



**Schweizerische Eidgenossenschaft**  
**Confédération suisse**  
**Confederazione Svizzera**  
**Confederaziun svizra**

Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement EVD

**Staatssekretariat für Wirtschaft SECO**  
Direktion für Wirtschaftspolitik  
Regulierungsanalyse

# **Regulierungsfolgenabschätzung**

**zur**

## **Revision der ASA-Richtlinie**

**Bericht**

**Bern, Dezember 2007**

## Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung .....	3
Résumé .....	4
Summary .....	5
<b>Übersicht .....</b>	<b>6</b>
<b>1 Ausgangslage und Untersuchungsmethode: ASA-Richtlinie und RFA .....</b>	<b>12</b>
1.1 Rechtlicher Kontext und Entstehung der ASA-Richtlinie .....	12
1.2 Die Überprüfung und Revision der ASA-Richtlinie .....	13
1.3 Das Instrument der Regulierungsfolgenabschätzung .....	14
1.4 Die Regulierungsfolgenabschätzung zur Revision der ASA-Richtlinie .....	14
1.5 Untersuchungsmethode .....	15
<b>2 Probleme und Ziele: Anlass und Zweck der Revision .....</b>	<b>18</b>
2.1 Ökonomische Notwendigkeit staatlicher Arbeitssicherheitsmassnahmen .....	18
2.2 Stand und Entwicklung der Arbeitssicherheit in der Schweiz .....	19
2.3 Arbeitssicherheit und administrative Kosten durch ASA-Beizug .....	21
2.4 Möglichkeiten und Ziele bei der Revision der ASA-Richtlinie .....	22
<b>3 Massnahmenanalyse: Vergleich bisherige vs. revidierte Richtlinie .....</b>	<b>24</b>
3.1 Überblick über die Veränderungen durch die neue Richtlinie .....	24
3.2 Veränderungen bei der Definition der Betriebskategorien .....	24
3.3 Veränderungen bei den Anforderungen an die einzelnen Betriebskategorien .....	25
<b>4 Wirkungsanalyse: Wirkungsmodell und Abschätzungen .....</b>	<b>30</b>
4.1 Wirkungsmodell .....	30
4.2 Abschätzung der Einflussfaktoren .....	33
4.3 Kostenseite: Administrativer Aufwand pro Betrieb .....	34
4.4 Nutzenseite: Einsparung von Unfallkosten pro 1000 Arbeitnehmende .....	35
4.5 Anzahl betroffene Betriebe und Arbeitnehmende .....	35
<b>5 Resultate der Modellrechnung: Referenzszenario .....</b>	<b>38</b>
5.1 Vorbemerkungen zu den Tabellen .....	38
5.2 Kosten durch administrativen Aufwand .....	39
5.3 Nutzen durch Reduktion der Arbeitsunfälle .....	42
5.4 Differenz zwischen Nutzen und Kosten ("Nettonutzen") .....	44
<b>6 Sensitivitätsanalyse: Alternative Szenarien .....</b>	<b>46</b>
6.1 Annahmen zu den einzelnen Szenarien .....	46
6.2 Kombination zu "worst case" und "best case" Szenarien .....	47
6.3 Resultate zu den einzelnen Szenarien .....	48
6.4 Robustheit der Resultate .....	50
6.5 Versuch eines volkswirtschaftlichen Gesamturteils .....	51
<b>7 Fazit zu den RFA-Prüfpunkten .....</b>	<b>52</b>
7.1 Notwendigkeit und Möglichkeit staatlichen Handelns .....	52
7.2 Auswirkungen auf einzelne gesellschaftliche Gruppen .....	53
7.3 Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen .....	60
7.4 Alternative Regelungen .....	62
7.5 Zweckmässigkeit im Vollzug .....	65
<b>Schlussfolgerungen .....</b>	<b>67</b>
Literaturverzeichnis .....	68
Tabellenverzeichnis .....	71
Abbildungsverzeichnis .....	71
Abkürzungen .....	72
Anhang .....	73

## Zusammenfassung

Die Verordnung über die Unfallverhütung (VUV) beauftragt die Eidgenössische Koordinationskommission für Arbeitssicherheit (EKAS) mit der Erarbeitung von Richtlinien zu den 1993 eingefügten Bestimmungen über den betrieblichen Beizug von Arbeitsärzten und anderen Spezialisten der Arbeitssicherheit ("ASA"). Die 1996 von der EKAS verabschiedete "ASA-Richtlinie" wurde 2006 revidiert. Der vorliegende Bericht gibt Rechenschaft über die begleitende Regulierungsfolgenabschätzung (RFA). Im Rahmen von Modellrechnungen wurden dabei auf Basis abgeschätzter Einflussfaktoren die administrativen Kosten sowie der Nutzen aufgrund vermiedener Unfälle quantifiziert. Aufgrund der nachfolgenden Schlussfolgerungen zu den fünf vorgesehenen Prüfpunkten kam die RFA zu einem insgesamt positiven Urteil zur revidierten ASA-Richtlinie.

**Notwendigkeit und Möglichkeit staatlichen Handelns:** Staatliche Arbeitssicherheits-Massnahmen rechtfertigen sich aufgrund spezifischer Marktversagen (negative Externalitäten, asymmetrische Information und Information als öffentliches Gut), führen aber auch zu administrativen und anderen Kosten. Die 2004 in der Schweiz registrierten 257'000 Arbeitsunfälle lösten Versicherungszahlungen von rund 1.5 Mrd. Franken aus. Die volkswirtschaftlichen Gesamtkosten werden auf rund ein Dreifaches davon oder 1% des BIP geschätzt. Während die Anzahl der Unfälle in den letzten 20 Jahren um rund 30% zurückging, stiegen die Kosten weiter an. Arbeitnehmende in Kleinbetrieben haben durchschnittlich ein drei Mal höheres Unfallrisiko als jene in Grossbetrieben. Die Revision der ASA-Richtlinie beabsichtigte administrative Entlastungen, ein besseres Kosten-Nutzen-Verhältnis und eine bessere Umsetzungsrate besonders bei kleineren Betrieben.

**Auswirkungen auf einzelne gesellschaftliche Gruppen:** Die VUV-Bestimmungen zur Arbeitssicherheit in der Schweiz betreffen grundsätzlich alle rund 3.5 Mio. Arbeitnehmenden sowie die 415'000 Betriebsteile gemäss SUVA-Definition. Die Revision beinhaltete unter anderem eine Reduktion der Anforderungen zur Organisation und Dokumentation der Arbeitssicherheits-Aktivitäten insbesondere in Klein- und Kleinstbetrieben. Dadurch dürften die Betriebe im Bereich der Arbeitssicherheit mit administrativen Einsparungen von jährlich gegen 50 Mio. Franken (oder rund 25% der bisherigen Kosten) rechnen. Kleinstbetriebe werden um rund einen Drittel entlastet, Kleinbetriebe um einen Viertel und Mittel- und Grossbetriebe um einen Zehntel. Trotz dieser Entlastungen wird aufgrund eines besseren Einbezugs der kleinsten Betriebe (d.h. jener mit weniger als 5 Beschäftigten) mit einem leichten Rückgang der Anzahl verunfallter Arbeitnehmender und entsprechenden volkswirtschaftlichen Kosteneinsparungen von jährlich rund 15 Mio. Franken gerechnet. Von der Revision ebenfalls betroffen sind die Trägerschaften der über 100 anerkannten überbetrieblichen Arbeitssicherheits-Lösungen, die Durchführungsorgane des Unfallversicherungsgesetzes sowie die 36 Berufsunfallversicherer (darunter auch die SUVA).

**Auswirkungen auf die Gesamtwirtschaft:** Der geschätzte volkswirtschaftliche Nutzen durch die Unfallkosten-Reduktion im Zusammenhang mit der Anwendung der ASA-Richtlinie bleibt nach der Revision bei jährlich gut 1 Mrd. Franken. Das Ergebnis nach Abzug der verursachten administrativen Kosten steigt mit der Revision jedoch um rund 60 Mio. Franken auf etwa 900 Mio. Franken. Dieser "Nettonutzen" der revidierten ASA-Richtlinie lässt jedoch wichtige weitere Kosten- und Nutzenanteile unbeachtet (z.B. Sachinvestitionen in die Arbeitssicherheit, Gesundheitsnutzen ausserhalb Arbeitssicherheit, menschliches Leid). Zum Nettonutzen im engeren Sinn ergeben sich daher nur indirekte Schlussfolgerungen.

**Alternative Regelungen:** Innerhalb des vom übergeordneten Recht gesetzten Mandats (Konkretisierung der ASA-Beizugspflicht mit Hilfe der drei Kriterien Unfallrisiko, Beschäftigtenzahl und erforderliches Fachwissen) halten sich mögliche alternative Regulierungen bei der ASA-Richtlinie in verhältnismässig engen Grenzen. Die im Revisionsprozess erörterten Einzelformulierungen eigneten sich oft nicht zur vertieften Untersuchung. Dagegen konnten die detaillierten Resultate der RFA zu einem Vorentwurf genutzt werden, um bestimmte Optionen im Hinblick auf den Schlussergebnis zu prüfen. Die zusätzlich im Rahmen von Sensitivitätstests geprüften möglichen Abweichungen bei einigen geschätzten Grössen führten meist nicht zu grundlegend veränderten Resultaten. Als besonders einflussreiche Faktoren erwiesen sich allerdings die Wirksamkeit der Richtlinie hinsichtlich der Unfallreduktion sowie die Umsetzungsrate der Richtlinie.

**Zweckmässigkeit im Vollzug:** Für das tatsächliche Erreichen der vorgängig geschätzten administrativen Einsparungen ist die Interpretation und Nutzung des neu ermöglichten "einfachen Nachweises" der betrieblichen Arbeitssicherheits-Aktivitäten von grosser Bedeutung. Das Vereinfachungspotential durch die revidierte Richtlinie muss durch entsprechend angepasste, von ASA-Spezialisten ausgearbeitete Hilfsmittel (beispielsweise elektronisch verfügbare Checklisten für Klein- und Kleinstbetriebe) von den Trägerschaften überbetrieblicher Lösungen genutzt und von der EKAS gefördert werden. Vereinfachungen für die Betriebe könnten gemeinsam mit Anstrengungen der Durchführungsorgane zu verbesserten Umsetzungsraten insbesondere bei kleineren Betrieben sowie zu entsprechenden zusätzlichen Unfallkosten-Einsparungen führen.

## Résumé

La Commission fédérale de coordination pour la sécurité au travail (CFST) est chargée par l'ordonnance sur la prévention des accidents (OPA) d'élaborer des directives pour l'application de ses dispositions de 1993 relatives à l'appel à des médecins du travail et autres spécialistes de la sécurité au travail (MSST). La directive MSST, approuvée en 1996 par la CFST, a été révisée en 2006. Le présent rapport rend compte de l'analyse d'impact de la réglementation (AIR) qui a accompagné cette révision. Les coûts administratifs de cette dernière ainsi que son utilité en termes d'accidents évités ont fait l'objet d'une évaluation quantitative sur la base d'une estimation des facteurs d'influence, dans le cadre d'une projection. Les résultats s'étant avérés concluants à l'aune des cinq aspects pris en considération, l'AIR a débouché sur une appréciation globalement positive de la révision de la directive MSST.

**Nécessité et possibilité d'une intervention de l'Etat.** Les mesures prises par les pouvoirs publics se justifient lors de certains échecs du marché (externalités négatives, asymétrie de l'information, information à caractère de bien public). Elles engendrent cependant des coûts, administratifs notamment. Les quelque 257 000 accidents du travail recensés en Suisse en 2004 ont coûté environ 1,5 milliard de francs aux compagnies d'assurance. Le coût total pour l'économie est estimé au triple de ce montant, soit 1% du PIB. Et les coûts continuent d'augmenter quand bien même le nombre des accidents a diminué de 30% ces vingt dernières années. Les collaborateurs des microentreprises sont trois fois plus exposés au risque d'accident que ceux des grandes entreprises. La révision de la directive MSST visait à alléger la charge administrative ainsi qu'à améliorer le rapport coût-bénéfice et le taux d'application de la directive dans les petites entreprises.

**Conséquences pour les différents groupes concernés.** Les dispositions de l'OPA concernent l'ensemble des quelque 3,5 millions de salariés travaillant en Suisse ainsi que les 415 000 «parties d'entreprises» (selon la définition de la SUVA). La révision comportait notamment un abaissement des exigences en matière d'organisation et de documentation concernant les activités relevant de la sécurité au travail, en particulier à l'intention des petites et des microentreprises. L'économie de coûts administratifs estimée, pour les entreprises, se chiffre à quelque 50 millions de francs (ce qui correspond à 25% des coûts d'avant la révision). Cet allègement représente environ un tiers des frais pour les microentreprises, un quart pour les petites et dixième pour les moyennes et les grandes entreprises. Cet abaissement des exigences administratives n'empêche pas une légère diminution du nombre d'accidents, due à une application accrue de la directive MSST par les microentreprises (moins de cinq employés), qui apporte un gain économique estimé à quelque 15 millions de francs annuels. Les autres bénéficiaires de la révision sont les responsables de la centaine de solutions de branche mises en place pour améliorer la sécurité au travail, les organes d'exécution de la loi sur l'assurance-accident et les 36 compagnies d'assurance contre les accidents professionnels (dont la SUVA).

**Conséquences pour l'économie dans son ensemble.** L'utilité économique générale de la réduction des accidents liée à l'application de la directive MSST devrait rester de l'ordre d'un bon milliard de francs par an après la révision. Le «bénéfice net» – après déduction des coûts administratifs, qui reculent de quelque 60 millions de francs grâce à la révision – se monte à quelque 900 millions de francs. Ce «bénéfice net» de la directive MSST laisse cependant de côté d'importants aspects des coûts et des bénéfices (p.ex. les investissements concrets dans la sécurité au travail, le bénéfice en termes de santé hors de la sécurité au travail, la souffrance humaine). Il s'ensuit que l'utilité effective ne peut être déterminée que de manière indirecte.

**Autres réglementations entrant en ligne de compte.** Le cadre du mandat fixé par le droit supérieur (concrétisation de l'obligation de faire appel à des spécialistes de la sécurité du travail sur la base des critères du risque d'accident, du nombre d'employés et des connaissances nécessaires) laisse relativement peu de place pour des réglementations alternatives dans le cadre de la directive MSST. Dans de nombreux cas, les formulations envisagées durant le processus de révision ne se prêtaient pas à un examen approfondi. En revanche, les résultats détaillés de l'AIR appliquée à l'avant-projet ont permis de vérifier certaines options dans la perspective du projet final. Par ailleurs, les écarts potentiels par rapport à certaines valeurs estimatives, examinés dans le cadre d'un test de sensibilité, ne se sont pas révélés décisifs. Il s'est avéré que les principaux facteurs d'influence sont l'efficacité de la directive en matière de réduction du nombre d'accidents ainsi que son taux d'application.

**Aspects pratiques de l'exécution.** L'interprétation et l'utilisation de la nouvelle notion de «justification par des moyens simples» des mesures prises par l'entreprise pour améliorer la sécurité au travail revêtent une grande importance pour que se concrétisent effectivement les allègements administratifs estimés. Il faut notamment que des spécialistes MSST mettent au point des instruments (check-lists électroniques accessibles aux petites et aux microentreprises, p. ex.) qui permettent aux responsables des solutions de branche d'exploiter le potentiel de simplification que porte la directive révisée et que la CFST en fasse la promotion. Conjuguées aux efforts des organes d'exécution, les simplifications apportées par la révision pourraient améliorer le taux d'application de la directive dans les petites et les microentreprises et entraîner une réduction supplémentaire du coût des accidents.

## Summary

The Ordinance on Accident Prevention (APO) commissions the Federal Coordination Commission for Occupational Safety (FCOS) to formulate directives on the provisions introduced in 1993 on the involvement of industrial physicians and other safety specialists ("ASA") in businesses. The "ASA directive" adopted by FCOS in 1996 was revised in 2006. This report evaluates the accompanying Regulatory Impact Assessment (RIA). Model calculations were used to quantify the administrative costs as well as the benefits resulting from accidents prevented on the basis of assessed influencing factors. In view of the subsequent conclusions to the five mandatory test points, the assessment made in the RIA of the revised ASA directive was generally positive.

**Need for and potential of state activities:** Public occupational safety measures are justified on the basis of specific market failure (negative externalities, asymmetrical information and Information as a public asset), but can also entail administrative and other costs. The 257,000 occupational accidents registered in Switzerland in 2004 gave rise to insurance payouts of roughly CHF 1.5b. Overall economic costs are estimated to be around three times this amount or 1% of the GDP. While the number of accidents in the last 20 years fell by around 30%, costs continued to rise. Occupational hazards are on average three times as high for workers in micro-businesses compared to workers in large businesses. The revision of the ASA directive aimed to reduce administrative burdens, improve the cost-benefit ratio and to optimise the implementation rate especially in smaller businesses.

**Impacts on individual social groups:** According to the SUVA definition, the APO provisions on occupational safety in Switzerland basically affect all the roughly 3.5m workers as well as the 415,000 operating units. Among other things, the revision intended to relax the requirements relating to the organisation and maintenance of records of activities promoting occupational safety, especially in small and micro-businesses. Businesses could thereby save nearly CHF 50m (or around 25% of previous costs) per year in administrative costs related to occupational safety. The financial burden on micro-businesses would be reduced by around a third, by a quarter for small businesses and by a tenth for medium-sized businesses. In spite of reduced administrative burdens, businesses are anticipated to experience a slight decrease in the number of injured workers and to reduce related costs by around CHF 15m per year due to the improved inclusion of micro-businesses (i.e. businesses with fewer than 5 employees). The revision also affects those responsible for the more than 100 recognised industry-wide occupational safety solutions, the implementation authorities for the Accident Insurance Act as well as the 36 occupational accident insurance companies (including the SUVA).

**Impacts on the economy as a whole:** The economic benefits generated by the reduction of accident costs in conjunction with the application of the ASA directive are estimated to remain at CHF 1 billion per year after the revision. The amount after the deduction of the related administrative costs, however, increases with the revision by around CHF 60m to reach around CHF 900m. This "net benefit" generated by the revision or the ASA directive as such does not, however, take account of other important cost and benefit elements (such as real investment in occupational safety, health benefits outside occupational safety and human suffering). Only indirect conclusions may therefore be drawn as to the net benefit in the narrow sense.

**Alternative regulations:** Within the terms of the mandate imposed by the superordinate law (specifying the application of the ASA obligation in practice using the three criteria of occupational hazard, number of employees and required know-how), potential alternative regulations in the ASA directive remain within comparatively narrow limits. The individual formulations debated in the revision process were often not suitable for detailed analysis. However, it was possible to use the detailed results of the RIA to produce a preliminary draft to check specific options with a view to preparing the final draft. The additional potential variations of some of the estimated variables tested using a sensitivity test most often did not lead to radically different results. The most influential factors turned out to be the effectiveness of the directive in terms of the reduction of accidents as well as the level of implementation of the directive.

**Expediency in practice:** The interpretation and use of the newly facilitated "simple documentation" of occupational safety activities is of great importance for actually achieving the estimated administrative savings. The simplification potential resulting from the revised directive needs to be used by those responsible for industry-wide solutions and promoted by EKAS with the support of aids devised by ASA specialists (for example electronically available checklists for small and micro-businesses). Simplifications for businesses together with the efforts by implementation authorities could lead to improved implementation rates in particular for smaller businesses, and to additional reductions in related accident costs.

## Übersicht

**Revision der ASA-Richtlinie:** Zehn Jahre nach der Veröffentlichung der Richtlinie über den Beizug von Arbeitsärzten und anderen Spezialisten der Arbeitssicherheit ("ASA") im Jahr 1996 leitete die dafür zuständige Eidgenössische Koordinationskommission für Arbeitssicherheit (EKAS) eine Überarbeitung der Richtlinie in die Wege. Die Revision wurde im Januar 2007 mit der Veröffentlichung der neuen Richtlinie abgeschlossen. Der "ASA-Beizug" und das Mandat zur Ausarbeitung einer entsprechenden Richtlinie durch die EKAS wurden 1993 in der Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten (VUV) festgeschrieben. Die Richtlinie ist als solche nicht rechtsverbindlich, bewirkt aber die juristische Vermutung dass der Arbeitgeber den entsprechenden Verpflichtungen der VUV nachgekommen ist. Die Revision der "ASA-Richtlinie" (EKAS-Richtlinie Nr. 6508) wurde begleitet von einer Untersuchung der volkswirtschaftlichen Auswirkungen ("Regulierungsfolgenabschätzung"), die vom Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) veranlasst und gemeinsam mit der EKAS durchgeführt wurde. Der vorliegende Bericht stellt die Ergebnisse dieser Untersuchung vor.

**Regulierungsfolgenabschätzung:** Die auf Bundesebene 1999 eingeführte Regulierungsfolgenabschätzung (RFA) beinhaltet eine ex-ante Evaluation vorgeschlagener Regulierungen hinsichtlich (1) der Notwendigkeit und Möglichkeit staatlichen Handelns, (2) ihrer Auswirkungen auf die einzelnen gesellschaftlichen Gruppen, (3) ihrer Auswirkungen auf die Gesamtwirtschaft, (4) möglicher alternativer Regelungen sowie (5) der Zweckmässigkeit im Vollzug. Mit ihren Resultaten zu diesen fünf obligatorischen Prüfpunkten soll das Instrument der RFA zu verbesserten Entscheidungsgrundlagen bei staatlichen Regulierungen sowie zu verbesserter Transparenz für interessierte Kreise und die breitere Öffentlichkeit beitragen. Dies gilt auch für die vertiefte RFA zur Revision der ASA-Richtlinie. Die diesbezügliche Untersuchung vereinigte bestimmte Elemente der traditionellen Kosten-Nutzen-Analyse sowie des in jüngerer Zeit zur Messung der administrativen Kosten in Europa immer öfter angewandten Standard-Kosten-Modells. Für die Schweiz ist sie vermutlich der erste Versuch, wichtige Kosten- und Nutzenkomponenten der Arbeitssicherheit im Rahmen einer einheitlichen Modellrechnung fassbar zu machen. Die Untersuchung konzentrierte sich auf zwei im Zusammenhang mit der Revision besonders wichtige Auswirkungen. Auf Basis von Modellrechnungen wurden die administrativen Kosten für die Unternehmen sowie der Nutzen aufgrund verringerter Unfallzahlen abgeschätzt. Auf der Nutzenseite wurde zwischen einer volkswirtschaftlichen und einer betriebswirtschaftlichen Perspektive unterschieden, wobei sich "betriebswirtschaftlich" hier nicht auf einzelne Betriebe bezog, sondern auf die Gesamtheit der Betriebe innerhalb der jeweils untersuchten Betriebskategorie.

