfolgerungen in 4 Gesprächen mit ausgewählten Gesprächspartnern (die schon in Schritt 2 interviewt wurden)</li><li>• Erstellung eines Evaluationsberichts zu Händen der Projektleitung</li></ul>
<i>Ergebnisse</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Evaluationsbericht</li></ul>
<i>Dauer</i>	15.02.04 bis 31.05.04



## Anhang B: SEVAL-Standards

Die SEVAL-Standards wurden in der vorliegenden Evaluation wie folgt berücksichtigt bzw. sichergestellt (vgl. nachfolgende Tabelle):

SEVAL-Standard	Sicherstellung des Standards im Rahmen der Evaluation
<b>Nützlichkei</b>	
<p><b>N1 Ermittlung der Beteiligten &amp; Betroffenen</b> Die an einer Evaluation beteiligten und die von ihr betroffenen Personen werden identifiziert, damit deren Interessen und Bedürfnisse berücksichtigt werden können.</p>	Standard N1 wurde durch eine gezielte Wahl der Interviewpartner gewährleistet. Es wurden Vertreter des IRB, der Programmleitung, Umsetzungsverantwortliche, Kernprojektleiter, Prozessverantwortliche und die Projektleiter der mit der externen QS beauftragten QS-Firmen A und B befragt (vgl. hierzu Kapitel 3.3).
<p><b>N2 Klärung der Evaluationsziele</b> Alle an einer Evaluation mitwirkende Personen sind dafür besorgt, dass die Ziele der Evaluationen für alle Beteiligten &amp; Betroffenen geklärt sind.</p>	Standard N2 wurde zum Einen im Rahmen des Detailkonzepts (durch Review und Abnahme des Detailkonzepts durch den Auftraggeber) sichergestellt.  Zum andern wurden den befragten Personen (vgl. Kapitel 3.3) die Ziele der Evaluation jeweils mündlich erläutert.
<p><b>N3 Glaubwürdigkeit</b> Wer Evaluationen durchführt, ist sowohl vertrauenswürdig als auch kompetent, damit bei den Evaluationsergebnissen ein Höchstmass an Glaubwürdigkeit und Akzeptanz erreicht wird.</p>	Standard N3 stellten die Evaluatoren der ED sicher.
<p><b>N4 Umfang und Auswahl der Informationen</b> Der Umfang und die Auswahl der erhobenen Informationen ermöglichen die Behandlung sachdienlicher Fragen zum Evaluationsgegenstand und berücksichtigen gleichzeitig die Interessen und Bedürfnisse des Auftraggebers und anderer Beteiligter und Betroffener.</p>	Standard N4 wurde durch ein hierfür geeignetes Detailkonzept sichergestellt.

<p><b>N5 Transparenz der Bewertung</b> Die Perspektiven und Gedankengänge, auf denen die Interpretation der Ergebnisse beruht, werden so beschrieben, dass die Grundlagen der Werturteile klar ersichtlich sind.</p>	<p>Standard N5 wird im Rahmen des vorliegenden Berichts gewährleistet.</p>
<p><b>N6 Vollständigkeit und Klarheit des Berichts</b> Evaluationsberichte beschreiben den Evaluationsgegenstand einschliesslich seines Kontextes ebenso wie die Ziele, die Fragestellungen, die Verfahren und Befunde der Evaluation, damit die wesentlichen Informationen zur Verfügung stehen und leicht verstanden werden können.</p>	<p>Standard N6 wird im Rahmen des vorliegenden Berichts gewährleistet.</p>
<p><b>N7 Rechtzeitigkeit der Berichterstattung</b> Wichtige Zwischenergebnisse und Schlussberichte werden den vorgesehenen Nutzerinnen und Nutzern so zur Kenntnis gebracht, dass diese sie rechtzeitig verwenden können.</p>	<p>Ein erster Entwurf des Evaluationsberichts lag in Absprache mit dem Auftraggeber Ende April 2004 vor. Die definitive Fassung wurde Ende Mai 2004 eingereicht.</p>
<p><b>N8 Wirkung der Evaluation</b> Planung, Durchführung und Darstellung einer Evaluation ermuntern die Beteiligten und Betroffenen dazu, dem Evaluationsprozess zu folgen und die Evaluation zu nutzen.</p>	<p>Durch das gewählte Verfahren, mit allen Schlüsselpersonen Interviews zu führen, wurden diesbezüglich günstige Voraussetzungen geschaffen. Weiter wurden die Umsetzungschancen der Evaluationsergebnisse dadurch gefördert, indem die Schlussfolgerungen mit ausgewählten Interviewpartnern vor Abgabe des Schlussberichtsentwurfs nochmals besprochen und punktuell überarbeitet wurden (Programmdelegierter (für die Programm-QS zuständig); für die externen Prozessassessments zuständige Person des ISB; Projektleiter QS-Firma A; Projektleiter der QS-Firma B)</p>