**Analyseschritte:** Um zu Resultaten zu den vorgesehenen fünf RFA-Prüfpunkten zu gelangen, wurden folgende Analyseschritte vorgenommen: (1) Untersuchung der Probleme und Ziele, welche der Revision zugrunde liegen; (2) Analyse der Massnahmen der Revision durch einen Vergleich der bisherigen und der revidierten Richtlinie; (3) Ausarbeitung eines Wirkungsmodells zu den Auswirkungen der Massnahmen; (4) Anwendung des Wirkungsmodells im Rahmen eines einfachen rechnerischen Excel-Modells; (5) Abschätzung der einzelnen Einflussfaktoren im Wirkungsmodell unter Beizug von Experten und bisherigen Studien; (6) Berechnung der Resultate zum Referenzszenario wie auch zu ausgewählten alternativen Szenarien im Rahmen eines einfachen Sensitivitätstests. Als Hauptquellen bei der Untersuchung dienten Rechtstexte, Fachliteratur, Statistiken, Hintergrundinterviews und direkte Beiträge von Experten. Im Rest dieses einleitenden Überblicks werden zunächst die wichtigsten Schritte und Ergebnisse der Untersuchung kurz vorgestellt. Danach folgt eine Zusammenfassung der Resultate zu den fünf RFA-Prüfpunkten. Der letzte Abschnitt erläutert die Struktur des Berichts.

**Massnahmen und Betroffene:** Die ASA-Richtlinie konkretisiert gewisse Bestimmungen der Verordnung über die Unfallverhütung. Letztere gilt für alle Betriebe, die in der Schweiz Arbeitnehmer beschäftigen. Damit sind grundsätzlich alle rund 3.5 Mio. Arbeitnehmenden sowie die 415'000 Betriebsteile gemäss SUVA-Definition (im Bericht vereinfachend als "Betriebe" bezeichnet) betroffen. Die wichtigsten Neuerungen durch die Revision betreffen den Anwendungsbereich der Richtlinie, die Anforderungen für einzelne

Betriebskategorien im Zusammenhang mit dem ASA-Beizug sowie die Definition der entsprechenden Betriebskategorien. Der Anwendungsbereich der Richtlinie wird zwar formell auf alle Betriebe ausgedehnt. Dies durch den Wegfall einer entsprechenden Ausnahme für die ca. 260'000 Betriebe mit weniger als 5 Beschäftigten und einem BUV-Nettoprämiensatz von bis zu 0.5% der betrieblichen Lohnsumme (welche die Betriebe aber nicht von den Grundanforderungen der VUV befreien konnte und sollte). Die konkreten in der Richtlinie definierten Anforderungen der Arbeitssicherheits-Aktivitäten in den Betrieben sind jedoch weniger weitgehend und gelten für weniger Betriebe als bei der bisherigen Richtlinie, was sich in den entsprechenden Abschätzungen zu administrativen Entlastungen niederschlägt (siehe weiter unten). Die Reduktion bei den Anforderungen betrifft vor allem die Organisation und Dokumentation der Arbeitssicherheits-Aktivitäten und gilt vor allem für Klein- und Kleinstbetriebe. So müssen beispielsweise die geschätzten knapp 100'000 der neuen Richtlinie unterstellten Kleinstbetriebe mit besonderen Arbeitssicherheits-Gefährdungen die getroffenen Arbeitssicherheits-Massnahmen nur noch "mit einfachen Mitteln" nachweisen, zu denen unter anderem auch mündliche Aussagen gehören können. Ein weiteres Beispiel besteht in der Entlastung von gegen 50'000 Klein- und Kleinstbetrieben ohne besondere Gefährdungen von jeglichen Dokumentationsverpflichtungen. In ihren Auswirkungen weniger bedeutende Modifikationen brachte die Revision im übrigen auch durch leicht veränderte Anforderungen an überbetriebliche Lösungen (Erfordernis angepasster Lösungen für Kleinstbetriebe); durch die Kürzung und Vereinfachung der Bestimmungen zum sogenannten "Subsidiärmodell" für die Arbeitssicherheit im Betrieb; durch vermehrte Verweise auf das übergeordnete Recht im Hinblick auf ein besseres Verständnis für den rechtlichen Kontext; sowie durch Anstrengungen zur Vereinfachung der Struktur und damit der Verständlichkeit der Richtlinie.

**Wirkungsmodell:** Das verwendete Wirkungsmodell geht davon aus, dass administrative Belastung und Unfallzahlen von den konkreten Arbeitssicherheits-Aktivitäten der einzelnen Betriebe beeinflusst werden. Diese wiederum hängen ab von den Vorschriften der Richtlinie als solche, aber auch vom Grad der tatsächlichen Umsetzung dieser Anforderungen in den Betrieben (Umsetzungsrate). Der Nutzen der Arbeitssicherheits-Aktivitäten ergibt sich aus einer Multiplikation der durchschnittlichen Kosten pro Arbeitsunfall (Unfallkosten) mit der eingeschätzten Reduktion der Anzahl Arbeitsunfälle (Unfallreduktionsrate, Wirksamkeit). Bei den Unfallkosten wurde zudem unterschieden zwischen den für die Unfallversicherung verursachten Kosten (UVG-Kosten) und den wesentlich höheren betriebswirtschaftlichen und volkswirtschaftlichen Gesamtkosten eines Arbeitsunfalls. Die administrativen Kosten ergeben sich demgegenüber aus einer Multiplikation der aufgewendeten Arbeitsstunden (Stundenaufwand) mit der entsprechenden Entlohnung (Stundenansatz). Die Verbreitung überbetrieblicher Lösungen zur Umsetzung der ASA-Richtlinie und deren Einfluss auf die Kosten (Einsparungen beim Stundenaufwand bei zusätzlichen Kosten für den Einkauf der überbetrieblichen Lösung) wurden dabei ebenfalls berücksichtigt. Im Wirkungsmodell wurde unterschieden zwischen fünf Betriebsgrössenklassen und jeweils vier Risikokategorien. Daraus resultieren zwanzig Betriebskategorien, welche separat analysiert werden mussten, bevor die Ergebnisse nach Betriebsgrössenklassen bzw. nach Risikokategorien zusammengefasst werden konnten. Das Wirkungsmodell wurde sodann in einem einfachen rechnerischen Modell konkretisiert. In dessen Rahmen konnten die geschätzten Werte eingesetzt und die Kosten und Nutzen berechnet werden. Dies in Zusammenarbeit mit Arbeitssicherheits-Experten der SUVA und der Eidgenössischen Arbeitsinspektion sowie unter Einbezug bestehender Studien insbesondere zur administrativen Belastung. Berechnet wurden die jährlichen monetären Kosten und Nutzen jeweils zur bisherigen und zur revidierten Richtlinie, wobei die Betonung allerdings auf die Differenz zwischen "vorher" und "nachher" gelegt wurde. Ein allfälliger höherer administrativer Aufwand im ersten Jahr der Anwendung der Richtlinie wurde gegebenenfalls auf fünf Jahre verteilt einbezogen.

**Abschätzung der Einflussfaktoren:** Abgeschätzt werden mussten einerseits die Auswirkungen auf einzelne Betroffene (administrativer Aufwand pro Betrieb sowie Rückgang der Unfallzahl pro 1000 Arbeitnehmende), andererseits aber auch die Anzahl der betroffenen Betriebe bzw. Beschäftigten. Bei den Abschätzungen musste in unterschiedlichem Mass zwischen der alten und der neuen Richtlinie, zwischen individueller Umsetzung und kollektiver Umsetzung im Rahmen überbetrieblicher Lösungen sowie

zwischen den zwanzig separat betrachteten Betriebskategorien unterschieden werden. Direkt von den weiter oben erläuterten Massnahmen beeinflusst werden dabei der administrative Stundenaufwand pro Betriebsteil sowie die Ausgaben für überbetriebliche Lösungen auf der Kostenseite und die Unfallreduktionsrate auf der Nutzenseite. Von der ASA-Richtlinie unabhängig eingeschätzt wurden der Stundenansatz für den administrativen Aufwand, die UVG-Kosten pro Unfall sowie die entsprechenden Multiplikationsfaktoren für die betriebs- bzw. die volkswirtschaftlichen Kosten. Sowohl für die Kosten- wie die Nutzenseite war zudem eine Abschätzung zur Umsetzungsrate in den einzelnen Betriebskategorien notwendig. Als Daten verwendet wurden je nach Verfügbarkeit Zahlen aus Voll- und Stichprobenerhebungen, eigene Berechnungen (z.T. unter Verwendung von Interpolation und Extrapolation), Schätzungen von Experten, sowie begründete und plausible Annahmen. Stark vereinfacht wurden für die weiteren Berechnungen im Referenzszenario folgende Werte verwendet: Beim Stundenansatz für administrative Arbeiten wurde ein Wert von 50 Franken angenommen. Die Kosten für überbetriebliche Lösungen wurden je nach Betriebskategorie auf 200-800 Franken eingeschätzt. Die UVG-Kosten pro Arbeitsunfall betragen rund 6'000 Franken, während die Gesamtkosten aus betriebswirtschaftlicher Sicht auf 12'000 Franken und aus volkswirtschaftlicher Sicht auf 18'000 Franken eingeschätzt wurden. Die Unfallreduktionsrate durch die Anwendung der ASA-Richtlinie wurde je nach Betriebskategorie auf 8-30% eingeschätzt. Bei der Umsetzungsrate wurden für Grossbetriebe Werte von 80-90%, für mittlere Betriebe von 60-80%, für Kleinbetriebe von 40-60% und für Kleinstbetriebe von 20-50% angenommen. Im zunächst berechneten Referenzszenario wurde dabei angenommen, dass die Umsetzungsrate mit der neuen Richtlinie gegenüber der alten in den einzelnen Betriebskategorien unverändert bleibt, und dass sich auch die Unfallreduktionsrate im Normalfall weder verbessert noch verschlechtert. Der administrative Aufwand in Stunden pro Betrieb wurde je nach Betriebsgrösse und Risikokategorie als sehr unterschiedlich eingeschätzt.

**Kosten durch administrative Belastungen:** Gemäss den Modellrechnungen dürfte die Revision zu einer Reduktion der jährlichen administrativen Kosten um beinahe 50 Mio. Franken führen – von gegen 200 Mio. Franken auf weniger als 150 Mio. Franken. Dies entspricht Einsparungen bei den administrativen Kosten von rund 25%. Der grösste Teil dieser Einsparungen geht auf geringere Dokumentationsanforderungen zurück. Zwei Drittel davon (also etwa 30 Mio. Franken) fallen bei den über 370'000 Kleinstbetrieben an, etwa ein Viertel (gut 10 Mio. Franken) bei den mehr als 30'000 Kleinbetrieben. Der Rest der Einsparungen (in der Grössenordnung von 5 Mio. Franken) verteilt sich auf die gegen 8000 Mittelbetriebe und die gut 1000 Grossbetriebe. Damit werden die Kleinstbetriebe gegenüber dem Vorzustand im Durchschnitt etwa um einen Drittel des administrativen Aufwands entlastet (34%), die Kleinbetriebe um einen Fünftel (21%) und die Mittel- und Grossbetriebe um einen Zehntel (10%). Am stärksten greift die Entlastung bei den Kleinstbetrieben mit 5-10 Beschäftigten, wo die Belastung um satte 57% sinkt (von 30 auf 13 Mio. Franken). Etwas weniger stark ist die Entlastung bei den Kleinstbetrieben mit weniger als 5 Beschäftigten. Bei ihnen sinkt die Belastung um 23% (von 57 auf 44 Mio. Franken). Dies liegt teilweise daran, dass viele dieser Betriebe (nämlich jene 260'000 mit einem Prämiensatz von bis zu 0.5%) die bisherige ASA-Richtlinie freiwillig anwenden konnten. Die Grundanforderungen von UVG und VUV im Bereich der Arbeitssicherheit galten unabhängig von der ASA-Richtlinie aber auch schon bisher für diese Betriebe.

**Nutzen durch Unfallkosten-Reduktion:** Die Kosten der 257'000 Arbeitsunfälle im Jahr 2004 betragen für die Unfallversicherung rund 1.5 Mrd. Franken. Die betriebswirtschaftlichen und volkswirtschaftlichen Gesamtkosten unter Einschluss der UVG-Kosten werden auf ein zweifaches bzw. dreifaches dieses Betrags eingeschätzt und dürften damit eine Grössenordnung von 3 bzw. 4.5 Mrd. Franken erreichen. Die volkswirtschaftlichen Gesamtkosten dürften also rund 1% des Bruttoinlandproduktes der Schweiz entsprechen. Im Durchschnitt über alle Betriebskategorien resultiert aus den Abschätzungen, dass die Anstrengungen im Zusammenhang mit der Umsetzung der ASA-Richtlinie schon bisher und bei gleichbleibender Umsetzungsrate in den Betrieben auch in Zukunft im Durchschnitt die Anzahl sowie die Kosten von Arbeitsunfällen in der Schweiz um gegen einen Viertel (23%) reduziert haben bzw. reduzieren werden. Der volkswirtschaftliche Nutzen durch die Reduktion der Unfallkosten im Zusammenhang mit der



Anwendung der ASA-Richtlinie bleibt gemäss den Modellrechnungen damit praktisch unverändert bei etwas mehr als 1 Mrd. Franken jährlich. Aus betriebswirtschaftlicher Perspektive beträgt dieser Nutzen zwei Drittel davon oder rund 700 Mio. Franken. Über Rundungsdifferenzen hinausgehende substantielle Veränderungen ergeben sich einzig bei Kleinbetrieben. Hier werden aus volkswirtschaftlicher Perspektive Gewinne von jährlich rund 15 Mio. Franken erwartet, was einer Steigerung um mehr als einem Viertel entspricht. Diese ergeben sich im wesentlichen dadurch, dass auch die zuvor von der Richtlinie explizit ausgenommenen 260'000 Betriebe mit weniger als fünf Beschäftigten und einem Prämiensatz von höchstens 0.5% an ihre Verpflichtungen im übergeordneten Recht erinnert werden, während ca. 13'000 dieser Betriebe – nämlich jene mit besonderen Gefahren – neu zum ASA-Beizug verpflichtet sind.

**"Nettonutzen" / Volkswirtschaftliches Gesamturteil:** Die Differenz zwischen den jährlichen volkswirtschaftlichen Kosteneinsparungen bei den Arbeitsunfällen einerseits und administrativen Kosten andererseits steigt mit der Revision der ASA-Richtlinie gemäss den Modellrechnungen insgesamt um mehr als 60 Mio. Franken auf über 900 Mio. Franken. Dabei darf jedoch nicht vergessen werden, dass dieser – bewusst in Anführungs- und Schlusszeichen gesetzte – "Nettonutzen" der ASA-Richtlinie weitere wichtige Kosten- und Nutzenkomponenten im Zusammenhang mit der Umsetzung der ASA-Richtlinie ausklammert. Faktoren wie beispielsweise betriebliche Sachinvestitionen in die Arbeitssicherheit (auf der Kostenseite) oder eingesparte Kosten im Bereich anerkannter Berufskrankheiten und weiterer berufsassoziierter Gesundheitsschäden (auf der Nutzenseite) wurden im Sinne einer Fokussierung auf die relevantesten Komponenten und aufgrund des Mangels an verlässlichen Zahlen nicht im verwendeten Modell berücksichtigt. Dasselbe gilt auch für das kaum quantifizierbare menschliche Leid im Zusammenhang mit Arbeitsunfällen. Zu diesen ausgeklammerten Faktoren können aus den errechneten Zahlen jedoch einige indirekte Schlussfolgerungen gezogen werden. So dürften die Sachinvestitionen in die Arbeitssicherheit in der Schweiz nach der Revision der ASA-Richtlinie die Höhe von jährlich 900 Mio. Franken (oder 0.2% des Bruttoinlandproduktes) erreichen, ehe sie zusammen mit den administrativen Kosten den Nutzen der Richtlinie übersteigen würden. Mit dem Einbezug eingesparter volkswirtschaftlicher Kosten für arbeitsassoziierte Gesundheitsschäden dürfte dieser Betrag noch entsprechend höher ausfallen. Sollten die Sachinvestitionen der Unternehmen in die Arbeitssicherheit im engeren Sinne also unter 1 Mrd. Franken jährlich liegen, fällt die volkswirtschaftliche Gesamtbilanz der Anwendung der ASA-Richtlinie in der Schweiz mit einiger Wahrscheinlichkeit positiv aus. Bei Einbezug arbeitsassoziierten Gesundheitsschäden dürften diese Investitionen möglicherweise eine Höhe von zwischen 1 und 2 Mrd. Franken erreichen, ohne dass die Gesamtbilanz negativ ausfiele. Es wird nicht davon ausgegangen, dass die Sachinvestitionen in die Arbeitssicherheit tatsächlich diese Höhe erreichen. Daher darf vermutet werden, dass die ASA-Richtlinie sowohl vor wie auch nach der Revision im Zusammenspiel mit dem entsprechenden übergeordneten Recht insgesamt einen positiven volkswirtschaftlichen Gesamtnutzen geschaffen hat bzw. weiterhin schafft. Dies muss aber nicht notwendigerweise für alle Betriebskategorien gelten. Während bei kleinen, mittleren und grossen Unternehmen ein positiver volkswirtschaftlicher Gesamtnutzen im eben erläuterten Sinne vermutet werden darf, kann dies bei den Kleinbetrieben (insbesondere jenen mit unter 5 Beschäftigten) auch nach der Revision der ASA-Richtlinie nicht mit Sicherheit gesagt werden.

**Sensitivitätsanalyse / Alternative Szenarien:** Im Rahmen einer einfachen Sensitivitätsanalyse wurde schliesslich geprüft, wie die Resultate auf Variationen bei den Abschätzungen zu einzelnen Faktoren reagieren. Acht Abweichungen vom Referenzszenario wurden einzeln sowie in Kombination als "worst case" und "best case" geprüft. Die meisten der alternativen Szenarien führen zu keinen grundlegenden Änderungen beim geschätzten "Nettonutzen" der Revision (Unfallkosten-Einsparungen minus administrative Kosten). Als einziges Szenario würde eine verminderte Unfallreduktionsrate bei der revidierten Richtlinie zu einem negativen "Nettonutzen" der Revision führen (aus volkswirtschaftlicher Perspektive jährlicher Verlust von ca. 150 Mio. Franken statt Gewinn von gut 60 Mio. Franken). Abgesehen von diesem einen Fall ergeben sich die höchsten Ausschläge beim "Nettonutzen" in positiver Richtung. Dies insbesondere bei einer angenommenen erhöhten Umsetzungsrate nach der Revision der ASA-Richtlinie ("Nettonutzen" der Revision aus volkswirtschaftlicher Perspektive von ca. 250 Mio. Franken statt gut 60

Mio. Franken bei Annahme einer um einen Drittel des verbleibenden Potentials höheren Umsetzungsrate).

**Notwendigkeit und Möglichkeit staatlichen Handelns (RFA-Prüfpunkt 1):** Aus volkswirtschaftlicher Sicht rechtfertigen im Bereich der Arbeitssicherheit vor allem negative Externalitäten und Informationsmängel (asymmetrische Information / Information als öffentliches Gut) staatliches Handeln. Die jährlichen UVG-Kosten sowie die umfassenderen betriebs- und volkswirtschaftlichen Kosten wurden weiter oben schon quantifiziert. Während das Berufsunfallrisiko über die vergangenen 20 Jahre um rund 30% sank, stiegen die Gesamtkosten dennoch an. Arbeitnehmende in Kleinstbetrieben haben durchschnittlich ein drei Mal höheres Unfallrisiko als jene in Grossbetrieben. Der in der ASA-Richtlinie konkretisierte Bezug betriebsexterner Arbeitssicherheits-Spezialisten wurde nicht zuletzt als Mittel gesehen, auch in kleineren Betrieben die Arbeitssicherheit zu verbessern. Der Erfolg der bisherigen ASA-Richtlinie wurde in dieser Hinsicht unterschiedlich beurteilt. Von der Revision wurde ein besseres Kosten-Nutzen-Verhältnis der Arbeitssicherheits-Anforderungen insbesondere bei Klein- und Kleinstbetrieben erwartet.

**Auswirkungen auf einzelne gesellschaftliche Gruppen (RFA-Prüfpunkt 2):** Die Auswirkungen auf die Unternehmen wurden schon weiter oben in dieser Zusammenfassung beschrieben. Die Auswirkungen auf die Arbeitnehmenden sind im Referenzszenario aufgrund der leicht niedriger eingeschätzten Unfallzahlen zwar positiv, aber gering. Stärkere positive Wirkungen auf die Arbeitnehmenden hätte eine erhöhte Umsetzungsrate insbesondere bei Klein- und Kleinstbetrieben, während eine nicht ganz ausschliessbare geringere Wirksamkeit der revidierten Richtlinie zu entsprechenden negativen Auswirkungen führen würde (vgl. alternative Szenarien weiter oben). Relativ stark von der Revision betroffen sind die Trägerschaften der über hundert von der EKAS anerkannten überbetrieblichen Lösungen (76 Branchenlösungen, 15 Betriebsgruppenlösungen, 16 Modelllösungen), die nach und nach entsprechend den modifizierten Anforderungen der ASA-Richtlinie angepasst werden müssen. Zusätzlich zur Festbeschreibung diverser Elemente der bisherigen Praxis durch die revidierte Richtlinie verlangt diese neu auch die Anpassung der überbetrieblichen Lösungen an die Bedürfnisse der Kleinstbetriebe. Theoretisch besteht die Möglichkeit, dass die gemilderten Dokumentationsverpflichtungen es für die Berufsunfallversicherer (SUVA und 35 weitere, meist private Versicherer) schwieriger machen könnten, die versicherten Unternehmen bei mangelhaften Arbeitssicherheits-Vorkehrungen für entstandene Schäden haftbar zu machen. Dies wiederum würde die Anreize zur Verbesserung der Arbeitssicherheit durch die Unternehmen negativ beeinflussen. Bei den Durchführungsorganen des Unfallversicherungsgesetzes führt die Revision zu keinem dauerhaften finanziellen oder personellen Zusatzaufwand. Während einer Übergangszeit könnte die Anwendung der revidierten Richtlinie allerdings zu einem gewissen Zusatzaufwand führen (etwa durch zusätzliche Informationsanstrengungen gegenüber den Regulierungsadressaten).

**Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen (RFA-Prüfpunkt 3):** Während Arbeitsunfälle zu volkswirtschaftlichen Kosten in der Grössenordnung von 1% des Bruttoinlandproduktes führen, werden von der Revision der ASA-Richtlinie nur geringe gesamtwirtschaftliche Auswirkungen erwartet. Die geschätzte administrative Entlastung in der Grössenordnung von 50 Mio. Franken jährlich kann höchstens gemeinsam mit weiteren laufenden Massnahmen zur administrativen Entlastung zu spürbaren Verbesserungen der diesbezüglichen Rahmenbedingungen führen. Nur eine weitere deutliche Reduktion der Arbeitsunfälle könnte eine gewisse gesamtwirtschaftliche Bedeutung für sich beanspruchen. Eine – im Moment eher hypothetische – Umsetzungsrate von 100% der Betriebe würde zu einem zusätzlichen "Nettonutzen" der Revision führen, der etwa 0.15% des Bruttoinlandproduktes entspräche.

**Alternative Regulierungen (RFA-Prüfpunkt 4):** Im durch das übergeordnete Recht gesetzten Rahmen halten sich mögliche alternative Regulierungen bei der ASA-Richtlinie in verhältnismässig engen Grenzen. Die EKAS hat durch die VUV das Mandat erhalten, die ASA-Bezugspflicht mit Hilfe der drei Kriterien Unfallrisiko, Beschäftigtenzahl und erforderliches Fachwissen in den Betrieben zu konkretisieren. Im Rahmen der Revision wurden in dieser Hinsicht vielfach Alternativen zur Formulierung einzelner Bestimmungen diskutiert, welche aber angesichts ihrer (isoliert betrachtet) relativ geringen Bedeutung im Rahmen der Regulierungsfolgenabschätzung nicht vertieft untersucht wurden. Detaillierte Resultate lagen allerdings zu einem Zwischenentwurf vor, der die ASA-Bezugspflicht nicht nur für Betriebe mit besonde-

ren Gefahren, sondern auch für alle Betriebe mit einem BUV-Nettoprämiensatz von mehr als 0.5% der betrieblichen Lohnsumme vorsah. Weil solche Betriebe in der Regel auch besondere Gefahren haben, hätten sich Kosten und Nutzen nicht grundlegend von der später verabschiedeten Schlussversion der Richtlinie unterscheiden. Gemäss den Modellrechnungen hätte der Novemberentwurf zu jährlich rund 6 Mio. Franken höheren administrativen Kosten geführt, aber auch zu um rund 25 Mio. Franken geringeren volkswirtschaftlichen Unfallkosten.

**Zweckmässigkeit im Vollzug (RFA-Prüfpunkt 5):** Die ASA-Richtlinie befindet sich generell "nahe am Vollzug", weil sie unterhalb der Gesetzes- und Verordnungsebene deren Vorschriften konkretisiert. Im weiteren Sinne waren daher alle im Rahmen dieser RFA behandelten Themen relevant hinsichtlich der Zweckmässigkeit im Vollzug des übergeordneten Rechts. Verbesserungen der institutionellen Organisation des Vollzugs werden von einzelnen Akteuren für möglich gehalten, bedürften jedoch einer Revision des übergeordneten Rechts. Auf eine gute Koordination der Kontrollen in den Bereichen Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz (mit jeweils unterschiedlichen Vollzugsorganen) wurde schon in der bisherigen Praxis geachtet. Trotz vermehrter Bezüge zum Gesundheitsschutz bzw. zum Arbeitsrecht wird die revidierte Richtlinie hier kaum zusätzliche Verbesserungen bringen können. Die revidierte Richtlinie ist nicht kürzer, sondern länger geworden. Dennoch erscheint sie im Allgemeinen leichter verständlich und besser auf tatsächlich relevante Aspekte fokussiert (z.B. durch den Ausbau der Angaben zu besonderen Gefahren bei starker Kürzung der Bestimmungen zum Subsidiärmodell). Mit der Revision wurde die Bedeutung des Prämiensatzkriteriums bei der Beizugspflicht (0.5%-Schwelle) stark relativiert. Angesichts der in Zukunft erwarteten weniger transparenten Prämiensätze der Privatversicherer kann dies zukünftige Vollzugsschwierigkeiten verhindern. Bei der Umsetzung der revidierten Richtlinie kann die Interpretation der modifizierten Bestimmungen durch die Durchführungsorgane und die Verfügbarkeit geeigneter (auch elektronischer) Hilfsmittel Kosten und Nutzen der Arbeitssicherheits-Aktivitäten der Betriebe wesentlich mit beeinflussen. Die für die Modellrechnung erfolgten Schätzungen gingen davon aus, dass die Durchführungsorgane die neuen Begriffe "Nachweis" und insbesondere "einfacher Nachweis" gegenüber den Betrieben so interpretieren werden, dass daraus wesentliche administrative Entlastungen resultieren. Ebenso wurde angenommen, dass das Vereinfachungspotential der revidierten Richtlinie durch entsprechend angepasste, von ASA-Spezialisten ausgearbeitete Hilfsmittel (beispielsweise Checklisten für Klein- und Kleinstbetriebe) auch tatsächlich von den Trägerschaften überbetrieblicher Lösungen genutzt und von der EKAS gefördert wird.

**Struktur des Berichts:** Der Bericht beleuchtet zunächst die Ausgangslage und geht dabei kurz ein auf den Kontext der Entstehung und Revision der ASA-Richtlinie, auf das Instrument der RFA, auf dessen Anwendung im vorliegenden Fall sowie auf die dabei verwendete Untersuchungsmethode (Kapitel 1). Danach wird auf die der Revision zugrundeliegenden Probleme und Ziele eingegangen (Kapitel 2). Die Darstellung der im Rahmen der Revision diskutierten und beschlossenen Massnahmen (Kapitel 3) ist der Ausgangspunkt für die darauffolgende Untersuchung der volkswirtschaftlichen Auswirkungen. In einem Wirkungsmodell werden sodann die Massnahmen und ihre möglichen Auswirkungen in strukturierter Form dargestellt, bevor die Abschätzungen zu den einzelnen Einflussfaktoren präsentiert werden (Kapitel 4). Es folgen die Resultate zur Modellrechnung für das Referenzszenario (Kapitel 5) sowie die Resultate zur Sensitivitätsanalyse auf Basis ausgewählter alternativer Szenarien (Kapitel 6). Aus diesen Resultaten sowie aufgrund von Überlegungen ausserhalb der Modellrechnungen ergibt sich schliesslich das Fazit zu den fünf Prüfpunkten der RFA (Kapitel 7). Es enthält Aussagen zur Notwendigkeit und Möglichkeit staatlichen Handelns, zu den Auswirkungen auf einzelne gesellschaftliche Gruppen, zu den gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen, zu alternativen Regulierungen sowie zur Zweckmässigkeit im Vollzug der Regulierung.

**Caveat:** Bei der Interpretation der Resultate dieser Untersuchung ist Vorsicht geboten, da die Abschätzung einiger Faktoren und Kausalzusammenhänge mit Unsicherheit behaftet bleibt, während andere wie erwähnt ausgeklammert werden mussten.

## 1 Ausgangslage und Untersuchungsmethode: ASA-Richtlinie und RFA

*In diesem Kapitel wird zunächst die Ausgangslage der Untersuchung geschildert. Dazu gehören Angaben zur ASA-Richtlinie einerseits und zur Regulierungsfolgenabschätzung (RFA) andererseits. In den Abschnitten 1.1 und 1.2 werden Ursprung, Entwicklung und Revision der ASA-Richtlinie kurz erläutert. Der Abschnitt 1.3 erklärt in allgemeiner Form den Ursprung und die Anwendung der RFA im Bund, während im Abschnitt 1.4 auf die konkrete Anwendung der RFA im Falle der ASA-Richtlinie eingegangen wird. Im Abschnitt 1.5 wird schliesslich die Untersuchungsmethode vorgestellt.*

### 1.1 Rechtlicher Kontext und Entstehung der ASA-Richtlinie

**Rechtlicher Rahmen der Arbeitssicherheit:** Um die gegebenen Möglichkeiten im Rahmen einer Revision der ASA-Richtlinie richtig einschätzen zu können ist es nötig, den Status der Richtlinie in ihrem rechtlichen Kontext im Auge zu behalten. Staatliche Bestrebungen zur Verbesserung der Arbeitssicherheit in der Schweiz stützen sich weitgehend (aber nicht ausschliesslich) auf die im Bundesgesetz über die Unfallversicherung (UVG) enthaltenen Bestimmungen zur Verhütung von Berufsunfällen und Berufskrankheiten (Art. 81-87) sowie auf die darauf abgestützte Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten (VUV).<sup>1</sup> Im Gegensatz dazu wird der Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (über den eng definierten und daher finanziell nicht schwergewichtigen Bereich der Berufskrankheiten hinaus) ausserhalb von UVG und VUV geregelt. Die Hauptinstrumente hier sind das Arbeitsgesetz (ArG) und die Verordnung 3 zum Arbeitsgesetz (Gesundheitsvorsorge, ArGV 3).<sup>2</sup>

**Durchführung der Bestimmungen zur Arbeitssicherheit:** Für den Vollzug der Bestimmungen zur Verhütung von Berufsunfällen und Berufskrankheiten verantwortlich sind gemäss Art. 85 Abs. 1 UVG die Durchführungsorgane des Arbeitsgesetzes sowie die SUVA. Zur Koordination bestellt der Bundesrat eine von einem SUVA-Vertreter präsidierte Koordinationskommission. In der Eidgenössischen Koordinationskommission für Arbeitssicherheit (EKAS) vertreten sind die kantonalen Arbeitsinspektorate, das Staatssekretariat für Wirtschaft, die SUVA sowie bestimmte sektorielle Fachorganisationen.<sup>3</sup>

**ASA-Beizug gemäss VUV:** Im Jahr 1993 wurde in einem neuen Kapitel zur VUV das Prinzip des Beizugs von Arbeitsärzten und anderen Spezialisten der Arbeitssicherheit ("ASA-Beizug") festgeschrieben.<sup>4</sup> Damit wurde ein Wechsel von der Einzelkontrolle zur Systemkontrolle eingeleitet. Die Durchführungsorgane sollten somit nicht mehr in erster Linie die Einhaltung der einzelnen Vorschriften über die Arbeitssicherheit überprüfen, sondern vor allem ob die Arbeitssicherheit im Betrieb richtig organisiert ist ("Systemkontrollen" im Rahmen von "ASA-Betriebsbesuchen"). Die Umstellung in Richtung eines "systemorientierten" Ansatzes für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz folgte internationalen Trends hin zu mehr "Selbstregulierung" durch die Betriebe. Zum ASA-Beizug hält Art. 11a Abs. 1 VUV fest: "Der Arbeitgeber muss nach Absatz 2 Arbeitsärzte und andere Spezialisten der Arbeitssicherheit (Spezialisten der Arbeitssicherheit) beiziehen, wenn es zum Schutz der Gesundheit der Arbeitnehmer und für ihre Sicherheit erforderlich ist." Gemäss dem Wortlaut von Absatz 2 richtet sich der Beizug namentlich nach dem Berufsunfall- und Berufskrankheitsrisiko, der Anzahl der beschäftigten Personen und dem für die Gewährleistung der Arbeitssicherheit im Betrieb erforderlichen Fachwissen. Absatz 3 hält schliesslich fest: "Der Beizug von Spezialisten der Arbeitssicherheit entbindet den Arbeitgeber nicht von

<sup>1</sup> Vgl. SR 832.20, SR 832.30.

<sup>2</sup> Vgl. SR 822.11 bzw. SR 822.113. Zu den weiteren Gesetzen, welche im Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz eine Rolle spielen, gehören etwa das Obligationenrecht (OR), das Bundesgesetz über die Sicherheit von technischen Einrichtungen und Geräten (STEG) und das Chemikaliengesetz (ChemG).

<sup>3</sup> Vgl. Art. 47-51 VUV. Die EKAS ist damit auch ein Produkt des kooperativen Föderalismus, in dem die Verflechtung der Aufgaben zwischen Bund und Gliedstaaten stark und im Zeitverlauf aufgrund einer gewissen Eigendynamik oft zunehmend ist. In diesem Zusammenhang hat Fritz Scharpf seine einflussreiche These von der "Politikverflechtungsfalle" zur Erklärung von Reformblockaden im deutschen wie im europäischen Föderalismus entworfen (vgl. Scharpf 1988).

<sup>4</sup> Vgl. Art. 11a-11g VUV.

seiner Verantwortung für die Arbeitssicherheit." In Art. 11b Abs. 1 wird sodann bestimmt, dass die EKAS "Richtlinien zu Artikel 11a Absätze 1 und 2" erlässt.

**Die ASA-Richtlinie der EKAS:** In Umsetzung dieser Bestimmung verabschiedete die Koordinationskommission am 4. Juli 1995 die "Richtlinie über den Beizug von Arbeitsärzten und anderen Spezialisten der Arbeitssicherheit" (EKAS-Richtlinie Nr. 6508). Das Inkrafttreten wurde auf den 1. Januar 1996 festgelegt, während jedoch die Erfordernisse der Richtlinie gemäss den Übergangsbestimmungen "bis spätestens zum 1. Januar 2000 erfüllt sein" sollten.

**Rechtlicher Status der EKAS-Richtlinien:** Wie bei derartigen Richtlinien der EKAS üblich (und entsprechenden internationalen rechtlichen Gepflogenheiten folgend) gibt es an sich keine rechtliche Verpflichtung zur Umsetzung der Richtlinie durch die Betriebe. Art. 11b Abs. 2 und 3 der VUV rufen jedoch in Erinnerung: "Werden vom Arbeitgeber die Richtlinien befolgt, so wird vermutet, dass er seiner Verpflichtung zum Beizug von Spezialisten der Arbeitssicherheit nachgekommen ist. Der Arbeitgeber kann auf andere Weise der Verpflichtung zum Beizug von Spezialisten der Arbeitssicherheit nachkommen, als dies die Richtlinien vorsehen, wenn er nachweist, dass der Schutz der Gesundheit der Arbeitnehmer und ihre Sicherheit gewährleistet ist." Die Befolgung der Richtlinien bewirkt also rechtlich gesehen eine Umkehr der Beweislast zugunsten des Arbeitgebers, ist aber als solche für den Arbeitgeber nicht zwingend.

## 1.2 Die Überprüfung und Revision der ASA-Richtlinie

**Bisherige Umsetzung:** Nach Einschätzungen von Experten aus dem Kreis der Durchführungsorgane haben die gemeinsamen Anstrengungen im Zusammenhang mit der ASA-Richtlinie die Arbeitssicherheit in der Schweiz einen wesentlichen Schritt weitergebracht.<sup>5</sup> Dabei wird insbesondere die Bedeutung der bis heute etwa hundert von der EKAS anerkannten überbetrieblichen Lösungen betont, von denen die Branchenlösungen die wichtigste Rolle spielen. Insbesondere nach dem Ende der anberaumten Übergangszeit im Jahre 2000 wurden jedoch auch vermehrt Stimmen laut, welche eine zu hohe administrative Belastungen durch die Umsetzung der Richtlinie insbesondere in den KMU beklagten. Zwei aufeinanderfolgende Berichte des Bundesrates zur administrativen Entlastung der Unternehmen identifizierten Probleme im Zusammenhang mit der Umsetzung der ASA-Richtlinie und forderten eine Überprüfung durch die EKAS.<sup>6</sup> Auch das Forum KMU, eine verwaltungsexterne eidgenössische Expertenkommission, befasste sich mehrmals mit der Thematik. Dies unter anderem im Zusammenhang mit einem KMU-Verträglichkeitstest des SECO.<sup>7</sup>

**Überprüfung und Revision:** Schon zum Zeitpunkt der Verabschiedung der ASA-Richtlinie plante die EKAS, die Richtlinie nach zehn Jahren einer Überprüfung zu unterziehen. In diesem Sinne beschloss die Koordinationskommission im Jahr 2005, die Richtlinie zu überarbeiten. Zu diesem Zweck setzte sie eine Projektgruppe ein, bestehend aus Vertretern der SUVA, der kantonalen Durchführungsorgane der Arbeitssicherheit (Arbeitsinspektorate), der Sozialpartner, des Staatssekretariats für Wirtschaft (SECO) sowie des Bundesamts für Gesundheit (BAG). Zwischen März und November 2006 arbeitete die Projektgruppe einen Entwurf für eine revidierte ASA-Richtlinie aus. Als Inputs lagen der Projektgruppe nebst dem Projektauftrag der EKAS fünf "Projektbeschreibungen" beteiligter bzw. betroffener Institutionen und Organisationen vor.<sup>8</sup> Die Ergebnisse der Revision werden im Kapitel 3 vorgestellt.

<sup>5</sup> Vgl. in diesem Zusammenhang Haas 2007. Zu Stand und Entwicklung der Arbeitssicherheit in der Schweiz vgl. Abschnitt 3.2.

<sup>6</sup> Vgl. Schweizerischer Bundesrat 2003, S. 6042-6043, sowie Staatssekretariat für Wirtschaft 2006, S. 42-43.

<sup>7</sup> Genauere Angaben zum KMU-Test finden sich im Abschnitt 2.3.

<sup>8</sup> Interkantonaler Verband für Arbeitnehmerschutz (IVA), Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO), SUVA, Schweizerischer Gewerkschaftsbund (SGB), Forum KMU.

### 1.3 Das Instrument der Regulierungsfolgenabschätzung

**Herkunft:** Ausgehend von den Vereinigten Staaten hat das Instrument der Regulierungsfolgenabschätzung (engl. *Regulatory Impact Assessment*) in den vergangenen Jahren in vielen OECD-Ländern zunehmend an Bedeutung gewonnen. Hauptziel der Regulierungsfolgenabschätzung (RFA) ist es, die wirtschaftlichen Kosten und Nutzen einer Vorlage – sowie möglicher Alternativen – transparent zu machen. Damit kann unter anderem die Entscheidungsgrundlage verbessert, die Akzeptanz erhöht und eine spätere ex-post Evaluation der Wirkungen erleichtert werden.

**Einführung:** Im Bund wurde die Regulierungsfolgenabschätzung durch den Bundesratsbeschluss vom 15. September 1999 mit dem Titel "Richtlinien für die Darstellung der volkswirtschaftlichen Auswirkungen von Vorlagen des Bundes (Regulierungsfolgenabschätzung)" eingeführt. Der Beschluss hält unter anderem fest: "In die Botschaften des Bundesrates, in Vernehmlassungsunterlagen und in die Anträge auf Erlass oder Änderung von Verordnungen des Bundesrates ist ein besonderer Abschnitt unter dem Titel 'Volkswirtschaftliche Auswirkungen' aufzunehmen. Unter diesem Titel werden auch die sozialen und ökologischen Auswirkungen miterfasst, soweit sie sich in ökonomischen Kategorien messen lassen." Die Richtlinien des Bundesrates sehen für die Regulierungsfolgenabschätzung fünf Prüfpunkte vor:<sup>9</sup>

Prüfpunkt 1: Notwendigkeit und Möglichkeit staatlichen Handelns

Prüfpunkt 2: Auswirkungen auf die einzelnen gesellschaftlichen Gruppen

Prüfpunkt 3: Auswirkungen auf die Gesamtwirtschaft

Prüfpunkt 4: Alternative Regelungen

Prüfpunkt 5: Zweckmässigkeit im Vollzug

**Anwendung:** Die fünf Prüfpunkte werden im Handbuch Regulierungsfolgenabschätzung des Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartements konkretisiert.<sup>10</sup> Darüber hinaus macht die RFA-Internetseite des SECO weiterführende Informationen zu unterschiedlichen Aspekten der Regulierungsfolgenabschätzung verfügbar.<sup>11</sup> In Einklang mit international üblichen Praktiken wird die RFA in der Regel von jener Verwaltungsstelle durchgeführt, welche mit der Ausarbeitung entsprechenden Vorlage betraut ist. Das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) unterstützt die jeweiligen Ämter bei dieser Aufgabe.

**Ausbau:** Im Rahmen seines Beschlusses vom 18. Januar 2006 zum Bericht "Vereinfachung des unternehmerischen Alltags" hat der Bundesrat eine Vertiefung und Ausweitung der RFA beschlossen. Demnach sollen ausgewählte Rechtsetzungsprojekte von einer vertieften RFA begleitet werden. Diese vertieften Untersuchungen werden auf Antrag des Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartements vom Bundesrat im Rahmen seiner Jahresziele festgelegt und vom jeweils federführenden Amt gemeinsam mit dem SECO durchgeführt. Der Bundesratsbeschluss erweiterte zudem den Anwendungsbereich der RFA auf Richtlinien, Rundschreiben und Weisungen der Verwaltung mit Auswirkungen auf mehr als 10'000 Unternehmen.