<b>Durchführbarkeit</b>	
<p><b>D1 Praktikable Verfahren</b> Evaluationsverfahren sind dazu geeignet, die benötigten Informationen zu beschaffen ohne den Evaluationsgegenstand oder die Evaluation unnötig zu beeinträchtigen.</p>	<p>Das gewählte Verfahren der Informationserhebung ist vergleichsweise „schlank“. Auf umfassende (quantitative) Datenerhebungen wurde verzichtet, um die Belastung der Mitarbeitenden der Bundesverwaltung zu minimieren.</p>
<p><b>D2 Politische Tragfähigkeit</b> Evaluationen werden unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Positionen der verschiedenen Interessengruppen geplant und durchgeführt, um deren Kooperation zu erreichen und um mögliche Versuche irgendeiner dieser Gruppen zu vermeiden, die Evaluationsaktivitäten einzuschränken oder die Ergebnisse zu verzerren respektive zu missbrauchen.</p>	<p>Es wurden sämtliche relevanten Interessengruppen in die Untersuchung mit einbezogen: IRB-Vertreter, Programmleitung, Umsetzungsverantwortliche, Kernprojektleiter, ausgewählte Prozessverantwortliche Bund und Departemente, Projektleiter der QS-Firmen A und B.</p>
<p><b>D3 Kostenwirksamkeit</b> Evaluationen bringen Informationen mit einem Wert hervor, der die eingesetzten Mittel rechtfertigt.</p>	<p>Die Evaluation war inhaltlich darauf ausgerichtet, Lehren für die Zukunft ziehen zu können. Damit wurde ein grösstmöglicher Nutzen der Evaluation angestrebt.</p>

<b>Korrektheit</b>	
<p><b>K1 Formale Vereinbarungen</b> Die Pflichten der Vertragsparteien einer Evaluation (was, wie, von wem, wann getan werden soll) werden schriftlich festgehalten, damit die Parteien verpflichtet sind, alle Bedingungen dieser Vereinbarung zu erfüllen oder diese neu auszuhandeln.</p>	<p>Durch das Detailkonzept mit anschließender Abnahme durch den Auftraggeber wurde Standard K1 sichergestellt.</p>

<p><b>K2 Schutz individueller Rechte</b> Evaluationsen werden so geplant und durchgeführt, dass die Rechte und das Wohlergehen der Menschen respektiert und geschützt sind.</p>	<p>Standard K2 wurde durch die Erfahrung und Charakteren der Evaluatoren gewährleistet.</p>
<p><b>K3 Menschlich gestaltete Interaktion</b> Evaluationsen sind so angelegt, dass die Kontakte zwischen den Beteiligten von gegenseitiger Achtung geprägt sind.</p>	<p>Standard K3 wurde durch die Erfahrung und Charakteren der Evaluatoren gewährleistet.</p>
<p><b>K4 Vollständige und faire Einschätzung</b> Evaluationsen sind in der Überprüfung und in der Darstellung der Stärken und Schwächen des Evaluationsgegenstandes vollständig und fair, so dass die Stärken weiter ausgebaut und die Problemfelder behandelt werden können.</p>	<p>Standard K4 wurde durch das Evaluationsmodell und die Erfahrung der Evaluatoren gewährleistet. Die Interviews verliefen durchweg in einem angenehmen Klima und konstruktiv.</p>
<p><b>K5 Offenlegung der Ergebnisse</b> Die Vertragsparteien einer Evaluation stellen sicher, dass die Evaluationsergebnisse den betroffenen Personen zugänglich gemacht werden, ebenso wie all jenen, die einen ausgewiesenen Anspruch darauf haben.</p>	<p>Standard K5 wurde durch die ED nicht behindert. Die Verbreitung der Ergebnisse ist jedoch Sache des Auftraggebers.</p>
<p><b>K6 Deklaration von Interessenkonflikten</b> Interessenskonflikte werden offen und aufrichtig behandelt, damit sie die Evaluationsverfahren und -ergebnisse möglichst wenig beeinträchtigen.</p>	<p>Die ED hat keine Interessenskonflikte im Zusammenhang mit den zu untersuchenden Fragestellungen bzw. Bereiche.</p>