### 1.4 Die Regulierungsfolgenabschätzung zur Revision der ASA-Richtlinie

**Initiative:** Auf Basis des Bundesratsbeschlusses vom 18. Januar 2006 initiierte das SECO im Frühjahr 2006 eine vertiefte Regulierungsfolgenabschätzung zur eingeleiteten Revision der ASA-Richtlinie, die in der Folge zusammen mit weiteren Projekten für vertiefte RFA in den Bundesratszielen für das Jahr 2007 aufgeführt wurde (Anhang "Wichtigste Wirksamkeitsüberprüfungen"). Dabei wurde von Seiten des SECO eine gemeinsame Durchführung und Trägerschaft zusammen mit der EKAS angestrebt. Die begleitende

<sup>9</sup> Vgl. Schweizerischer Bundesrat 2000.

<sup>10</sup> Vgl. Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement 2000.

<sup>11</sup> Vgl. <http://www.seco.admin.ch/themen/00374/00459/00465/index.html>.

Durchführung einer RFA wurde auch im Projektauftrag der EKAS an die Projektgruppe für die Revision der Richtlinie erwähnt.

**Durchführung:** Die von Seiten des SECO für die Regulierungsfolgenabschätzung verantwortliche Person aus der Stabsstelle Regulatorik nahm ab Mai 2006 als Auskunftsperson ohne Stimmrecht an den Sitzungen der Projektgruppe teil und stellte im Juni ein Grobkonzept zur Durchführung der Untersuchung vor. Dieses wurde in der Projektgruppe diskutiert und nach einigen Anpassungen im Juli als Untersuchungsbasis akzeptiert. In der Folge vertiefter Hintergrundgespräche mit den Vertretern der wichtigsten beteiligten Institutionen und Organisationen wurde unter Koordination durch den Leiter der Projektgruppe ein Team von Projektgruppenmitgliedern zur aktiven Unterstützung und Beteiligung an der RFA gebildet, in dem auch die Sozialpartner vertreten waren.<sup>12</sup>

**Fokus:** Klarzustellen ist, dass die RFA auf die Folgen von Änderungen auf Ebene der ASA-Richtlinie ausgerichtet war. Dazu gehören auch die möglichen Konsequenzen auf weiteren untergeordneten Ebenen, wie etwa bei der überbetrieblichen oder innerbetrieblichen Umsetzung der Richtlinie. Das unveränderte übergeordnete Recht blieb ausgeklammert. Das Unfallversicherungsgesetz (UVG), die Verordnung über die Unfallversicherung (VUV) sowie andere Gesetze und Verordnungen standen also im Rahmen dieser Untersuchung nicht zur Disposition. Zum Verständnis des Kontextes ist es jedoch stellenweise nötig, auf übergeordnetes Recht und dessen Auswirkungen Bezug zu nehmen.

**Veröffentlichung:** Schon vor der Fertigstellung dieses Berichts wurde eine Zusammenfassung der Ergebnisse in der Zeitschrift "Die Volkswirtschaft" veröffentlicht.<sup>13</sup> Vorläufige und abschliessende Ergebnisse wurden zudem zwischen Dezember 2006 und Mai 2007 in verschiedenen Gremien und Veranstaltungen im Zusammenhang mit Fragen der Arbeitssicherheit vorgestellt und diskutiert.

## 1.5 Untersuchungsmethode

**Analyseschritte:** Ausgehend von tatsächlichen oder als Handlungsoptionen in Erwägung gezogenen Rechtsänderungen untersucht die RFA mittels empirischer Daten und theoretischer Annahmen aufgrund vorwiegend ökonomischer Evaluationskriterien die volkswirtschaftlichen Auswirkungen dieser Rechtsänderungen.<sup>14</sup> Im Falle der vorliegenden Untersuchung wurden in mehreren aufeinanderfolgenden Analyseschritten folgende Fragen untersucht:

1. *Problemidentifikation:* Welche Probleme liegen der Revision der ASA-Richtlinie zugrunde?
2. *Zielidentifikation:* Welche Ziele werden mit der Revision verfolgt?
3. *Massnahmenanalyse:* Welche Massnahmen wurden im Rahmen der Revision geprüft bzw. beschlossen?
4. *Wirkungsmodell:* Welche Massnahmen, Kausalwirkungen und Auswirkungen können und sollen bei der Wirkungsabschätzung einbezogen werden und wie können diese Elemente im Rahmen eines kohärenten Kausalmodells vereint und analysiert werden?
5. *Abschätzung der Einflussfaktoren:* Wie können die einzelnen im Wirkungsmodell aufgeführten Einflussfaktoren abgeschätzt werden und welche Werte ergeben diese Abschätzungen?
6. *Berechnung der Resultate:* Welche Resultate ergeben sich im Hinblick auf die im Wirkungsmodell identifizierten volkswirtschaftlichen Evaluationskriterien, wenn man die Abschätzungen zu den einzelnen Einflussfaktoren in das Modell einsetzt?

<sup>12</sup> Zur Begleitgruppe gehörten Doris Bianchi (SGB), Johann Haas (SECO), Urs Meyer (Arbeitgeberverband), Jean Parrat (Arbeitsinspektion Kt. Jura) und Othmar Wettmann (SUVA). Mit der Ausnahme von Jean Parrat gehörten sämtliche Mitglieder der RFA-Begleitgruppe auch zur Projektgruppe zur Revision der ASA-Richtlinie.

<sup>13</sup> Vgl. Kölliker 2007.

<sup>14</sup> Vgl. etwa Kapitel 22-24 des Gesetzgebungsleitfadens (Bundesamt für Justiz 2002) oder die *Impact Assessment Guidelines* der Europäischen Kommission (European Commission 2005).

7. *Sensitivitätstests*: Wie robust sind diese Resultate? Wie stark weichen sie ab, wenn gewisse Abweichungen von den abgeschätzten Werten zugelassen werden?
8. *Fazit zu den einzelnen RFA-Prüfpunkten*: Welche Schlussfolgerungen bezüglich der fünf Prüfpunkte können aus den quantitativen Berechnungen sowie aus ergänzenden qualitativen Einschätzungen gezogen werden, welche im Rahmen der RFA angestellt wurden?

**Wirkungsmodell:** Es ist sinnvoll, an dieser Stelle schon einige einleitende Bemerkungen zum Wirkungsmodell und seiner Anwendung anzubringen. Genauere Erläuterungen dazu folgen im Abschnitt 4.1. Im graphisch dargestellten und verbal erläuterten Wirkungsmodell wird ein Analyserahmen für die Massnahmen und Auswirkungen im Zusammenhang mit der Revision der ASA-Richtlinie vorgeschlagen. Kern der Folgenabschätzung war danach eine Modellrechnung auf Basis eines Excel-Dokuments, in welchem die wichtigsten Faktoren dieses Kausalmodells berücksichtigt wurden. Die innerhalb des Modells berücksichtigten Faktoren reichen von den Anforderungen der bisherigen und der neuen Richtlinie an einzelne Kategorien von Betrieben über die Anzahl der jeweils betroffenen Betriebe und die Kosten von betrieblichen Aktivitäten zugunsten der Arbeitssicherheit bis hin zu den geschätzten Umsetzungs- und Unfallraten in den einzelnen Betriebskategorien. Auf der Basis dieser und weiterer Faktoren konnten sodann Modellrechnungen zu den betriebswirtschaftlichen und volkswirtschaftlichen Kosten und Nutzen der bisherigen sowie der revidierten ASA-Richtlinie erfolgen. Die Excel-Modellrechnung beinhaltet also bestimmte Elemente der Kosten-Nutzen-Analyse.<sup>15</sup> Bei der Berechnung der administrativen Kosten der ASA-Richtlinie lässt sie sich ausserdem von der Logik des sogenannten "Standard-Kosten-Modells" (SKM) inspirieren.<sup>16</sup> Weder die eine noch die andere Methode wird jedoch für diese Untersuchung vollständig übernommen.

**Qualitative und quantitative Methoden:** Bei der Abschätzung kamen sowohl quantitative als auch qualitative Methoden zur Anwendung.<sup>17</sup> Die zur Folgenabschätzung verwendeten Excel-Modellrechnungen sind naturgemäss quantitativer Natur. Die bei der RFA ansonsten oft nur begrenzt mögliche Verwendung quantitativer Methoden wurde dadurch begünstigt, dass die Komplexität der Materie bei der ASA-Richtlinie im Verhältnis zu vielen anderen Regulierungen niedriger ist und einige der wichtigsten Einflussfaktoren grundsätzlich quantifizierbar sind. Für die Schweiz ist diese RFA vermutlich der erste Versuch, wichtige Kosten- und Nutzenkomponenten der Arbeitssicherheit im Rahmen einer einheitlichen Modellrechnung fassbar zu machen. Qualitative Einschätzungen fliessen vor allem dort ein, wo das Fazit zu den einzelnen RFA-Prüfpunkten gezogen wird (Kapitel 7).

**Caveat:** Schon hier muss sicherheitshalber auf die Grenzen der quantitativen Herangehensweise hingewiesen werden. Die sich aus den Modellrechnungen ergebenden Zahlen müssen immer in Bewusstsein der wichtigsten zugrundeliegenden Annahmen, der oft begrenzten Qualität des verfügbaren Zahlenmaterials und des Ausschlusses wichtiger Faktoren zur Kenntnis genommen werden. Dennoch kann im vorliegenden Fall argumentiert werden, dass ein strukturierter und quantitativer Ansatz durchaus wichtige Erkenntnisse liefern kann, die im Rahmen einer rein qualitativen Analyse nicht erzielt werden könnten. So kann das Modell unter anderem dazu genutzt werden, auf einfache Art und Weise wichtige Kosten- und Nutzenkategorien unter unterschiedlichen Annahmen zu berechnen. Dies kann einerseits helfen, das Modell im Sinne einer Sensitivitätsanalyse auf die Robustheit seiner Aussagen zu überprüfen. Andererseits können die Modellrechnungen mit unterschiedlichen Szenarien auch dazu beitragen, Nutzenpotentiale und Kostenfallen zu entdecken, die eventuell mit geeigneten Massnahmen genutzt bzw. vermieden werden könnten.

<sup>15</sup> Eine (teilweise kritische) Auseinandersetzung mit der Kosten-Nutzen-Analyse bieten Adler und Posner (2001).

<sup>16</sup> Weitergehende Informationen zum in Europa zunehmend angewandten SKM (insbesondere ein entsprechende Handbuch zur Methode) finden sich auf der Internetseite [www.administrative-burdens.com](http://www.administrative-burdens.com). Die Anwendung des SKM in der Schweiz wurde im Bund wurde jüngst durch mehrere Studien des SECO geprüft (vgl. [www.seco.admin.ch/themen/00374/00459/02118/index.html?lang=de](http://www.seco.admin.ch/themen/00374/00459/02118/index.html?lang=de)).

<sup>17</sup> Unter qualitativen Methoden wird der Einbezug möglichst aller relevanten Faktoren zur Erklärung eines bestimmten Falls verstanden, auch wenn diese Faktoren im einzelnen nicht unbedingt messbar sind.



**Arten von Quellen:** Die Untersuchung stützt sich auf verschiedene Arten von Quellen. Die wichtigsten waren dabei:

1. *Rechtstexte:* Vor allem bisherige ASA-Richtlinie, Revisionsentwürfe, revidierte ASA-Richtlinie, UVG, VUV, ArGV 3
2. *Fachliteratur:* Internationale oder auf die Schweiz ausgerichtete Fachliteratur und Studien zu den Themen Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und administrative Entlastung
3. *Statistiken:* Vor allem die von der Sammelstelle für die Statistik der Unfallversicherung UVG (SSUV) sowie die im Rahmen der Eidgenössischen Betriebszählung erhobenen Zahlen
4. *Hintergrundinterviews:* Vertiefte Interviews mit Vertretern der (mit oder ohne Stimmrecht) in der EKAS repräsentierten Institutionen und Organisationen (SUVA, Eidgenössische Arbeitsinspektion, kantonale Arbeitsinspektorate, Arbeitgeber, Arbeitnehmende, Bundesamt für Gesundheit)
5. *Experten:* Beiträge und Abschätzungen von Experten (insbesondere der SUVA und der Eidgenössische Arbeitsinspektion)

**Arten von Daten:** In die Modellrechnungen flossen unterschiedliche Arten von Daten ein. Diese können grob wie folgt klassifiziert werden:

1. Vorhandene Zahlen aus Voll- oder Stichprobenerhebungen (z.B. Unfallstatistik, Betriebszählung)
2. Eigene Berechnungen (inklusive Interpolation und Extrapolation) aufgrund vorhandener Zahlen
3. Schätzungen von Experten (insbesondere der SUVA und der Eidgenössischen Arbeitsinspektion)
4. Begründete und plausible Annahmen (in Ausnahmefällen bei Fehlen von Zahlen und Schätzungen)

Im Kapitel 4 finden sich weitergehende Angaben zur Art und Qualität der verwendeten Daten (vgl. insbesondere die Rubrik "Niveau der Unsicherheit" zu den einzelnen abgeschätzten Faktoren in den Abschnitten 4.3 bis 4.5).

## 2 Probleme und Ziele: Anlass und Zweck der Revision

Die Darstellung der die Revision der ASA-Richtlinie motivierenden Probleme und der in diesem Zusammenhang angestrebten Ziele entspricht dem Prüfpunkt 1 der RFA (Notwendigkeit und Möglichkeit staatlichen Handelns). Konkret werden hier die Probleme und die Ziele erläutert, welche den Ausgangspunkt für staatliche Aktivitäten im Bereich Arbeitssicherheit im Allgemeinen und für die ASA-Richtlinie und deren Revision im Besonderen bilden. Damit schliesst dieses Kapitel an die ersten beiden Abschnitte im Kapitel 1 an, wo die Entstehung bzw. die Revision der ASA-Richtlinie kurz beschrieben wurde. Während "Notwendigkeit staatlichen Handelns" sich auf die zugrundeliegenden Probleme bezieht, geht es bei der "Möglichkeit staatlichen Handelns" um eine realistische Zielbestimmung für dieses Handeln. Der entsprechende Abschnitt zum Prüfpunkt 1 im Kapitel 7 enthält daher lediglich eine Zusammenfassung der wichtigsten Punkte des vorliegenden Kapitels. Der Prüfpunkt "Notwendigkeit und Möglichkeit staatlichen Handelns" wird in vier Schritten untersucht. Das Kapitel beginnt mit einigen Überlegungen zur Notwendigkeit und Problematik staatlicher Eingriffe zur Förderung der Arbeitssicherheit aus wirtschaftstheoretischer Sicht (Abschnitt 2.1). Daraufhin folgen einige Zahlen und Einschätzungen zum gegenwärtigen Stand der Arbeitssicherheit in der Schweiz sowie zur Entwicklung in den vergangenen Jahren (Abschnitt 2.2). Drittens wird dann der ASA-Beizug thematisiert (Abschnitt 2.3) bevor schliesslich auf die Möglichkeiten und Ziele im Rahmen der Revision der ASA-Richtlinie eingegangen wird (Abschnitt 2.4).

### 2.1 Ökonomische Notwendigkeit staatlicher Arbeitssicherheitsmassnahmen

**Definition Arbeitssicherheit:** Arbeitssicherheit schützt die Arbeitnehmenden vor Berufsunfällen und steht in einem engen Zusammenhang mit dem allgemeinen Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz. Die Arbeitssicherheit betrifft eher plötzliche Ereignisse mit unmittelbaren physischen Wirkungen (Arbeitsunfälle), während der Gesundheitsschutz auch schleichende Einwirkungen mit längerfristigen physischen wie auch psychischen Auswirkungen mit einschliesst.

**Notwendigkeit staatlicher Eingriffe (Marktversagen):** Arbeitsunfälle bedeuten zunächst einmal menschliches Leid für die Unfallopfer und ihre Angehörigen. Darüber hinaus stören sie den Produktionsprozess in den Unternehmen, da sie den Produktionsfaktor Arbeit beeinträchtigen. Aus wirtschaftstheoretischer Sicht gibt es mehrere Begründungen für staatliches Handeln zur Vermeidung von Arbeitsunfällen. Diese beziehen sich auf sogenannte "Marktversagen", welche zu volkswirtschaftlicher Ineffizienz führen würden, sollte man die entsprechenden Probleme vollständig dem Marktmechanismus überlassen.<sup>18</sup> Im folgenden wird kurz auf die Relevanz der wichtigsten Marktversagen im Bereich Arbeitssicherheit eingegangen.

**Negative Externalitäten:** Die bedeutsamsten Marktversagen im Bereich der Arbeitssicherheit ergeben sich aus negativen Externalitäten. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht haben die einzelnen Unternehmen grundsätzlich ein Interesse zur Vermeidung von Arbeitsunfällen, soweit sie damit ihre eigenen Kosten reduzieren können. Hier besteht zunächst eine Zielkomplementarität zwischen Arbeitssicherheit und Unternehmenserfolg. Dennoch gibt es auch Zielkonflikte. Bedeutende Kostenfolgen von Arbeitsunfällen werden nicht von den einzelnen betroffenen Unternehmen getragen. Teile der tatsächlich anfallenden Kosten von Arbeitsunfällen werden nicht über die Unfallversicherung, sondern über Steuern finanziert (z.B. Spital-Infrastruktur). Das nicht messbare, aber schwer wiegende menschliche Leid wird von den Arbeitnehmenden und ihren Angehörigen getragen. Die private Pflege durch Angehörige kann zu weiteren Kosten in Form von Zeitaufwand und entsprechenden Arbeitsausfällen führen. Die allermeisten arbeitsbedingten Gesundheitsschäden werden nicht über die betriebliche Berufskrankheits-Versicherung finanziert, sondern über die persönliche Krankenversicherung sowie über den Selbstbehalt der Arbeitnehmenden bezahlt.

<sup>18</sup> Zu Typen von Marktversagen siehe etwa Stiglitz 1988, Cornes and Sandler 1996.

**Asymmetrische Information:** Bei den von Unternehmen versicherten Kosten kann sich das Problem des sogenannten *moral hazard* ergeben, welches im Zusammenhang steht mit der asymmetrischen Information zwischen dem betroffenen Unternehmen und der Versicherung (und damit auch den übrigen versicherten Unternehmen). Das Problem tritt ein, wenn ein Unternehmen in unzulässiger Weise ein höheres Risiko in Kauf nimmt und die Versicherung über keine genügenden Informationen zum Nachweis des fahrlässigen Verhaltens verfügt. Ebenso kann asymmetrische Information im Verhältnis zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer auftreten: Arbeitnehmende können nicht immer wissen, auf welche Gefährdungen sie sich an ihrem Arbeitsplatz einlassen.

**Öffentliche Güter:** Bei der Unfallverhütung spielt die Bereitstellung von Information eine wichtige Rolle. Solche Information hat oft den Charakter eines öffentlichen Gutes.<sup>19</sup> Einzelne Unternehmen haben daher ungenügende Anreize zur teuren Bereitstellung von Informationen (z.B. durch Untersuchungen und Forschungsprojekte zur Arbeitssicherheit), deren Nutzen ihnen nur teilweise zufallen würde.

**Problematik und Korrektur staatlicher Eingriffe (Staatsversagen):** Staatliche Eingriffe zur Korrektur von Marktversagen können auch im Bereich der Arbeitssicherheit von Problemen begleitet sein, die ihrerseits wiederum nach Korrekturen oder Zurückhaltung bei Staatseingriffen verlangen. Aus ökonomischer Sicht besteht ein "Staatsversagen" dann, wenn Staatseingriffe volkswirtschaftlichen Schaden anrichten. Bei der Regulierung von Unternehmen (und damit auch im Bereich der Arbeitssicherheit) kann der Staat etwa dann versagen, wenn er Regulierungen erlässt, die vom volkswirtschaftlichen Optimum wegführen, statt sich diesem anzunähern. Dies kann etwa dann geschehen, wenn die betriebswirtschaftlichen Kosten der Arbeitssicherheit den Nutzen sowohl in betriebswirtschaftlicher wie auch in volkswirtschaftlicher Hinsicht übersteigt. Mängel bei der Organisation und Umsetzung des Vollzugs können zu fehlender Effektivität und Effizienz führen: Die Regeln erzielen die gewünschte Wirkung nicht oder nur unter unnötigem Ressourcenverschleiss.

## 2.2 Stand und Entwicklung der Arbeitssicherheit in der Schweiz

**Der rechtliche Rahmen:** Die im vorhergehenden Abschnitt identifizierten theoretischen Probleme treffen grundsätzlich auch für die Schweiz zu. Aufgrund des öffentlichen Interesses wurden auch in der Schweiz staatliche Vorschriften zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz erlassen. Dies hauptsächlich im Rahmen des Unfallversicherungsgesetzes (UVG), der Verordnung über die Unfallversicherung (VUV), des Arbeitsgesetzes (ArG) sowie der Verordnung 3 zum Arbeitsgesetz betreffend den Gesundheitsschutz (ArGV 3). Dieser rechtliche Rahmen und dessen Notwendigkeit stand mit der Revision der ASA-Beizugsrichtlinie der EKAS nicht zur Diskussion und wird daher an dieser Stelle auch nicht behandelt.