Genauigkeit	
<p><b>G1 Dokumentation des Evaluationsgegenstandes</b> Der Evaluationsgegenstand wird klar und genau beschrieben und dokumentiert, so dass er eindeutig identifiziert werden kann.</p>	<p>Standard G1 wurde durch das Detailkonzept gewährleistet.</p>
<p><b>G2 Kontextanalyse</b> Die Einflüsse des Kontextes auf den Evaluationsgegenstand werden identifiziert.</p>	<p>Die relevanten Kontextfaktoren wurden, soweit für den Untersuchungsgegenstand bedeutend, berücksichtigt (vgl. Rubrik äussere Einflüsse / Rahmenbedingungen bei der Erläuterung des Untersuchungsgegenstands).</p>
<p><b>G3 Beschreibung von Zielen und Vorgehen</b> Ziele, Fragen und Vorgehen der Evaluation werden ausreichend genau dokumentiert und beschrieben, so dass sie identifiziert und beurteilt werden können.</p>	<p>Standard G3 wird im Rahmen des vorliegenden Berichts gewährleistet. Basis bildet das Detailkonzept.</p>
<p><b>G4 Verlässliche Informationsquellen</b> Die in einer Evaluation genutzten Informationsquellen sind hinreichend genau beschrieben, damit die Angemessenheit der Informationen eingeschätzt werden kann.</p>	<p>Standard G4 wird im Rahmen des vorliegenden Berichts gewährleistet.</p>
<p><b>G5 Valide und reliable Informationen</b> Die Verfahren zur Gewinnung von Informationen werden so gewählt oder entwickelt und dann eingesetzt, dass Gültigkeit und Zuverlässigkeit der gewonnenen Interpretationen für den gegebenen Zweck sichergestellt sind.</p>	<p>Die geplanten Informationsquellen wurden bereits im Detailkonzept beschrieben. Wir erachten sie als ausreichend valide und reliabel.</p>

<p><b>G6 Systematische Informationsüberprüfung</b> Die in einer Evaluation gesammelten, aufbereiteten und präsentierten Informationen werden systematisch auf Fehler überprüft.</p>	<p>Standard G6 wurde im Rahmen der Datenauswertung sichergestellt. Eine wichtige Prüfung war jeweils die Frage nach der Konsistenz von (redundanten) Informationsquellen, die sich auf gleiche Aspekte bezogen. Ausserdem dienten die Verifikationsgespräche ebenfalls diesem Zweck.</p>
<p><b>G7 Analyse qualitativer und quantitativer Informationen</b> Qualitative und quantitative Informationen einer Evaluation werden angemessen und systematisch analysiert, damit die gestellten Fragen durch die Evaluation effektiv beantwortet werden.</p>	<p>Standard G7 wurde im Rahmen der Datenauswertung und Interpretation sichergestellt.</p>
<p><b>G8 Begründete Schlussfolgerungen</b> Die in einer Evaluation gezogenen Folgerungen werden ausdrücklich begründet, damit die Beteiligten &amp; Betroffenen diese nachvollziehen und einschätzen können.</p>	<p>Standard G8 wurde im Rahmen der Datenauswertung, Interpretation und Berichterstattung sichergestellt.</p>
<p><b>G9 Unparteiische Berichterstattung</b> Die Berichterstattung wird gegenüber Verzerrungen durch persönliche Gefühle und Vorlieben irgendeiner Evaluationspartei geschützt, so dass Evaluationsberichte die Ergebnisse fair wiedergeben.</p>	<p>Standard G9 wurde durch die Erfahrung der Evaluatoren gewährleistet.</p>

**G10 Meta-Evaluation**

Die Evaluation selbst wird anhand der vorliegenden oder anderer wichtiger Standards evaluiert, so dass die Durchführung entsprechend angeleitet werden kann und damit die Beteiligten & Betroffenen bei Abschluss einer Evaluation deren Stärken und Schwächen einschätzen können.

Standard G10 stellt der Auftraggeber im Rahmen einer Meta-Evaluation sicher.

Nach unserer Einschätzung ist der Verlauf der Evaluation aufgrund der folgenden Überlegungen positiv zu bewerten: Die Egger, Dreher & Partner AG hat im Detailkonzept eine Methodik vorgeschlagen, die sie auf Basis des damaligen Kenntnisstandes und unter Berücksichtigung der verfügbaren Ressourcen und der existierenden und verfügbaren Informationsquellen als die aufgrund ihrer Erfahrung geeignetste Methode erachtete.

Während der Evaluation ergaben sich keine wesentlich anderen Rahmenbedingungen, als im Detailkonzept erwartet wurde. Es gab auch keine nennenswerten Problemstellungen bei der Durchführung der Evaluation. Deshalb vertritt die Egger, Dreher & Partner AG die Auffassung, dass die Methodik und Durchführung der Evaluation auch im Nachhinein betrachtet zweckmässig war.

## Anhang C: Informationsquellen

### Sekundärinformationen betreffend die externe Programm-Qualitätssicherung der QS-Firma A

*Folgende Sekundärunterlagen wurden als Grundlage für die Evaluation der externen Programm-QS der QS-Firma A verwendet:*

- „Pflichtenheft zur Ausschreibung von Beratungsleistungen für die Qualitätssicherung in Phase 4 von NOVE-IT“ (Version 6.0), 13.12.2000
- Arbeitsrapporte der *QS-Firma A*
- NOVE-IT Phase 4: Qualitätsstrategie, 26.7.2001 (QS-Firma A)
- NOVE-IT Phase 4: Qualitätssicherungsplan inkl. Anhänge 1 bis 4, 26.7.2001 (QS-Firma A)
- NOVE-IT Phase 4: QS-Bericht Nr. 1 (einschl. Anhang zum QS-Bericht), 16.11.2001 (QS-Firma A)

Detailprüfberichte der einzelnen Prüfungen durch die *QS-Firma A*:

- QS 1.1\_Auditbericht.doc betreffend Prüfung QS1.1
- QS 1.2\_Analysebericht.doc betreffend Prüfung QS1.2
- QS 1.3\_Inspektionsbericht.doc betreffend Prüfung QS1.3
- QS 1.4\_Analysebericht.doc betreffend Prüfung QS1.4
- QS 1.5\_Analysebericht.doc betreffend Prüfung QS1.5
- QS 1.6\_Inspektionsbericht.doc betreffend Prüfung QS1.6
- QS 1.7\_Analysebericht.doc betreffend Prüfung QS1.7

- NOVE-IT Phase 4: QS-Bericht Nr. 2 (einschl. Anhang zum QS-Bericht), 13.5.2002 (QS-Firma A)

Detailprüfberichte der einzelnen Prüfungen durch *QS-Firma A*:

- QS 2.1\_Prüfbericht.doc betreffend Prüfung QS2.1
- QS 2.2\_Prüfbericht.doc betreffend Prüfung QS2.2
- QS 2.3\_Prüfbericht.doc betreffend Prüfung QS2.3
- QS 2.4\_Prüfbericht.doc betreffend Prüfung QS2.4
- QS 2.5\_Prüfbericht.doc betreffend Prüfung QS2.5
- QS 1.6\_Prüfbericht.doc betreffend Prüfung QS1.6