**Gegenwärtiger Stand der Arbeitssicherheit:** Einige grundlegende Kennzahlen zu den Berufsunfällen in der Schweiz sind als Hintergrundinformation nützlich.<sup>20</sup> Bei geschätzten 3.57 Mio. versicherten Vollbeschäftigten wurden im Jahr 2004 257'000 Berufsunfälle registriert. Die laufenden Kosten der Berufsunfallversicherung (BUV) betragen 1.50 Mrd. Franken, was 0.34% des Bruttoinlandproduktes entsprach. Pro 1000 Vollbeschäftigte gab es durchschnittlich 69 Berufsunfälle (im ersten Sektor 196, im zweiten Sektor 108 und im dritten Sektor 51). Die Unfallhäufigkeit war bei kleinen Unternehmen markant höher als bei grossen.<sup>21</sup> Die laufenden durchschnittlichen Kosten pro Vollbeschäftigten erreichten 422 Franken (950 Franken im ersten Sektor, 809 Franken im zweiten Sektor und 250 Franken im dritten Sektor). Ein durchschnittlicher Versicherungsfall kostete ca. 6000 Franken. Im Vergleich dazu wurden bei den Nichtberufsunfällen (NBU) im selben Jahr 454'000 Fälle registriert, während die laufenden Kosten 2.75

<sup>19</sup> Die ökonomische Theorie definiert öffentliche Güter als Güter, bei denen es weder "Konsumrivalität" noch die Möglichkeit zum Ausschluss von Trittbrettfahrern gibt. Die Abwesenheit von Konsumrivalität bedeutet, dass zusätzliche Konsumenten ein Gut nutzen können, ohne dass dies den Nutzen anderer Konsumenten beeinträchtigt. Dies ist beim Gut "Information" oft (aber nicht immer) der Fall. Ausgangspunkt zur modernen ökonomischen Literatur über öffentliche Güter war ein Beitrag von Paul Samuelson (Samuelson 1954).

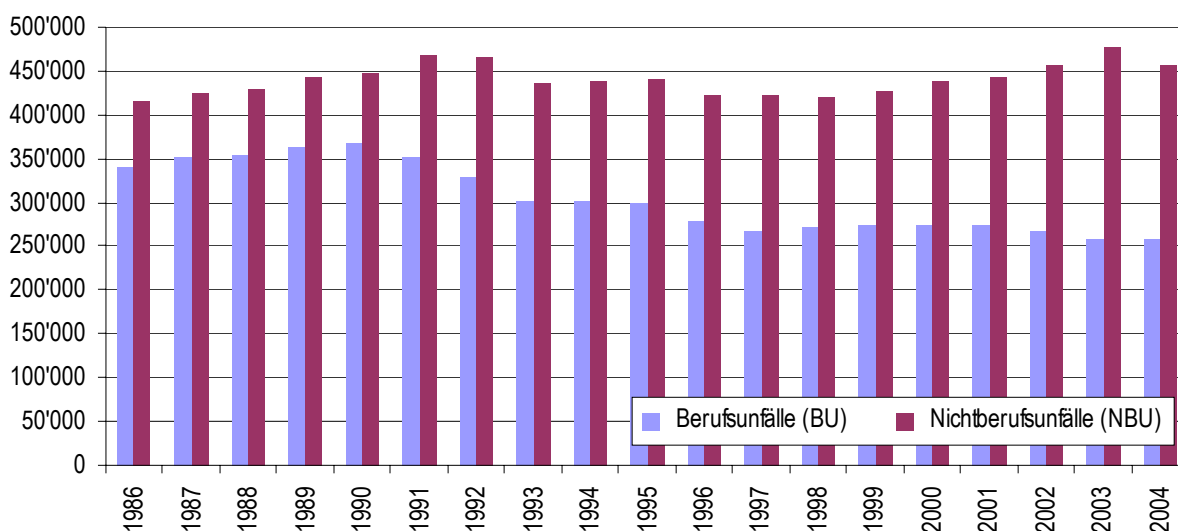
<sup>20</sup> Quelle der nachfolgenden (gerundeten) Zahlen: Unfallstatistik UVG 2006 (vgl. SUVA / KSUV 2006).

<sup>21</sup> Vgl. Fussnote Nr. 51, S. 35.

Mrd. Franken ausmachten. Bei den (restriktiv definierten) anerkannten Berufskrankheiten belief sich die Summe der im Jahr 2004 anerkannten Fälle auf 3583.

**Entwicklung der Arbeitssicherheit:** Die Abbildung 1 stellt die Entwicklung der Fallzahlen bei den Berufs- sowie den Nichtberufsunfällen in den vergangenen zwei Jahrzehnten dar, während die Abbildung 2 einen Überblick zu den entsprechenden Kosten gibt. Sowohl Berufs- als auch Nichtberufsunfälle unterliegen konjunkturellen Schwankungen. Dennoch lässt sich langfristig bei den Fallzahlen eine sinkende Tendenz bei den Berufsunfällen und eine stabile Tendenz bei den Nichtberufsunfällen feststellen. Das Arbeitsunfallrisiko sank zwischen 1985 und 2002 um über 30%.<sup>22</sup> Bei den Kosten zeigt sich bei den Berufs- und Nichtberufsunfällen eine starke bzw. sehr starke nominale Kostensteigerung. Auch inflationsbereinigt ergibt sich bei den Berufsunfällen noch eine mässige und bei den Nichtberufsunfällen eine starke Steigerung.

**Abbildung 1: Anzahl der Berufs- und Nichtberufsunfälle 1986-2004**



Quelle: UVG-Statistik.

**Volkswirtschaftliche Kosten von Arbeitsunfällen und arbeitsbezogenen Gesundheitsproblemen:** In der Unfallstatistik präsentierte Untersuchungen gehen von bei den Berufsunfällen von volkswirtschaftlichen Kosten von 4.83 Mrd. Franken aus, welche 1.1% des Bruttoinlandproduktes entsprechen (Zahlen von 2002). Demgemäss müssten die laufenden Kosten von Berufsunfällen mit einem durchschnittlichen Faktor von 3.15 multipliziert werden, um zu den volkswirtschaftlichen Kosten zu gelangen.<sup>23</sup> Einschätzungen zu den volkswirtschaftlichen Kosten von arbeitsbezogenen Gesundheitsproblemen gestaltet sich aufgrund fehlender Zahlen schwieriger. Eine Studie aus dem Jahr 2001 schätzte die jährlichen volkswirtschaftlichen Kosten auf zwischen 6 und 12 Mrd. Franken.<sup>24</sup> Dies würde einem Achtel bis einem Viertel der gesamten Gesundheitsausgaben oder zwischen 1.4% und 2.8% des BIP entsprechen. Eine Studie des Bundesamtes für Gesundheit bezifferte im Jahr 2004 die direkten Kosten von Berufsunfällen und Berufskrankheiten im Gesundheitswesen auf 4.12 Mrd. Franken, die indirekten volkswirtschaftlichen

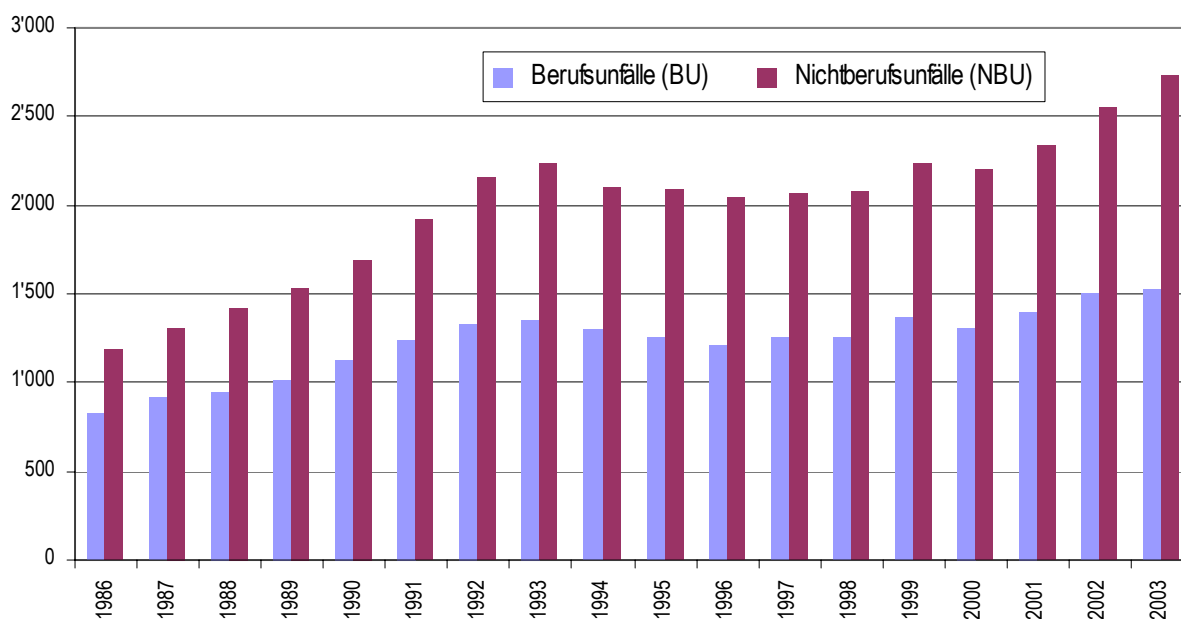
<sup>22</sup> Vgl. SUVA 2004, S. 29.

<sup>23</sup> Vgl. SUVA 2004, S. 37-43. Hier befindet sich unter anderem eine detaillierte Darstellung der einzelnen Komponenten, die bei der Berechnung der volkswirtschaftlichen Kosten berücksichtigt wurden. Ohne die oben erwähnte Reduktion der Unfallzahlen zwischen 1985 und 2002 um über 30% wären die BUV-Kosten 2002 um ca. 640 Mio. Franken höher ausgefallen. Entsprechend resultierten hier volkswirtschaftliche Einsparungen von ca. 2 Mrd. Franken oder knapp 0.5% des BIP.

<sup>24</sup> Vgl. Conférence romande et tessinoise des offices cantonaux de protection des travailleurs 2001, S. IV.

Kosten auf 14.23 Mrd. Franken.<sup>25</sup> Während einige dieser Zahlen sehr hoch erscheinen, rechnete auch der Bundesrat in seiner Antwort auf die Interpellation Baumberger (99.3451) damit, dass die Kosten arbeitsbezogener Gesundheitsprobleme "einige Milliarden Franken" ausmachen. Insgesamt scheint es also trotz der gebotenen Vorsicht bei den vorliegenden Schätzungen zum Gesundheitsschutz noch ein substantielles Potential durch die weitere Reduktion der Anzahl der Arbeitsunfälle sowie berufsassoziierter Gesundheitsprobleme zu geben.

**Abbildung 2: Kosten der Berufs- und Nichtberufsunfälle 1986-2003 (in Mio. Franken)**



Quelle: UVG-Statistik.

### 2.3 Arbeitssicherheit und administrative Kosten durch ASA-Beizug

**Verbesserte Arbeitssicherheit dank ASA-Beizug:** Die befragten Experten der Arbeitssicherheit sind generell der Meinung, dass der Paradigmenwechsel von den Einzelkontrollen hin zur Systemkontrolle und die Einführung entsprechender Arbeitssicherheits-Systeme in den Betrieben die Arbeitssicherheit verbessert hat. Es ist allerdings nicht ganz leicht, beim festgestellten Rückgang der Arbeitsunfälle den Einfluss des ASA-Beizugs vom Einfluss anderer Faktoren klar zu trennen (z.B. Veränderungen der Konjunkturlage oder der Wirtschaftsstruktur). Während Grossbetriebe oft betriebsintern über Spezialisten zum Umgang mit besonderen Gefahren verfügen, wurde vom externen ASA-Beizug erhofft, dass dieser zu einem verbesserten Know-how auch bei den KMU führen würde.<sup>26</sup>

**Praktische Probleme des ASA-Beizugs:** Die Praxis der Branchenlösungen ermöglichte dann allerdings einen indirekten Beizug von Spezialisten, wobei diese vorwiegend bei der Ausarbeitung der Branchenlösungen und seltener direkt in den Betrieben zum Einsatz kamen. Trotz dieses pragmatischen Ansatzes hatten sowohl individuelle Arbeitssicherheits-Lösungen als auch Branchenlösungen oft Schwierigkeiten, sich bei kleineren Betrieben (insbesondere bei jenen ohne besondere Gefahren) durchzusetzen. In

<sup>25</sup> Office fédéral de la santé publique 2004 (zitiert in Bundesamt für Gesundheit 2006, S. 10). Vgl. in diesem Zusammenhang auch Wüthrich 2004, S. 73-74. Zu den volkswirtschaftlichen Kosten von Arbeitsunfällen in Deutschland und in der Europäischen Union vgl. Baum 1994 bzw. European Agency for Safety and Health at Work 2002.

<sup>26</sup> Zur Umsetzung der ASA-Richtlinie aus Sicht der SUVA vgl. Odermatt (2007).

einigen Bereichen bereitet die Umsetzung des ASA-Beizugs und der allgemeinen Vorschriften zur Arbeitssicherheit immer noch Mühe. Dies vor allem bei Betrieben, welche sich über zu hohe administrative Belastungen durch die Bestimmungen der bisherigen Richtlinie beklagen. Zum weiter oben beschriebenen Problem der Arbeitsunfälle und Gesundheitskosten kommen also bei den konkreten Anstrengungen im Rahmen der ASA-Richtlinie Probleme mit den als übermässig empfundenen administrativen Belastungen und den teilweise niedrigen Umsetzungsraten besonders bei den Klein- und Kleinstbetrieben hinzu.

**Administrative Belastung im Bereich Arbeitssicherheit:** Eine oft zitierte Studie zur administrativen Belastung in der Schweiz bezifferte den administrativen Aufwand für Arbeitssicherheit und den Verkehr mit Arbeitsinspektoren vor dem Ende der Übergangsfrist für die Anwendung der ASA-Richtlinie im Jahr 2000 pro KMU auf jährlich 20 Stunden.<sup>27</sup> Für die Zeit nach 2000 sind für den Bereich der Arbeitssicherheit keine repräsentativen Studien mit Angabe des Stundenaufwands für die Betriebe bekannt. Eine umfassende Umfrage zur administrativen Belastung von KMU im Kanton Graubünden (mit einem Rücklauf von über 1400 verwertbaren Fragebogen) hat jedoch zumindest ergeben, dass die Arbeitssicherheit unter 26 abgefragten Bereichen den fünften Platz einnimmt, was die administrative Belastung angeht.<sup>28</sup> Bei der Umfrage des SECO zur Vereinfachung des unternehmerischen Alltags (parallel zum gleichnamigen Bericht des Bundesrates vom 18. Januar 2006) wurden die KMU gefragt, welche administrativen Arbeiten sie als am "mühsamsten" empfinden. Unter den 16 aufgeführten Bereichen erreichte der Bereich "Arbeitssicherheit" hier den 5. Rang, während jedoch der separat aufgeführte Bereich "UVG, SUVA" auf dem 14. Rang und damit weit besser platziert war.<sup>29</sup> Der schon im Abschnitt 1.2 erwähnte und im Februar 2005 abgeschlossene KMU-Test<sup>30</sup> kam zum Ergebnis, dass

- die durch die ASA-Richtlinie hervorgerufene administrative Belastung zu gross ist für die KMU, besonders für die kleinen Unternehmen oder für Unternehmen ohne besondere Gefahren;
- die durch die EKAS und die Durchführungsorgane angebotenen Informationen für diejenigen KMU, welche selbst ihre eigene Lösung entwickeln wollen, unzureichend oder zu wenig konzentriert sind;
- die Angebote für eine kollektive Durchführung (Branchen- oder Standardlösungen) oft ungeeignet und zu kompliziert sind;
- die von der Richtlinie verlangten Dokumentationsaufgaben einen oft übermässigen Zeitaufwand erfordern und häufig nutzlos sind;
- die ASA-Richtlinie sich in gewissen Branchen mit anderen Regulierungen überschneidet.

Auch wenn diese Analyse nicht von allen Akteuren geteilt wurde, so wurde doch von vielen Seiten die Meinung geteilt, dass bei einigen Betriebskategorien die Diskrepanz zwischen Anspruch und Wirklichkeit bei der Umsetzung eine Überprüfung der bisherigen Herangehensweise erforderte.

## 2.4 Möglichkeiten und Ziele bei der Revision der ASA-Richtlinie

<sup>27</sup> Vgl. Müller 1998, S. 54. Die Studie bezog unterschiedliche Betriebsgrössen von Kleinst- bis Mittelbetrieben mit ein. Die Mitarbeiterzahl des "durchschnittlichen" befragten Unternehmens lag in der Grössenordnung von 10 Beschäftigten (vgl. S. 19). Zum Vergleich: In Deutschland und Österreich war der entsprechende Aufwand 54 bzw. 32 Stunden. Der Aufwand für die behandelten individuellen Versicherungsfälle (im Falle von Arbeitsunfällen) betrug in der Schweiz jährlich 15 Stunden, jener für die Mehrwertsteuer 90 Stunden und der Gesamtaufwand für alle administrativen Aufgaben im Behördenverkehr 650 Stunden (Hochrechnung auf Jahreswerte auf Basis der Monatswerte von Müller 1998).

<sup>28</sup> Vgl. Schlange 2005, S. 30-42. In dieser Studie gaben 35.2% der Befragten an, dass viel oder sehr viel administrativer Aufwand für Arbeitssicherheit betrieben werden muss. Übertroffen wird dieser Wert gemäss der Umfrage nur noch bei der Mehrwertsteuer (55.1%), bei der Unternehmensbesteuerung (46.8%), bei den Umweltschutzaufgaben (44.7%) und bei der Rechnungslegung (ohne Steuern, 40.3%). Zur Kontrolle: In der Studie von Müller 1998 übertraf der Aufwand für Arbeitssicherheit im Kanton Graubünden den Durchschnittswert der fünf untersuchten Kantone (inklusive Graubünden) um ca. 10%.

<sup>29</sup> Vgl. Staatssekretariat für Wirtschaft / Direktion für Standortförderung 2006, S. 15.

<sup>30</sup> Vgl. Müller 2007 sowie Müller 2005 (in deutscher Übersetzung zitiert im Bericht des Bundesrates zur Vereinfachung des unternehmerischen Alltags vom 18. Januar 2006; vgl. Staatssekretariat für Wirtschaft 2006, S. 43).

**Begrenzter Spielraum:** Bei der Revision der ASA-Richtlinie geht es nicht um die Begründung neuer, sondern um die Optimierung schon bestehender staatlicher Aktivitäten. Die ASA-Richtlinie ist in der Hierarchie der Normen unterhalb der Verordnungsebene angesiedelt und begründet gemäss geltender Rechtsdoktrin über die weiter oben erläuterte Vermutungswirkung (Umkehr der Beweislast) hinaus keine verbindlichen Rechte und Pflichten für die Unternehmen. Eine Revision der Richtlinie kann daher kein Instrument für grundlegende Reformen im Bereich der Arbeitssicherheit sein. Dies bleibt der Verordnungs- und Gesetzesebene vorbehalten. Grosse Teile des oben identifizierten volkswirtschaftlichen Potentials im Bereich Arbeits- und Gesundheitsschutz können nicht im Rahmen einer Richtlinien-Revision erschlossen werden, da die zugrundeliegenden Anreizstrukturen nicht wesentlich modifiziert werden können.

**Allgemeines Ziel:** Generell sollte die Revision zu einer vereinfachten, besser verständlichen Richtlinie führen, welche administrative Entlastungen für kleine Betriebe und Betriebe ohne besondere Gefahren bringt, aber durch eine bessere Fokussierung, Akzeptanz und Umsetzung dennoch zu einer verbesserten Arbeitssicherheit beiträgt. Aus volkswirtschaftlicher Sicht ging es letztlich darum, den volkswirtschaftlichen Nutzen zu maximieren, indem Arbeitsunfälle und gesundheitliche Schädigungen reduziert werden, während gleichzeitig unnötiger Aufwand für die Unternehmen vermieden wird.

**Mögliche spezifische Ziele:** Als wichtiges Hilfsmittel auf der Umsetzungsebene kann die Richtlinie die administrativen Kosten und eventuell auch die Umsetzungsrate in den betroffenen Betrieben beeinflussen. Die administrativen Kosten können durch eine neue Konkretisierung der Beizugspflicht für die Betriebe (gemäss Art. 11b Abs. 1 in Verbindung mit Art. 11a Abs. 2) vermindert werden. Dies insbesondere durch eine Verminderung der Dokumentationspflichten für kleinere Betriebe und Betriebe ohne besondere Gefahren. Eine verbesserte Umsetzung der Richtlinie könnte durch eine Kürzung und Vereinfachung der Richtlinie, durch angepasste überbetriebliche und andere Lösungen für Klein- und Kleinstbetriebe und durch eine bessere Kommunikation zur Bedeutung des übergeordneten Rechts (besonders der entsprechenden UVG- und VUV-Bestimmungen) erreicht werden. Einige Akteure sahen zudem ein Verbesserungspotential durch eine verbesserte Integration von Arbeitssicherheit (gemäss UVG und VUV) und Gesundheitsschutz (gemäss Arbeitsgesetz und insbesondere gemäss der Verordnung 3 zum Arbeitsgesetz). Dieses von anderen Akteuren nicht geteilte Ziel konnte jedoch im Rahmen der Richtlinien-Revision ohnehin nur sehr begrenzt gefördert werden.

**Projektauftrag:** Der allgemein gehaltene Projektauftrag der EKAS an die Projektgruppe lautete wie folgt:

Die Projektgruppe erhält den Auftrag, die Richtlinie über den Beizug von Arbeitsärzten und anderen Spezialisten der Arbeitssicherheit (EKAS 6508) zu überprüfen, konkrete Verbesserungsvorschläge auszuarbeiten, eine Anhörung gemäss Art 57 VUV durchzuführen, und einen aktualisierten Richtlinienentwurf der EKAS am 14.12.2006 zur Beschlussfassung vorzulegen. Die Projektbeschriebe der Durchführungsorgane und Sozialpartner sowie die Umsetzungsproblematik sind zu berücksichtigen. Die Umsetzungsmöglichkeiten sind aufzuzeigen und die Auswirkungen der Bestimmungen auf die Umsetzung abzuschätzen. Die Kommunikation über das Projekt ist sicherzustellen.

Als spezifisches Ziel wurde im Projektauftrag der EKAS die Überprüfung der Richtlinie unter vier Gesichtspunkten festgelegt:<sup>31</sup>

- a) Kriterien des Beizugs gemäss VUV
- b) Anforderungen in Relation zur Betriebsgrösse (Anzahl beschäftigte Personen) und zum Risikopotential
- c) Auswirkungen auf überbetriebliche Lösungen
- d) Umsetzungsproblematik in den KMU

<sup>31</sup> Ein fünfter Punkt betraf den Abgabetermin für den Richtlinienentwurf und wird hier nicht aufgeführt. Zu den Beweggründen für die Revision der ASA-Richtlinie aus Sicht der EKAS vgl. auch Tudisco (2007).

### 3 Massnahmenanalyse: Vergleich bisherige vs. revidierte Richtlinie

*Voraussetzung einer Folgenabschätzung zur Revision der ASA-Richtlinie ist die Identifikation der Veränderungen, welche die neue Richtlinie mit sich bringt. Zu diesem Zweck muss der Text der bisherigen Richtlinie mit dem Text der neuen Richtlinie verglichen werden. Die einzelnen Massnahmen, aus denen sich die Revision zusammensetzt, sollen im Folgenden erläutert werden. Einleitend sollen zunächst alle Bereiche identifiziert werden, in denen Veränderungen stattfinden (Abschnitt 3.1). Danach konzentriert sich die Untersuchung jedoch auf den zentralen Bereich der Aufgaben der Betriebe im Zusammenhang mit der Beizugspflicht. Hier werden die Veränderungen bei der Definition der einzelnen Betriebskategorien (Abschnitt 3.2) sowie bei den entsprechenden Anforderungen an die Betriebe genauer dargestellt (Abschnitt 3.3). Generell ergeben sich die wichtigsten Neuerungen durch Veränderungen beim Anwendungsbereich sowie bei der Konkretisierung der Aufgaben der Betriebe im Zusammenhang mit der Beizugspflicht (vgl. Ziffern 1.1 und 2.1-2.3 der bisherigen sowie Ziffern 3.1-3.4 der revidierten Richtlinie).*

#### 3.1 Überblick über die Veränderungen durch die neue Richtlinie

**Anwendungsbereich:** Beim Anwendungsbereich der Richtlinie entfällt die bisherige Ausnahme für Betriebe mit weniger als 5 Beschäftigten und einem BUV-Nettoprämiensatz von bis zu 0.5% der Lohnsumme (vgl. Ziffer 1.1.2 der bisherigen Richtlinie).

**Verpflichtungen für die Betriebe:** Bei den Verpflichtungen für die Betriebe gab es Veränderungen sowohl bei der Art der einzelnen Anforderungen wie auch bei der Definition der Betriebskategorien, für welche die einzelnen Anforderungen jeweils gelten. Die Aufgaben der Betriebe wurden stärker nach der Betriebsgrösse abgestuft, woraus Erleichterungen für Klein- und Kleinstbetriebe resultierten. Dies insbesondere durch eine Erleichterung oder Abschaffung der Dokumentationspflichten für bestimmte Tätigkeiten.

**Überbetriebliche Lösungen:** Zugunsten der Unternehmen werden bei den überbetrieblichen Lösungen neu explizit kontinuierliche Verbesserungen der Lösungen sowie angepasste Lösungen für Kleinstbetriebe verlangt.

**Subsidiärmodell:** Die Bestimmungen zum in der Praxis wenig angewandten Subsidiärmodell in der Richtlinie wurden vereinfacht und wesentlich gekürzt (von ca. 10 Seiten auf 1 Seite). Unter anderem wurde die separate Regulierung der minimalen Einsatzzeit für Arbeitsärzte im Rahmen einer umfangreichen Tabelle fallengelassen.

**Verweise auf das übergeordnete Recht:** Um ein besseres Verständnis und eine bessere Akzeptanz für die Richtlinie und ihre Rolle zu fördern, wurden vermehrte Verweise auf das übergeordnete Recht (insbesondere zur VUV) eingeführt. In der revidierten Richtlinie tauchen auch etwas öfter Verweise auf das Arbeitsrecht (insbesondere auf die Verordnung 3 zum Arbeitsgesetz - ArGV 3) auf. In der bisherigen Richtlinie gab es nur in den Erläuterungen zur Ziffer 1.1 einen derartigen Verweis.

**Struktur der Richtlinie:** Die zuvor übermässig komplexe, verschachtelte Struktur der Richtlinie wurde etwas vereinfacht. Allgemein wurden bei der Revision einige Anstrengungen unternommen, die Richtlinie möglichst übersichtlich und verständlich zu gestalten.

#### 3.2 Veränderungen bei der Definition der Betriebskategorien

**Kriterien und Schwellenwerte zur Definition der Betriebskategorien:** Die konkreten Verpflichtungen für die Betriebe unterscheiden sich je nach der Kategorie, zu welcher der Betrieb gehört. Die Kategorien wiederum werden mit Hilfe bestimmter Kriterien gebildet. Die Vergleichbarkeit zwischen alter und neuer Richtlinie wird dadurch erleichtert, dass sich die Definition der Betriebskategorien bei der bisherigen und der revidierten Richtlinie auf die selben drei Kriterien stützen: die Grösse des Betriebs (gemessen in



Anzahl Vollbeschäftigten), das Unfallrisiko (gemessen durch den BUV-Nettoprämiensatz in Prozent der betrieblichen Lohnsumme) sowie das Vorhandensein besonderer Gefahren (gemäss der Liste der besonderen Gefahren im Anhang der Richtlinie). Verändert haben sich aber mit der Revision die Schwellenwerte einzelner Kriterien und die Art und Weise, wie aus den einzelnen Kriterien und Schwellenwerten die einzelnen Betriebskategorien kombiniert werden.

**Bisherige Richtlinie:** Die bisherige Richtlinie definierte unterschiedliche Anforderungen für drei Betriebskategorien und nahm eine vierte Betriebskategorie vom Anwendungsbereich der Richtlinie aus. Generell ausgenommen von der Anwendung der Richtlinie waren Betriebe mit weniger als 5 Beschäftigten und einem BUV-Nettoprämiensatz von bis zu 0.5%. Die verbleibenden Betriebe (mit mindestens 5 Beschäftigten und/oder einem Prämiensatz höher als 0.5%) wurden unterteilt in Betriebe ohne besondere Gefahren (Ziffer 2.1), Betriebe mit besonderen Gefahren in geringem Umfang (Ziffer 2.2) sowie Betriebe mit besonderen Gefahren (Ziffer 2.3).

**Revidierte Richtlinie:** Die neue Richtlinie kennt keine generelle Ausnahme mehr. Überdies fällt die Kategorie "Betriebe mit besonderen Gefahren in geringem Umfang" weg, da diese bei der bisherigen Anwendung der Richtlinie kaum eine Rolle gespielt hat.<sup>32</sup> Bei den verbleibenden beiden Kategorien wird dagegen neu eine Abstufung nach Betriebsgrösse eingeführt: *Betriebe mit besonderen Gefahren* werden in solche mit *weniger als 10* bzw. mit *10 und mehr* Mitarbeitenden unterteilt, während *Betriebe ohne besondere Gefahren* in solche mit *weniger als 50* bzw. *50 und mehr* Mitarbeitende aufgegliedert werden. Damit unterscheidet die neue Richtlinie wie die alte zwischen vier Betriebskategorien, welche allerdings unterschiedlich definiert sind. Das Prämiensatz-Kriterium spielt in der neuen Richtlinie keine eigenständige Rolle bei der Definition der Betriebskategorien mehr. Ein Prämiensatz 0.5% oder mehr wird in der neuen Richtlinie lediglich als Anzeichen für das Vorhandensein besonderer Gefährdungen gewertet (vgl. Anhang 1 der Richtlinie).

**Vergleich der Betriebskategorien:** Im Rahmen der RFA wurde unterschieden zwischen fünf Betriebsgrössenklassen (0-5 / 5-10 / 10-50 / 50-250 / 250+ Vollzeitbeschäftigte) und jeweils vier Risikokategorien, welche sich aus dem Vorhandensein besonderer Gefahren im Betrieb (mit / ohne besondere Gefahren) und aus der Höhe des Netto-Prämiensatzes in der Berufsunfallversicherung ( $> 0.5\%$  /  $\leq 0.5\%$  der betrieblichen Lohnsumme) ergeben.<sup>33</sup> Daraus resultierten zwanzig Betriebskategorien, welche zur Herstellung der Vergleichbarkeit zwischen der alten und der neuen Richtlinie separat analysiert werden mussten, bevor die Ergebnisse wiederum nach bestimmten Betriebskategorien (z.B. nach Betriebsgrössenklassen) zusammengefasst werden konnten. Für alle Betriebsgrössenklassen wurden in der RFA – wie auch in der revidierten ASA-Richtlinie (Anhang 4) – die üblichen Definitionen aufgrund der Anzahl Vollbeschäftigten verwendet.<sup>34</sup>

### 3.3 Veränderungen bei den Anforderungen an die einzelnen Betriebskategorien

**Vorbemerkungen:** Nebst der Definition der einzelnen Betriebskategorien änderten sich mit der neuen Richtlinie auch die dazugehörigen Anforderungen. Die entsprechenden Ziffern der bisherigen und der revidierten ASA-Richtlinie werden weiter unten in zwei Kästen wiedergegeben. Für die Folgenabschätzung wurde zwischen sechs Arten von Aufgaben für die Betriebe unterschieden: (1) Gefährdungsermittlung; (2) zu treffende Massnahmen; (3) ASA-Beizug; (4) Organisation der

<sup>32</sup> In der Praxis wurden Betriebe mit besonderen Gefahren in geringem Umfang in der Regel gleich behandelt wie Betriebe mit besonderen Gefahren. Dies wurde bei der Folgenabschätzung berücksichtigt, weshalb in deren Rahmen auf eine Unterscheidung dieser beiden Kategorien verzichtet wurde.

<sup>33</sup> Besondere Gefährdungen bestehen in Betrieben mit besonderen Arbeitsplatzverhältnissen, mit Brand- oder Explosionsgefährdungen oder mit bestimmten chemischen, biologischen oder physikalischen Einwirkungen (vgl. Anhang 1 der revidierten Richtlinie). Die Begriffe *besondere Gefahr* und der *besondere Gefährdung* sind in der alten bzw. der neuen Richtlinie gleichbedeutend und werden in diesem Bericht synonym verwendet.

<sup>34</sup> Grossbetriebe haben demnach mindestens 250 Beschäftigte, mittlere Betriebe zwischen 50 und 250 Beschäftigte, Kleinbetriebe zwischen 10 und 50 Beschäftigte und Kleinstbetriebe weniger als 10 Beschäftigte. Kleinere und mittlere Unternehmen (KMU) sind Unternehmen mit weniger als 250 Beschäftigten.

Vorkehrungen zugunsten der Arbeitssicherheit; (5) Erstellung eines Sicherheitskonzepts; sowie (6) Dokumentationserfordernisse bezogen auf die fünf erstgenannten Aufgaben. Im Folgenden werden die Veränderungen bezüglich dieser sechs Anforderungstypen stichwortartig zusammengefasst. Die Zusammenfassung basiert auf einem systematischen und umfassenden Vergleich der Veränderungen der Aufgaben für jede Betriebskategorie. Um Wiederholungen zu vermeiden wird dabei schon hier jeweils die Anzahl der betroffenen Betriebe bzw. Arbeitnehmenden mit aufgeführt.<sup>35</sup>

#### **Gefährdungsermittlung und zu treffende Massnahmen:**

- Neu: Erinnerung aller Betriebe an ihre Verpflichtungen aus dem übergeordneten Recht bezüglich Gefährdungsermittlung und zu treffenden Massnahmen (Art. 3-10 VUV und Art. 3-9 ArGV3). Betrifft insbesondere bisher explizit von der Richtlinie ausgenommene 260'000 Betriebe mit < 5 Beschäftigten und einem BUV-Nettoprämienatz  $\leq 0.5\%$ . Aus juristischer Gesamtperspektive: Keine Veränderung.
- Anspruchsvollerer Begriff "Risikoanalyse" kommt nicht mehr vor. Erleichterung betrifft die ca. 105'000 bereits der bisherigen Richtlinie unterstellten Betriebe mit besonderen Gefährdungen.

#### **ASA-Beizug:**

- Zu den bisher ca. 105'000 zum ASA-Beizug verpflichteten Betrieben mit rund 1.7 Mio. Beschäftigten kommen neu schätzungsweise 13'000 Kleinbetriebe mit besonderen Gefahren und ca. 20-25'000 Beschäftigten hinzu. Grund: Ende der expliziten Ausnahme für Betriebe mit < 5 Beschäftigten und Nettoprämienatz  $\leq 0.5\%$  (vgl. weiter oben).
- ASA-Beizug formell nicht mehr nötig, wenn erforderliches Fachwissen zur Gewährleistung der Arbeitssicherheit im Betrieb vorhanden. Aber: Vorhandensein von Fachwissen so definiert, dass dies im Wesentlichen dem ASA-Beizug in der bisher praktizierten Form entspricht (Beschäftigung oder Beauftragung von ASA-Spezialisten, Anschluss an eine überbetriebliche Lösung). Einzige aber wichtige reale Neuerung: Fachwissen kann durch (von ASA-Spezialisten ausgearbeitete) Unterlagen und Checklisten ausserhalb herkömmlicher überbetrieblichen Lösungen erworben werden.
- Trägerschaften müssen überbetriebliche Lösungen kontinuierlich verbessern und auch für Kleinbetriebe umsetzbar machen.

#### **Organisation:**

- Neu: Formelle Organisation der Arbeitssicherheit wird von Kleinbetrieben ohne besondere Gefahren sowie von Kleinbetrieben nicht mehr verlangt. Unter Berücksichtigung der bisher bestehenden generellen Ausnahme für 260'000 Kleinbetriebe (vgl. weiter oben) betrifft diese Erleichterung per saldo etwa 130'000 Betriebe mit ca. 1 Mio. Beschäftigten.
- Unverändert: Formelle Organisation notwendig bei Kleinbetrieben mit besonderen Gefahren sowie bei allen Mittel- und Grossbetrieben (insgesamt ca. 25'000 Betriebe mit knapp 2 Mio. Beschäftigten).

#### **Sicherheitskonzept:**

- Bisherige explizite Vorgabe eines Sicherheitskonzepts im Rahmen des ASA-Beizugs (für die 105'000 der bisherigen Richtlinie unterstellten Betriebe mit besonderen Gefahren) entfällt.

<sup>35</sup> Ausführlichere Informationen zu den Schätzungen der Anzahl der Betroffenen in den einzelnen Betriebskategorien finden sich in Abschnitt 4.2. Die nachfolgenden (gerundeten) Zahlen zur Anzahl der betroffenen Betriebe und Arbeitnehmenden ergeben sich aus einer Kombination der in Tabelle 1 (S. 28) aufgeführten Anforderungen mit den in Tabelle 3 (S. 37) aufgeführten Zahlen zu den einzelnen Betriebskategorien.

**Aufgaben der Betriebe im Zusammenhang mit dem ASA-Beizug  
gemäss bisheriger Richtlinie (Ziffern 2.1-2.3)****2.1 Betriebe ohne besondere Gefahren**

<sup>1</sup> Treten in einem Betrieb keine besonderen Gefahren auf, muss der Betrieb gestützt auf eine Gefahrenermittlung die Aufgaben und die Abläufe betreffend der Arbeitssicherheit regeln.

<sup>2</sup> Die Gefahrenermittlung ist regelmässig zu überprüfen, insbesondere bei betrieblichen Veränderungen.

<sup>3</sup> Die Erfüllung dieser Vorkehrungen muss dokumentiert sein.

**2.2 Betriebe mit besonderen Gefahren in geringem Umfang**

<sup>1</sup> Treten in geringem Umfang besondere Gefahren auf, welche nur einzelne Arbeitnehmer betreffen, muss der Betrieb zusätzlich zu den Vorkehrungen nach Ziffer 2.1 für a) die Beurteilung der damit verbundenen Risiken und b) das Festlegen der zu treffenden Massnahmen Spezialisten der Arbeitssicherheit beiziehen.

<sup>2</sup> Risikoanalyse und getroffene Massnahmen sind regelmässig zu überprüfen, insbesondere bei betrieblichen Veränderungen.

<sup>3</sup> Die Erfüllung dieser Vorkehrungen muss dokumentiert sein.

**2.3 Betriebe mit besonderen Gefahren**

<sup>1</sup> Treten besondere Gefahren auf, welche das Ausmass von Ziffer 2.2 übersteigen, muss der Betrieb gemeinsam mit Spezialisten der Arbeitssicherheit

- a) eine Risikoanalyse durchführen und
- b) ein Sicherheitskonzept ausarbeiten.

<sup>2</sup> Im Sicherheitskonzept muss der Betrieb die Resultate der Risikoanalyse umsetzen, d. h. insbesondere,

- a) den Umfang des Beizugs von Spezialisten der Arbeitssicherheit sowie deren betriebsspezifische Aufgaben und Pflichten festlegen,
- b) die Zuständigkeiten und Abläufe für Sicherheit und Gesundheitsschutz regeln,
- c) die erforderlichen Massnahmen treffen.

<sup>3</sup> Risikoanalyse und Sicherheitskonzept sind regelmässig zu überprüfen und insbesondere bei betrieblichen Veränderungen anzupassen.

<sup>4</sup> Die Erfüllung dieser Vorkehrungen muss schriftlich festgehalten sein.

**Aufgaben der Betriebe im Zusammenhang mit dem ASA-Beizug  
gemäss revidierter Richtlinie (Ziffern 2-3)****2. Beizug von Arbeitsärzten und anderen Spezialisten der Arbeitssicherheit**

Der Arbeitgeber zieht Spezialisten der Arbeitssicherheit bei,

- wenn in seinem Betrieb besondere Gefährdungen nach Anhang 1 auftreten und
- wenn in seinem Betrieb das erforderliche Fachwissen (vgl. Anhang 4) zur Gewährleistung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes nicht vorhanden ist.

**3. Umsetzung***Beizungspflicht gemäss Punkt 2*

3.1 Der Arbeitgeber, in dessen Betrieb besondere Gefährdungen gemäss Anhang 1 auftreten und der 10 Mitarbeitende oder mehr beschäftigt, weist die getroffenen Massnahmen nach. Er regelt zweckmässig die Zuständigkeiten und Abläufe betreffend Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz. Diese Organisation ist nachzuweisen.

3.2 Der Arbeitgeber, in dessen Betrieb besondere Gefährdungen gemäss Anhang 1 auftreten und der weniger als 10 Mitarbeitende beschäftigt, weist die getroffenen Massnahmen mit einfachen Mitteln nach.

*Beizung freiwillig*

3.3 Der Arbeitgeber, in dessen Betrieb keine besonderen Gefährdungen gemäss Anhang 1 auftreten und der 50 Mitarbeitende oder mehr beschäftigt, regelt zweckmässig die Zuständigkeiten und Abläufe betreffend Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz. Diese Organisation ist nachzuweisen.

3.4 Der Arbeitgeber, in dessen Betrieb keine besonderen Gefährdungen gemäss Anhang 1 auftreten und der weniger als 50 Mitarbeitende beschäftigt, hat die allgemeinen Pflichten gemäss Art. 3–10 VUV zu erfüllen.

**Dokumentation:**

- Bisher musste die Erfüllung aller oben beschriebenen Anforderungen "schriftlich festgehalten" (bei unterstellten 105'000 Betrieben mit besonderen Gefahren) oder "dokumentiert" sein (bei unterstellten 50'000 Betrieben ohne besondere Gefahren). Neu: Teilweise deutliche Reduktion dieser Dokumentationsanforderungen (vgl. Ziffer 4 und Erläuterungen zu "Nachweis" im Anhang 4 der neuen Richtlinie).
- Nachweis der getroffenen Massnahmen "mit einfachen Mitteln" (z.B. ausgefüllte Checklisten, Belege, mündliche Aussagen) für die knapp 100'000 der neuen Richtlinie unterstellten Kleinbetriebe mit besonderen Gefahren.
- Allerdings: Für jene 13'000 dieser Betriebe, welche zuvor vom Anwendungsbereich der Richtlinie ganz ausgeschlossen waren, bedeutet dies nicht eine Reduktion der Anforderungen, sondern einen – wenn auch bescheidenen – Mehraufwand.
- Übrige ca. 22'000 Betriebe mit besonderen Gefahren: "Nachweis" der Massnahmen (beinhaltet keine mündlichen Aussagen und dürfte etwa dem bisherigen Begriff der "Dokumentation" entsprechen).
- Für die etwa 3700 Mittel- und Grossbetriebe ohne besondere Gefahren: Neu lediglich "Nachweis" der Organisation der Arbeitssicherheit (statt "Dokumentation" sämtlicher Vorkehrungen).
- Für die mehr als 290'000 Klein- und Kleinbetriebe ohne besondere Gefahren: Keinerlei Dokumentationsverpflichtungen (ca. 47'000 davon mussten zuvor ihre Vorkehrungen "dokumentieren").