- Beurteilung der Umsetzung NOVE-IT Phase 4 im Departement EVD durch die Programm-QS, 13.2.2002 (QS-Firma A)
- Grundlagen für ein QC in NOVE-IT, 7.6.2002 (QS-Firma A)
- NOVE-IT Phase 4: QS-Bericht Nr. 3 (einschl. Anhang zum QS-Bericht), 14.11.2002



Detailprüfberichte der einzelnen Prüfungen durch die *QS-Firma A*:

- QS3.1 Inspektion der QS-Aktivitäten
  - QS3.2 Inspektion des Kernprojekts KLR
  - QS3.3 Stichproben
  - QS3.4 Audit der Programmleitung
  - QS3.5 Audit der Projektführung
  - QS3.6 Analyse der Akzeptanz der Ergebnisse
  - QS3.7 Inspektion der Informatiksicherheit
  - QS3.8 Inspektion der Harmonisierung
  - QS3.9 Inspektion der Prozess-Assessments
  - QS3.10 Analyse der Marktregeln
- Stellungnahme zum Entwurf des QS-Berichts Nr. 3 von N. Ragaz (Change Manager), 1.11.2002
  - Feedback der Programm-QS zu den Stellungnahmen zum QS-Bericht Nr. 3 durch das Kernteam NOVE-IT
  - Protokoll der Sitzung „Stossrichtung QS 2003“, 20.12.2002 (QS-Firma A)
  - Schreiben der EFK an den Programm-Delegierten vom 16. 1. 2003; Titel „Qualitätssicherung des Programms NOVE-IT“
  - Vorgehen und Prozess der Ergebnismessungen zum Programmabschluss, 17.6.2003 (QS-Firma A)
  - Bericht EFK an den Programmdelegierten des ISB über die Prüfung des Projekts NOVE-IT vom 29. Juni 2001
  - Bericht EFK an den Programmdelegierten des ISB über den Follow-up der Prüfung des Programms NOVE-IT vom 19. Dezember 2003
  - Stellungnahme des PDel zum Bericht der EFK über die Prüfung des Projekts NOVE-IT.
  - Schlussbericht zu den Verifikationen der Programm-QS, 2.3.2004 (QS-Firma A)
  - Abschlussbericht NOVE-IT der *QS-Firma A*, 27.2.2004 (QS-Firma A)
  - Protokolle und Beschlüsse des IRB
  - Diverse Korrespondenz auf Stufe Programm-Leitung

## **Sekundärinformationen betreffend die Prozess-Assessments sowie fachliche und methodische Unterstützung seitens der QS-Firma B**

*Folgende Sekundärunterlagen wurden als Grundlage für die Evaluation der Prozess-Assessments verwendet:*

- Pflichtenheft zur Ausschreibung von Beratungsleistungen für die Qualitätssicherung in Phase 4 von NOVE-IT (Version 6.0) (ISB, 13.12.2000)
- Auftrag Nr. 01 für das kontinuierliche Prozessmanagement der BVerw (IRB, 24.9.2001)
- Analyse der Prozessdokumentation (QS-Firma B, 1.11.2001)
- Analyse von Prozess 02, 04, 05, 06, 08, 09 (QS-Firma B, 6.12.2004)
- Beschaffung in NOVE-IT: Der Weg zu Best Practices (QS-Firma B, 17.12.2001)
- Externe Prozess-Assessments für NOVE-IT – Ziele, Bewertungsmechanismus, Resultate (QS-Firma B, 2002)
- Vergleich NOVE-IT P01 mit ISO 15504 (QS-Firma B, 5.2.2002)
- Risiken im Projekt NOVE-IT aus der Sicht der Firma *QS-Firma B* (19.4.2002)
- NOVE-IT: Externe Prozess-Assessments (ISB, 19.4.2002)
- Auftrag Nr. 02 für das kontinuierliche Prozessmanagement der BVerw (IRB, 29.4.2002)
- IRB vom 29. April 2002, Traktandum 3.2: Externe Prozess-Assessments (Foliensatz der QS-Firma B, 29.4.2002)
- Planung QS-Aktivitäten der *QS-Firma B* für 2003 (QS-Firma B, 2002)
- Auftrag Nr. 3 für das kontinuierliche Prozessmanagement der Bundesverwaltung (IRB, 27. 1. 2003)
- Beurteilung der externen Prozess-Assessments (nach ISO 15504) des Informatikstrategieorgans Bund ISB durch META Group Schweiz AG (META Group, April 2003)
- Fragebogen / Erhebungsbogen zu „Assessment Light“ (12.8.2003)
- Auftrag Nr. 4 für das kontinuierliche Prozessmanagement der Bundesverwaltung
- Anleitung für das Prozess-Assessment Light (ISB, 5.8.2003)

- Vergleich der Assessments PAL und EPA von P04 im EDA (QS-Firma B, 28.7.2003)
- Auswertung der PAL-Ergebnisse 2003 (QS-Firma B, 22.3.2004)
- Detailauswertungen der Ergebnismessungen
- Bericht Ergebnismessung NOVE-IT (ISB, 15.3.2004)
- Arbeitsrapporte der *QS-Firma B*
- Schlussbericht der *QS-Firma B* (Entwurfassung)
- Berichte zu folgenden externen Prozess-Assessments
  - Prozess-Assessment P04 im EDA
  - Prozess-Assessment P07 im EDA
  - Prozess-Assessment P05 im EDI
  - Prozess-Assessment P04 und P07 im EJPD

## Primärerhebungen

Wir haben mit folgenden Personen ein Interview mit / ohne abschliessendem Verifizierungsgespräch geführt. Dabei wurden die in Kapitel 3.1.1 aufgeführten Aspekte zur Programm-QS und zu den externen Prozess-Assessments besprochen. Die ermöglichte es, die einzelnen Aspekte aus den unterschiedlichen Blickwinkeln der Vertreter der verschiedenen Programmstufen zu beleuchten und dabei zu beurteilen, inwiefern die Einschätzungen der Befragten der verschiedenen Programmstufen homogen sind bzw. sich unterscheiden (zwischen den Programmstufen und innerhalb den Programmstufen).

Interviewpartner			Interview	Verifizierungsgespräch
<b>IRB</b>	Vorsitzender	H. Grütter	√	
<b>EDA</b>	P-Eigner / UV; Vertretung der PV P07	H. Bach	√	
	PV P04	H. Hänni	√	
<b>EDI</b>	P-Eigner / IRB	Fr. Bardin	√	
	UV	H. Moret	√	
	PV P05	H. Kyburz	√	
<b>EJPD</b>	P-Eigner / IRB	H. Bürge	√	
	UV / PV P04	H. Gasser	√	
	PV P07	H. Kocher	√	
<b>EVD</b>	UV	H. Meier	√	

Interviewpartner			Interview	Verifizierungsgespräch
	Prozessmgr.	H. Bögli	√	
<b>EFD</b>	UV	H. Hess	√	
<b>Prog. mgt. / PV Bund</b>	Prg.delegierter	H. Römer	√	√
	Prg. Mgt	H. Trachsel	√	
	Programm-controller	H. Siegenthaler	√	
	CM	H. Ragaz	√	
	ICO	H. Heinis	√	
	Harmonisierung Infrastruktur	H. Roth	√	
	P04/P06/P07	H. Wenger	√	
	P05	H. Belle	√	
	P08	H. Keller	√	√
	Ausbildung	H. Olesen	√	
<b>QS-Firma B</b>		H. Stienen	√	√
<b>QS-Firma A</b>		H. Wenger	√	√

Für jeden Interviewpartner wurde ein individueller Interviewleitfaden erstellt. Die Interviews umfassten dabei sowohl die sich auf die Programm-QS beziehenden Fragen als auch jene zu den Aktivitäten der *QS-Firma B*.