**Tabelle 1: Betriebskategorien und Anforderungen der bisherigen und der revidierten ASA-Richtlinie**

		Betriebskategorie			Anforderungen an die entsprechende Betriebskategorie				
		Besondere Gefahren	Anzahl Beschäftigte	Prämiensatz	Problemdiagnose	Massnahmen	ASA-Beizug	Organisation	Sicherheitskonzept
Richtlinie 1996 (bisher)	Ziff. 2.1	ohne	0-5	P≤0.5%	●	●	-	-	-
				P>0.5%	●//	●//	-	●//	-
			≥5	*	●//	●//	-	●//	-
	Ziff. 2.3	mit	0-5	P≤0.5%	●	●	-	-	-
				P>0.5%	●●///	●///	●●///	●///	●///
			≥5	*	●●///	●///	●●///	●///	●///
Richtlinie 2007	Ziff. 3.4	ohne	0-50	*	●	●	-	-	-
	Ziff. 3.3	ohne	≥50	*	●	●	-	●//	-
	Ziff. 3.2	mit	0-10	*	●	●/	●/	-	-
	Ziff. 3.1	mit	≥10	*	●	●//	●//	●//	-

\* Irrelevant (d.h. keine Differenzierung der Anforderungen nach der Höhe des Prämiensatzes in der entsprechenden Kategorie)

**Erläuterung der Codierung zur Unterscheidung der Intensität der Verpflichtungen**

**Problemdiagnose:** Gefahrenermittlung nach Ziff. 2.1 der bisherigen Richtlinie bzw. Gefährdungsermittlung nach Vorbemerkung zur neuen Richtlinie (Hinweis auf Grundanforderungen der VUV) (●); Risikoanalyse nach Ziff. 2.3 alte Richtlinie (●●)

**Massnahmen:** Sämtliche Betriebe treffen die erforderlichen Schutzmassnahmen (●) (*Grundanforderung gemäss VUV; keine Abstufung der Verpflichtungen*)

**ASA-Beizug:** Keine Verpflichtung zum ASA-Beizug (-); ASA-Beizug wenn erforderliches Fachwissen fehlt (●); ASA-Beizug ohne einschränkende Bedingungen (●●) (*Anmerkung: In der Praxis beschränkt sich der Unterschied zwischen ● und ●● darauf, dass im ersten Fall die ASA-Beizugspflicht im engeren Sinn nicht nur durch betriebseigene ASA-Spezialisten und die Anwendung überbetrieblicher Lösungen entfallen kann, sondern auch durch die Anwendung von durch ASA-Spezialisten entwickelte Unterlagen - z.B. Checklisten; vgl. Ziff. 2 und Anhang 4 der neuen Richtlinie.*)

**Organisation:** Keine Verpflichtungen bzgl. Organisation (-); Regelung der Aufgaben bzw. Zuständigkeiten und Abläufe gemäss Ziff. 2.1.1 und 2.3.2 der bisherigen sowie gemäss Ziff. 3.1 und 3.3 der neuen Richtlinie (●) (*keine weiteren Abstufungen bei den Verpflichtungen*)

**Sicherheitskonzept:** Keine explizite Erwähnung eines Sicherheitskonzepts (-); explizite Erwähnung eines Sicherheitskonzepts als Anforderung (●) (*keine weiteren Abstufungen bei den Verpflichtungen*)

**Dokumentationserfordernisse:** "Nachweis mit einfachen Mitteln" gemäss neuer Richtlinie (/); "Dokumentieren" der Vorkehrungen nach Ziff. 2.1.3 der bisherigen sowie (etwa gleichwertiger) "Nachweis" gemäss Ziff. 3.1-3.2 der neuen Richtlinie (//); "schriftliches Festhalten" der Vorkehrungen gemäss Ziff. 2.3.4 der alten Richtlinie (///) (*Anmerkung: Die Dokumentationsanforderungen beziehen sich jeweils auf bestimmte Aufgaben und werden daher gemeinsam mit diesen aufgeführt.*)

**Synopse:** Die Tabelle 1 stellt die unterschiedlichen Anforderungen der bisherigen und der revidierten Richtlinie für die jeweiligen Betriebskategorien in synoptischer Form dar. Diese Art von Darstellung diente auch als Ausgangspunkt für die Abschätzung sowohl der Anzahl der betroffenen Betriebe bzw. Arbeitnehmenden wie auch der Auswirkungen für einzelne Betriebe in den jeweiligen Kategorien. Bei der eigentlichen Abschätzung wurde allerdings noch systematischer zwischen einzelnen Betriebsgrössenklassen unterschieden.<sup>36</sup>

<sup>36</sup> Da die Kategorie "Betriebe mit besonderen Gefahren in geringem Umfang" aufgrund geringer Praxisrelevanz und zur Vereinfachung der Folgenabschätzung nicht separat in die Analyse einbezogen wurde, fehlt diese in der Tabelle (vgl. dazu Fussnote Nr. 32).

## 4 Wirkungsanalyse: Wirkungsmodell und Abschätzungen

*Nach der Analyse der Massnahmen der Revision erfolgt in diesem Kapitel die Analyse der Wirkungen. Dazu wird zunächst das Wirkungsmodell vorgestellt, auf dem die Folgenabschätzung beruhte. Dabei werden im ersten Abschnitt die beiden hauptsächlichen Evaluationskriterien erläutert, nach denen die wirtschaftlichen Auswirkungen der Revision der ASA-Richtlinie beurteilt wurden. Das Wirkungsmodell macht klar, über welche Einflussfaktoren und auf welche Weise die im vorherigen Kapitel erläuterten Massnahmen der Revision auf diese Evaluationskriterien einwirken. Ebenfalls erläutert wird, nach welchen Betriebskategorien bei der Analyse differenziert wurde und in welchem Rahmen die Berechnungen konkret vorgenommen wurden (Excel-Modellrechnung). Die Berechnung der betriebs- und volkswirtschaftlichen Kosten und Nutzen, deren Resultate im Kapitel 5 vorgestellt werden, setzte die Abschätzung aller im Wirkungsmodell enthaltenen Einflussfaktoren voraus. Der zweite Abschnitt dieses Kapitels gibt einen Überblick zur Abschätzung dieser Einflussfaktoren. Die verbleibenden drei Abschnitte erläutern schliesslich die einzelnen Abschätzungen zur Kostenseite, zur Nutzenseite sowie zur Anzahl der Betroffenen. Zwei Tabellen mit Resultaten zur Abschätzung finden sich am Ende des Kapitels.*

### 4.1 Wirkungsmodell

**Evaluationskriterien (zu erklärende Variablen):** Die RFA konzentrierte sich bei der Abschätzung der volkswirtschaftlichen Nutzen und Kosten auf zwei im Zusammenhang mit der Revision der ASA-Richtlinie besonders wichtige und potentiell umstrittene Aspekte. Auf Basis von Modellrechnungen wurden der *Nutzen aufgrund verringerter Unfallzahlen* sowie die *Kosten aufgrund des administrativen Aufwandes* monetär abgeschätzt. Auf der Nutzenseite wurde zudem unterschieden zwischen einer betriebswirtschaftlichen und einer volkswirtschaftlichen Perspektive. Der Begriff "betriebswirtschaftlich" bezieht sich hier allerdings nicht auf einzelne Betriebe, sondern auf die Gesamtheit der Betriebe innerhalb der untersuchten Betriebskategorie.<sup>37</sup> Abgeschätzt wurden die jährlichen monetären Kosten und Nutzen, wobei ein höherer administrativer Aufwand im ersten Jahr gegebenenfalls auf fünf Jahre verteilt einbezogen wurde. Die Kosten und Nutzen wurden jeweils zur revidierten wie auch zur bisherigen Richtlinie abgeschätzt, wobei die Betonung allerdings auf die Differenz zwischen vorher und nachher gelegt wird.<sup>38</sup>

**Abzuschätzende Einflussfaktoren (erklärende Variablen):** Das verwendete Wirkungsmodell geht aus der Abbildung 3 (S. 32) hervor. Die Abbildung enthält auch in vereinfachter Form Angaben zu den abgeschätzten Auswirkungen, welche im nachfolgenden Abschnitt 4.2 genauer erläutert werden. Das Wirkungsmodell geht davon aus, dass administrative Belastung und Unfallzahlen von den konkreten Arbeitssicherheits-Aktivitäten der einzelnen Betriebe abhängen bzw. beeinflusst werden. Diese wiederum hängen ab von den Vorschriften der Richtlinie als solche (Anforderungen), aber auch vom der Betriebe, welche diese Anforderungen tatsächlich umsetzen (Umsetzungsrate). Der Nutzen der Arbeitssicherheits-Aktivitäten ergibt sich aus einer Multiplikation der durchschnittlichen Kosten pro Arbeitsunfall (Unfallkosten) mit der eingeschätzten Reduktion der Anzahl Arbeitsunfälle (Unfallreduktionsrate, Wirksamkeit). Bei den Unfallkosten wurde zudem unterschieden zwischen den verursachten Kosten im Rahmen der Unfallversicherung (UVG-Kosten) und den wesentlich höheren betriebswirtschaftlichen und volkswirtschaftlichen Gesamtkosten eines Arbeitsunfalls. Letztere wurden mittels eines entsprechenden Multiplikationsfaktors für die effektiven betriebswirtschaftlichen bzw. volkswirtschaftlichen Kosten berechnet.<sup>39</sup> Die administrativen Kosten ergeben sich demgegenüber aus einer Multiplikation der aufgewendeten Arbeitsstunden (Stundenaufwand) mit der entsprechenden Entlohnung (Stundenansatz). Die Verbreitung

<sup>37</sup> Die Notwendigkeit zur Unterscheidung des Nutzens für einzelne Betriebe und für alle Betriebe ergibt sich aus der besonders im Versicherungswesen auftretenden Problematik des "moral hazard": Bei asymmetrischer Information haben Versicherte Anreize, höhere Risiken einzugehen und büden damit anderen Versicherten negative Externalitäten auf. Vgl. "Asymmetrische Information" im Abschnitt 2.1.

<sup>38</sup> Auf RFA-Zwischenresultate zu einem Vorentwurf der revidierten Richtlinie wird bei der Behandlung alternativer Regelungen im Abschnitt 7.4 eingegangen.

überbetrieblicher Lösungen und deren Einfluss auf die Kosten (Einsparungen beim Stundenaufwand bei zusätzlichen Kosten für den Einkauf) werden dabei ebenfalls berücksichtigt.

**Differenzierung nach Betriebskategorien:** Um die Anforderungen der bisherigen und der revidierten Richtlinie direkt vergleichen zu können, musste das Wirkungsmodell zwischen vier Risikokategorien und jeweils mehreren Betriebsgrössenklassen unterscheiden (vgl. Tabelle 3, S. 37). Die vier Risikokategorien ergeben sich aus dem Vorhandensein besonderer Gefahren im Betrieb (mit / ohne besondere Gefahren) und aus der Höhe des Netto-Prämiensatzes in der Berufsunfallversicherung ( $> 0.5\%$  /  $\leq 0.5\%$  der betrieblichen Lohnsumme).<sup>40</sup> Zur Herstellung der Vergleichbarkeit und als Basis für eine differenzierte Folgenabschätzung wurden fünf Betriebsgrössenklassen separat analysiert: Kleinstbetriebe mit weniger als 5 Beschäftigten (Kategorie "0-5"); Kleinstbetriebe mit mindestens 5 Beschäftigten ("5-10"); Kleinbetriebe mit mindestens 10 Beschäftigten (d.h. ohne Kleinstbetriebe) (Kategorie "10-50"); Mittelbetriebe (Kategorie "50-250"); Grossbetriebe (Kategorie "250+").<sup>41</sup> Aus den vier Risikokategorien und fünf Betriebsgrössenklassen resultieren zwanzig Betriebskategorien, welche separat analysiert werden mussten, bevor die Ergebnisse nach Betriebsgrössenklassen bzw. nach Risikokategorien zusammengefasst werden konnten. Im Rahmen des verwendeten Modells wurde also nicht direkt zwischen Sektoren und Branchen unterschieden, sondern vielmehr zwischen Betriebskategorien, die sich in Bezug auf die Betriebsgrösse und das Unfallrisiko unterscheiden und die mit den Anforderungen der ASA-Richtlinie in einem direkten Zusammenhang stehen. Indirekte Schlussfolgerungen auf einzelne Branchen können daraus aber durchaus abgeleitet werden.

**Modellrechnungen:** Das soeben erläuterte allgemeine Wirkungsmodell wurde in einem einfachen rechnerischen Modell konkretisiert. In dessen Rahmen konnten die geschätzten Werte eingesetzt (vgl. Abschnitte 4.2 bis 4.5) und die Kosten und Nutzen berechnet werden (vgl. Kapitel 5). Die Modellrechnungen erfolgten in zwei Schritten. In einer ersten Excel-Tabelle wurden für alle in der alten bzw. der neuen Richtlinie definierten Betriebskategorien und die entsprechenden Anforderungen (vgl. Tabelle 1, S. 28) einzeln die administrativen Kosten pro Betrieb sowie die Kostenersparnis durch Unfallreduktion pro 1000 Arbeitnehmende berechnet. Dabei wurde zusätzlich noch zwischen bestimmten Betriebsgrössenklassen unterschieden, bei denen zwar keine Unterschiede bezüglich der Anforderungen bestehen, wohl aber bezüglich der vermuteten Auswirkungen. Die Resultate dieser Abschätzungen pro Betrieb bzw. pro 1000 Arbeitnehmende finden sich in Tabelle 2 (S. 36). Sie wurden sodann in einer damit verknüpften zweiten Excel-Tabelle mit der Anzahl der Betriebe bzw. der Beschäftigten in den einzelnen Betriebskategorien multipliziert, die sich in Tabelle 3 (S. 37) findet. Dies unter Berücksichtigung der geschätzten Umsetzungsraten in den einzelnen Betriebskategorien. Die Resultate dazu finden sich in den Tabellen 5-7 im Kapitel 5. Im Unterschied zur ersten Excel-Tabelle wurden in der zweiten Excel-Tabelle die Resultate zur alten und zur neuen Richtlinie so angeordnet, dass ein direkter Vergleich der Resultate und die Berechnung der Differenz zwischen "vorher" und "nachher" möglich wurde.<sup>42</sup> Dies jeweils differenziert nach den weiter oben vorgestellten zwanzig Betriebskategorien, deren Unterscheidung nicht zuletzt zur Herstellung der Vergleichbarkeit zwischen alter und neuer Richtlinie notwendig war. So konnten die differenzierten Resultate zu den Gesamtkosten und -nutzen in den einzelnen zwanzig Betriebskategorien berechnet werden. Auf dieser Basis konnten schliesslich die volks- bzw. betriebswirtschaftlichen Kosten und Nutzen sowohl über alle zwanzig Betriebskategorien hinweg als auch nach Betriebsgrössenklassen oder nach Risikoklassen zusammengefasst werden.

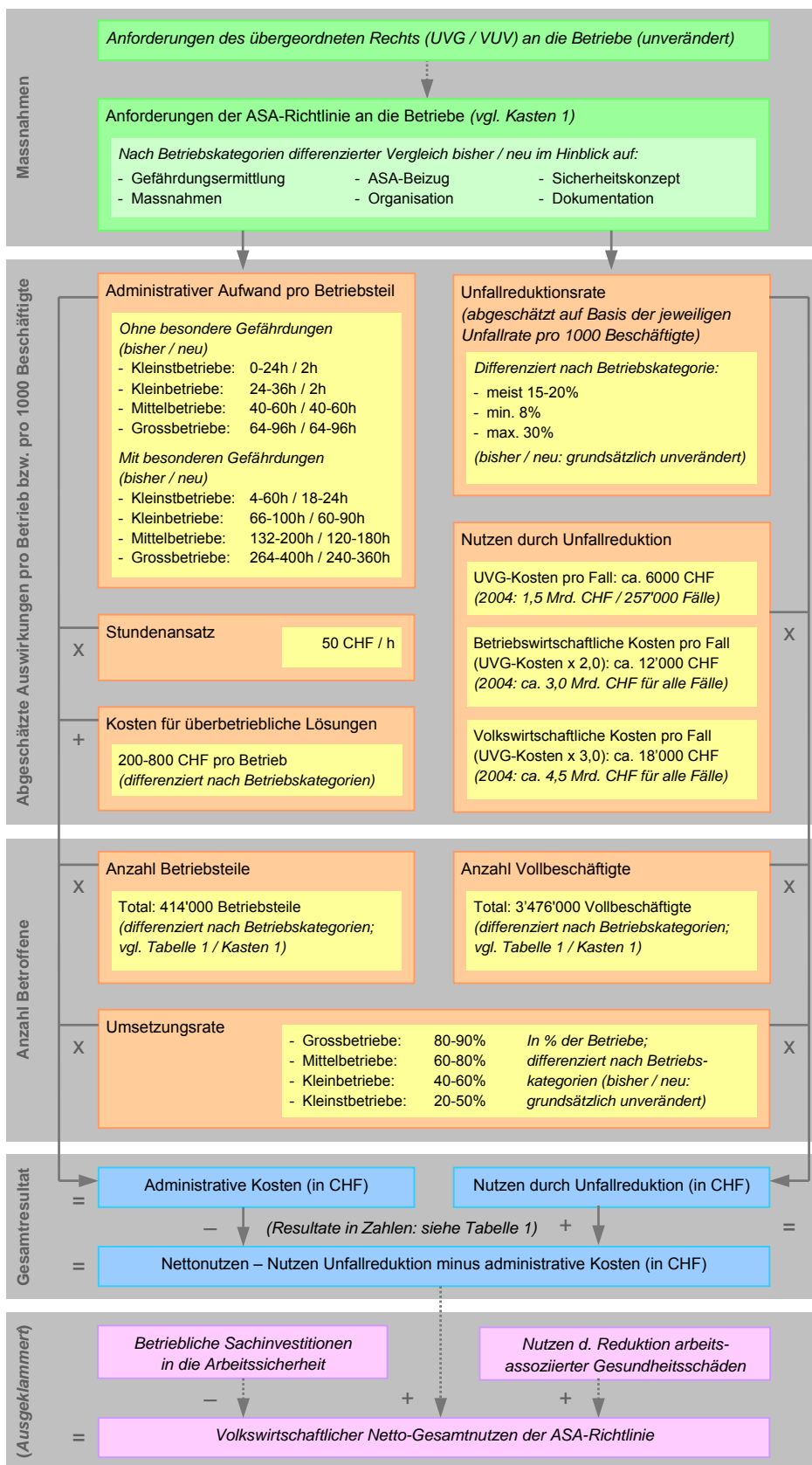
<sup>39</sup> Vgl. "Kosten pro Arbeitsunfall" im Abschnitt 4.2.

<sup>40</sup> Besondere Gefährdungen bestehen in Betrieben mit besonderen Arbeitsplatzverhältnissen, mit Brand- oder Explosionsgefährdungen oder mit bestimmten chemischen, biologischen oder physikalischen Einwirkungen (vgl. Anhang 1 der revidierten Richtlinie). Die Begriffe *besondere Gefahr* und der *besondere Gefährdung* sind in der alten bzw. der neuen Richtlinie gleichbedeutend und werden in diesem Bericht synonym verwendet. (In der französischen Version der Richtlinie lautet der entsprechende Begriff unverändert "dangers particuliers".)

<sup>41</sup> Diese Kategorisierung der Betriebsgrössenklassen nach Anzahl der Beschäftigten folgt den Gepflogenheiten in der EU, wo jedoch teilweise auch weitere Kriterien (z.B. Umsatz) in die Definition der Grössenklassen mit einbezogen werden.

<sup>42</sup> Der Unterschied in der Anordnung wird beim Vergleich der Tabelle 2 (S. 36) mit der Tabelle 4 (S. 40) deutlich, deren Inhalt sich teilweise überschneidet.

Abbildung 3: Wirkungsmodell und Abschätzung der Einflussfaktoren (vereinfachte Darstellung)





**Caveat:** Die RFA erfasste nicht die kompletten volkswirtschaftlichen Gesamtwirkungen. Wichtige Faktoren mussten aus pragmatischen Gründen ausgeklammert werden. Dazu gehörten etwa die betrieblichen Sachinvestitionen in die Arbeitssicherheit auf der Kostenseite sowie die Reduktion von Berufskrankheiten, anderen arbeitsassoziierten Gesundheitsschädigungen und menschlichem Leid auf der Nutzenseite. Die Revision zielte besonders auf die Reduktion der administrativen Kosten ab, während die Notwendigkeit von Sachinvestitionen in die Arbeitssicherheit von Arbeitgeberseite meist weniger in Frage gestellt wird. Signifikante Verbesserungen beim allgemeinen Gesundheitsschutz bedürfen Anpassungen auf Verordnungs- und Gesetzesebene und wurden vor allem aus diesem Grund aus der RFA zur Revision der ASA-Richtlinie ausgeklammert. Ebenfalls ausgeklammert wurden die im vorliegenden Fall kaum ins Gewicht fallenden dynamischen Auswirkungen auf den Preis von Arbeit und Produkten, auf die Wettbewerbsfähigkeit und anderes mehr. Da die Auswirkungen der Richtlinie oft nicht sauber von jenen des übergeordneten Rechts unterschieden werden kann und die Richtlinie wie schon im Abschnitt 1.1 erläutert nur eine begrenzte Rechtswirkung entfaltet, bleibt die Folgenabschätzung ein delikates Unterfangen.<sup>43</sup>

## 4.2 Abschätzung der Einflussfaktoren

**Überblick:** Abgeschätzt werden mussten einerseits die Auswirkungen auf einzelne Betroffene (administrativer Aufwand pro Betrieb sowie Rückgang der Unfallzahl pro 1000 Arbeitnehmende), andererseits aber auch die Anzahl der betroffenen Betriebe bzw. Beschäftigten. Bei den Abschätzungen musste in unterschiedlichem Mass zwischen der alten und der neuen Richtlinie, zwischen individueller Umsetzung und kollektiver Umsetzung im Rahmen überbetrieblicher Lösungen sowie zwischen den zwanzig separat betrachteten Betriebskategorien unterschieden werden. Direkt von den im Kapitel 3 erläuterten Massnahmen beeinflusst werden dabei der administrative Stundenaufwand pro Betriebsteil sowie die Ausgaben für überbetriebliche Lösungen auf der Kostenseite und die Unfallreduktionsrate auf der Nutzenseite (vgl. Abbildung 3, S. 32). Von der ASA-Richtlinie unabhängig eingeschätzt wurden der Stundenansatz für den administrativen Aufwand, die UVG-Kosten pro Unfall sowie die entsprechenden Multiplikationsfaktoren für die betriebs- bzw. die volkswirtschaftlichen Kosten. Die Anzahl der Betriebe und Arbeitnehmenden in den einzelnen Betriebsgrössenklassen bzw. Risikokategorien ist aus Tabelle 3 (S. 37) ersichtlich.<sup>44</sup> Sowohl für die Kosten- wie die Nutzenseite war zudem eine Abschätzung zur Umsetzungsrate in den einzelnen Betriebskategorien notwendig. Im zunächst berechneten Referenzszenario wurde ausserdem angenommen, dass die Umsetzungsrate mit der neuen Richtlinie gegenüber der alten in den einzelnen Betriebskategorien unverändert bleibt, und dass sich auch die Wirksamkeit der Richtlinie (Unfallreduktionsrate) im Normalfall weder verbessert noch verschlechtert.

**Abschätzungsmethoden:** Der Begriff "Abschätzung" ist in diesem Bericht in einem weiteren Sinn zu verstehen. Er umfasst sämtliche Qualitätsstufen der Datenerhebung, die für die einzelnen Einflussfaktoren zum Einsatz kamen. Während für einige der benötigten Grössen Zahlen aus Voll- oder Stichprobenerhebungen zur Verfügung standen (beispielsweise bei den durchschnittlichen UVG-Kosten pro Arbeitsunfall), musste bei anderen Grössen auf Interpolation (seltener Extrapolation), Vergleichswerte, von Experten geschätzte Erfahrungswerte oder gar auf plausibel begründete Annahmen zurückgegriffen werden.<sup>45</sup> Oft waren Kombinationen von unterschiedlichen Abschätzungsmethoden notwendig.<sup>46</sup>

<sup>43</sup> Die Anwendung der Richtlinie ist rechtlich nicht zwingend, begründet aber die juristische Vermutung, dass der Arbeitgeber den Verpflichtungen des übergeordneten Rechts nachgekommen ist (vgl. Art. 11b Abs. 2 VUV).

<sup>44</sup> Alle Angaben im Zusammenhang mit der Anzahl der betroffenen Unternehmen beziehen sich in dieser Untersuchung auf die Anzahl der Betriebsteile im Sinne der Unfallversicherungsstatistik (ca. 414'000 im Jahr 2006). Dem Konzept der Betriebsteile kommt in der Eidgenössischen Betriebszählung jener der Arbeitsstätten am nächsten. Gemäss der Betriebszählung 2001 gab es in der Schweiz im 2. und 3. Sektor insgesamt 383'000 Arbeitsstätten, aber lediglich 318'000 Unternehmungen. Der Einfachheit halber werden im Rest dieses Beitrags "Betriebsteile" im Sinne der UVG-Statistik in der Regel als "Betriebe" bezeichnet.

<sup>45</sup> Zahlen aus Voll- oder Stichprobenerhebungen standen etwa im UVG-Bereich zur Verfügung, wo vor allem die SUVA regelmässig eine Fülle aussagekräftiger Zahlen erhebt.

<sup>46</sup> Vgl. "Arten von Daten" im Abschnitt 1.5.

**Beteiligte:** Die Abschätzung erfolgte im Rahmen der weiter oben erläuterten Excel-Tabellen und in Zusammenarbeit mit Arbeitssicherheits-Experten der SUVA und der Eidgenössischen Arbeitsinspektion. Dabei wurden auch die Resultate bestehender Studien insbesondere zur administrativen Belastung einbezogen.<sup>47</sup> Die Abschätzungen durch die Experten der SUVA und der Eidgenössischen Arbeitsinspektion erfolgten schwerpunktmässig im November 2006.

**Grundlage:** Die Basis war der überarbeitete Richtlinienentwurf, wie er nach der Anhörung vom 29. August 2006 und den entsprechenden schriftlichen Stellungnahmen der interessierten Kreise in den darauffolgenden Wochen entstand. Nach den von der EKAS an ihrer Sitzung vom 14. Dezember 2006 beschlossenen letzten (teilweise substantiellen) Änderungen am Richtlinienentwurf mussten die Abschätzungen entsprechend angepasst werden.<sup>48</sup>

**Präsentation:** In der Tabelle 2 (S. 36) finden sich die für jede Betriebskategorie geschätzten Werte zum Stundenaufwand und zu den Kosten überbetrieblicher Lösungen (pro Betrieb) sowie jene zur Verringerung der Unfälle (pro 1000 Arbeitnehmende) durch die Anstrengungen der Betriebe im Zusammenhang mit der ASA-Richtlinie. Die Tabelle 3 (S. 37) enthält für alle zwanzig analysierten Betriebskategorien die geschätzten Werte zur Anzahl der betroffenen Betriebe und Vollbeschäftigten sowie zur Umsetzungsrate innerhalb der einzelnen Betriebskategorien. In den nachfolgenden drei Abschnitten 4.3 bis 4.5 werden nun diese sowie einige in den beiden Tabellen nicht enthaltene Abschätzungen erläutert bzw. wiedergegeben.<sup>49</sup>

**Unsicherheit:** Das Ausmass der Unsicherheit bei den einzelnen geschätzten Faktoren variiert je nach den zur Verfügung stehenden Quellen. Zu jeder geschätzten Grösse wird daher in den folgenden Abschnitten eine Tendenzaussage zum Niveau der Unsicherheit gemacht (in Klammern jeweils Angaben zu den verwendeten Methoden bei der Datenerhebung). Aufgrund dieser Unsicherheiten wurde eine Sensitivitätsanalyse durchgeführt, deren Resultate im Kapitel 6 vorgestellt werden.

### 4.3 Kostenseite: Administrativer Aufwand pro Betrieb

**Stundenaufwand:** Die Abschätzungen zum Stundenaufwand finden sich in Tabelle 2 (S. 36). Dabei wurde differenziert zwischen der individuellen Umsetzung der ASA-Richtlinie und der Umsetzung im Rahmen überbetrieblicher Lösungen (meist Branchenlösungen). Am bedeutendsten wurde die administrative Entlastungen durch die Revision bei den Klein- und Kleinstbetrieben eingeschätzt. Dies insbesondere bei jenen Kleinst- und Kleinbetrieben ohne besondere Gefahren. Hier wird neu mit einem administrativen Aufwand von lediglich noch etwa zwei Stunden (für das Ausfüllen von Checklisten) gerechnet.<sup>50</sup>

*Niveau der Unsicherheit: Hoch (Experteneinschätzungen, Vergleichsgrössen, Interpolation, Extrapolation)*

**Stundenansatz:** Bei den Kosten für den Aufwand wurde generell von einem Stundenansatz von 50 Franken ausgegangen, und damit von den effektiven Arbeitskosten für die entsprechende Person (Ausschluss von grösseren "Overhead"-Kosten).

*Niveau der Unsicherheit: Mittel bis gering (verfügbare Zahlen aus Vollerhebungen als Basis; aber Interpretationsspielraum bezüglich des Einbezugs von "Overhead"-Kosten)*

<sup>47</sup> Vgl. Müller 1998; Staatssekretariat für Wirtschaft / Direktion für Standortförderung 2006; Schlange 2005.

<sup>48</sup> Vgl. dazu die Abschätzungen zum vorhergehenden Richtlinienentwurf unter "Alternativen beim Bezugs-kriterium Risiko" im Abschnitt 7.4 sowie in Tabelle 9 (S. 64).

<sup>49</sup> Vgl. zu den folgenden Angaben auch das Wirkungsmodell (Abbildung 3, S. 32).

<sup>50</sup> Auf eine detaillierte Begründung und Kommentierung aller einzelnen Abschätzungen zu diesem und den folgenden Punkten wird aus Platzgründen verzichtet.

**Kosten für überbetriebliche Lösungen:** Zum innerbetrieblichen Stundenaufwand kommen gegebenenfalls die Kosten für den Einkauf überbetrieblicher Lösungen. Diese fallen in der Realität sehr unterschiedlich aus. Die Experten schätzten jedoch die durchschnittlichen Kosten pro Betrieb auf zwischen 200 Franken (bei Kleinstbetrieben) und 800 Franken (bei Grossbetrieben) ein. Diese Kosten wurden im Vergleich zwischen alter und neuer Richtlinie als gleichbleibend eingeschätzt.

*Niveau der Unsicherheit: Mittel bis hoch (von Experten geschätzte Erfahrungswerte)*

#### 4.4 Nutzensseite: Einsparung von Unfallkosten pro 1000 Arbeitnehmende

**Unfallreduktionsrate:** Bei der Unfallreduktionsrate wird abgeschätzt, um wie viele Prozentpunkte die Anzahl der Arbeitsunfälle unter sonst gleichen Umständen durch die Beachtung der ASA-Richtlinie gesenkt wird. Im Rahmen der Unfallstatistik erheben die SUVA und die Privatversicherer detailliertes Zahlenmaterial zur Unfallhäufigkeit in unterschiedlichen Arten von Betrieben (Unterscheidungen nach Grösse, Prämiensatz, etc.). Mit Hilfe dieser Zahlen wurden die Unfallhäufigkeiten für die 20 in dieser Untersuchung verwendeten Betriebskategorien interpoliert oder extrapoliert.<sup>51</sup> Schwieriger war es jedoch, bei der Unfallhäufigkeit zwischen Betrieben mit bzw. ohne Umsetzung der ASA-Richtlinie zu unterscheiden. Die grob nach Betriebskategorien differenzierten Schätzungen zur Unfallreduktionsrate basieren auf den Einschätzungen der konsultierten Experten. Diese stützten sich ab auf konkrete Einzeluntersuchungen zu den Wirkungen der Arbeitssicherheits-Aktivitäten in einzelnen Betrieben und Branchen.<sup>52</sup>

*Niveau der Unsicherheit: Hoch (von Experten auf Basis von Einzelbeispielen geschätzte Werte)*

**Kosten pro Arbeitsunfall:** Aus versicherungstechnischer, betriebswirtschaftlicher und volkswirtschaftlicher Perspektive ergeben sich jeweils unterschiedliche Abschätzungen zu den durchschnittlichen Kosten eines Arbeitsunfalls. Gemäss der Totalerhebung der Unfallversicherungsstatistik ergeben sich durchschnittliche UVG-Kosten von durchschnittlich gut 6'000 Franken pro Arbeitsunfall. Die betriebs- und volkswirtschaftlichen Kosten – unter Einschluss der UVG-Kosten – müssen aber auf mindestens doppelt bzw. dreimal so hoch eingeschätzt werden (d.h. auf 12'000 Franken bzw. 18'000 Franken).<sup>53</sup>

*Niveau der Unsicherheit: Keine Unsicherheit bzgl. der UVG-Kosten (Vollerhebungen verfügbar); Mittlere Unsicherheit bzgl. der zusätzlichen betriebs- und volkswirtschaftlichen Kosten (Kombination von verfügbaren Zahlen und Schätzungen von Experten)*

#### 4.5 Anzahl betroffene Betriebe und Arbeitnehmende

**Anzahl Betriebsteile:** Die Schätzung der betroffenen Betriebe in den 20 Betriebskategorien erfolgte in drei Schritten, ausgehend von der Gesamtzahl der versicherten Betriebe und Arbeitnehmenden.<sup>54</sup> Zunächst wurde nach Betriebsgrössenklassen (Anzahl Beschäftigte) unterschieden, wobei die jeweiligen Anteile mit Hilfe der Eidgenössischen Betriebszählung relativ präzise benannt werden können. Etwas anspruchsvoller war der zweite Schritt, die zusätzliche Unterscheidung nach Prämienklasse (BUV-

<sup>51</sup> Dabei verwendet wurden etwa die von der Sammelstelle für die Statistik der Unfallversicherung UVG (SSUV) im Jahr 2005 ermittelten Zahlen zur durchschnittlichen Unfallhäufigkeit in verschiedenen Betriebsgrössenklassen (jährliche Arbeitsunfälle pro 1000 Arbeitnehmende): 156 Unfälle bei Betrieben mit weniger als 6 Mitarbeitenden; 141 Unfälle bei Betrieben mit 6-15 Mitarbeitenden; 125 Unfälle bei Betrieben mit 16-79 Mitarbeitenden; 91 Unfälle bei Betrieben mit 80-300 Mitarbeitenden; 50 Unfälle bei Betrieben mit über 300 Mitarbeitenden. Vgl. auch SUVA 2004, S. 148-149 sowie S. 152-153.

<sup>52</sup> Vgl. Haas 2007. Bei den in diesem Beitrag vorgestellten Beispielen aus vier verschiedenen Branchen wurden folgende Unfallreduktionsraten festgestellt: ASA-Branchenlösung der Fleischwirtschaft/Metzgereien (32%), Grossunternehmen im Bereich Feinbackwaren (21%), Branchenlösung der Edelstahl-, Metall- und Kunststoffhändler (47%), Schreinergerwerbe (25%).

<sup>53</sup> Diese Abschätzung basiert auf den Angaben zu einzelnen (als betriebs- und volkswirtschaftliche Kosten klassifizierbaren) Kostenkomponenten von Arbeitsunfällen, welche aufgeführt werden in: SUVA 2004, S. 37-43 (Kapitel "Volkswirtschaftliche Kosten"). Für die beiden berechneten Faktoren zu den betriebs- bzw. volkswirtschaftlichen Kosten wurden (ab-)gerundete Zahlen verwendet (2.0 statt 2.26 und 3.0 statt 3.16); es handelt sich daher um eine eher konservative Schätzung. Zu den sozioökonomischen Kosten von Arbeitsunfällen vgl. European Agency for Safety and Health at Work 2002.

<sup>54</sup> Verwendet wurden die letzten komplett verfügbaren Zahlen, welche sich auf das Jahr 2003 beziehen. Quelle: SUVA / KSUV 2005.

Nettoprämiensatz > 0.5% / ≤ 0.5%). Hier waren Schätzungen der SUVA für alle UVG-versicherten Betriebe verfügbar. Die Unterscheidung nach Betriebsgrössenklassen musste allerdings im Rahmen der RFA zusätzlich geschätzt werden. Im dritten Schritt musste schliesslich auch noch nach dem Vorhandensein besonderer Gefahren unterschieden werden. Diese letzte Unterscheidung beruhte sehr stark auf direkten Schätzungen bzw. Erfahrungswerten der Experten, da entsprechendes Zahlenmaterial nicht verfügbar war.

*Niveau der Unsicherheit: Gering bis sehr gering bei der ersten Differenzierung (Eidgenössische Betriebszählung und Zahlen der SUVA); gering bis mittel bei der zweiten Differenzierung (v.a. auf Interpolation beruhend); mittel bis hoch bei der dritten Differenzierung (Einschätzungen von Experten)*

**Anzahl Arbeitnehmende:** Die Abschätzung der Anzahl der Arbeitnehmenden in den 20 Betriebskategorien erfolgte in einem Schritt und nach analoger Methode zusammen mit den Abschätzung der Anzahl der Betriebsteile.

*Niveau der Unsicherheit: Grundsätzlich gleich wie bei "Anzahl Betriebsteile"*

**Tabelle 2: Abschätzung von Kosten und Nutzen für einzelne Betroffene**

	Besondere Gefahren	Anforderungen an die Betriebe (Erläuterungen zur Codierung der Anforderungen: Siehe Tabelle 1 weiter oben)					Anzahl Beschäftigte	BUY-Nettoprämiensatz	Kosten der Arbeitssicherheits-Aktivitäten Admin. Aufwand pro Betrieb					Nutzen der Arbeitssicherheits-Aktivitäten (Verringerung der) Anzahl und Kosten von Arbeitsunfällen pro 1000 Arbeitnehmende					
		Problemdiagnose	Massnahmen	ASA-Beizug	Organisation	Sicherheitskonzept			Aufwand in Stunden	Kosten in CHF			Anzahl Arbeitsunfälle		UVG-Kosten in Mio. CHF				
										Individuelle Umsetzung	Umsetzung durch übl.	Individuelle Umsetzung	Umsetzung durch übl.: Einkauf der übl.	Umsetzung durch übl.: Gesamtkosten	Ohne Umsetzung der Richtlinie	Mit Umsetzung der Richtlinie	Reduktion in %	Ohne Umsetzung der Richtlinie	Mit Umsetzung der Richtlinie
Richtlinie 1996 (bisher)	ohne	•	•	-	-	-	0-5	≤0.5%	0	0	0	200	200	102	94	8%	0.612	0.564	0.048
		•//	•//	-	•//	-	0-5	>0.5%	18	12	900	200	800	144	122	15%	0.864	0.732	0.132
							5-10	*	24	16	1200	200	1000	115	98	15%	0.690	0.588	0.102
							10-50	*	36	24	1800	400	1600	106	90	15%	0.636	0.540	0.096
							50-250	*	60	40	3000	600	2600	88	66	25%	0.528	0.396	0.132
							250+	*	96	64	4800	800	4000	53	37	30%	0.318	0.222	0.096
	mit	•	•	-	-	-	0-5	≤0.5%	8	4	400	200	400	207	190	8%	1.242	1.140	0.102
		•//	•//	•//	•//	•//	0-5	>0.5%	48	32	2400	200	1800	298	254	15%	1.788	1.524	0.264
							5-10	*	60	36	3000	200	2000	270	230	15%	1.620	1.380	0.240
							10-50	*	100	66	5000	400	3700	250	200	20%	1.500	1.200	0.300
Richtlinie 2007 (neu)	ohne	•	•	-	-	-	0-10	*	2	2	100	200	300	120	102	15%	0.722	0.614	0.108
		•	•	-	•//	-	10-50	*	2	2	100	400	500	106	90	15%	0.636	0.541	0.095
		•	•	-	•//	-	50-250	*	60	40	3000	600	2600	88	66	25%	0.528	0.396	0.132
		•	•	-	•//	-	250+	*	96	64	4800	800	4000	53	37	30%	0.318	0.223	0.095
		•	•//	•//	•//	-	0-10	*	24	18	1200	200	1100	258	220	15%	1.550	1.318	0.233
	mit	•	•//	•//	•//	-	10-50	*	90	60	4500	400	3400	250	200	20%	1.500	1.200	0.300
		•	•//	•//	•//	-	50-250	*	180	120	9000	600	6600	184	147	20%	1.104	0.883	0.221
		•	•//	•//	•//	-	250+	*	360	240	18000	800	12800	103	77	25%	0.618	0.464	0.155
		•	•//	•//	•//	-	0-10	*	2	2	100	200	300	120	102	15%	0.722	0.614	0.108
		•	•//	•//	•//	-	10-50	*	2	2	100	400	500	106	90	15%	0.636	0.541	0.095

#### Erläuterungen

- Symbole zur Codierung der Anforderungen: vgl. Angaben zu Tabelle 1, S. 28.

- Zahlenwerte in Fettdruck: Abgeschätzte Werte.

- Die übrigen Zahlen (in Schrägschrift) wurden berechnet auf Basis der in der Tabelle wiedergegebenen geschätzten Werte sowie auf Basis der folgenden weiteren Werte: Stundenansatz: 50 CHF/h; Durchschnittliche UVG-Kosten pro Unfall: 6000 CHF (gerundeter Wert).

- Abkürzung: Überbetriebliche Lösung (übl.).

**Umsetzungsrate:** Für die Umsetzungsrate in den einzelnen 20 Betriebskategorien gab es kein verfügbares oder leicht übertragbares Zahlenmaterial. Die RFA stützte sich daher im wesentlichen auf Erfahrungswerte der Experten ab, welche von 20-50% bei den Kleinstbetrieben bis hin zu 80-90% bei den Grossbetrieben reichten. Dabei wurden Betrieben mit besonderen Gefahren eine tendenziell um 10-20% höhere Umsetzungsrate zugeschrieben als Betrieben ohne besondere Gefahren. Schliesslich musste bei diesem Punkt noch unterschieden zwischen einer individuellen Umsetzung und einer Umsetzung im Rahmen einer überbetrieblichen Lösung. Hier wurde geschätzt, dass die Häufigkeit der Anwendung individueller Lösungen mit der Betriebsgrösse kontinuierlich wächst, während überbetriebliche Lösungen bei Klein- und insbesondere bei Mittelbetrieben am stärksten verbreitet sind.

*Niveau der Unsicherheit: Mittel (Erfahrungswerte aus dem Vollzug; Einschätzungen von Experten)*

**Tabelle 3: Anzahl betroffene Betriebe und Arbeitnehmende sowie Umsetzungsraten**

Differenzierung nach Anzahl Vollbeschäftigte			Differenzierung nach Nettoprämienatz			Differenzierung mit / ohne besondere Gefahren				Geschätzte Umsetzungsrate		
Kategorie	Betriebsteile	Arbeitnehmende	Kategorie	Betriebsteile	Arbeitnehmende	Kategorie	Geschätzter relativer Anteil	Betriebsteile	Arbeitnehmende	Individuelle Umsetzung	Umsetzung durch übl.	Umsetzung insgesamt
250+	1'050	575'000	>0.5%	550	301'000	mit	90%	495	271'000	80%	10%	90%
						ohne	10%	55	30'000	70%	10%	80%
			≤0.5%	500	273'000	mit	25%	125	68'000	80%	10%	90%
						ohne	75%	375	205'000	70%	10%	80%
50-250	7'650	865'000	>0.5%	3'750	424'000	mit	90%	3'375	382'000	40%	40%	80%
						ohne	10%	375	42'000	30%	30%	60%
			≤0.5%	3'900	441'000	mit	25%	975	110'000	40%	40%	80%
						ohne	75%	2'925	331'000	30%	30%	60%
10-50	32'700	997'000	>0.5%	16'700	509'000	mit	90%	15'030	458'000	20%	40%	60%
						ohne	10%	1'670	51'000	10%	30%	40%
			≤0.5%	16'000	488'000	mit	15%	2'400	73'000	20%	40%	60%
						ohne	85%	13'600	415'000	10%	30%	40%
5-10	45'000	453'000	>0.5%	20'000	201'000	mit	90%	18'000	181'000	10%	40%	50%
						ohne	10%	2'000	20'000	10%	20%	30%
			≤0.5%	25'000	252'000	mit	10%	2'500	25'000	10%	40%	50%
						ohne	90%	22'500	227'000	10%	20%	30%
0-5	328'000	586'000	>0.5%	70'000	125'000	mit	90%	63'000	113'000	10%	30%	40%
						ohne	10%	7'000	12'000	10%	10%	20%
			≤0.5%	258'000	461'000	mit	5%	12'900	23'000	10%	30%	40%
						ohne	95%	245'100	438'000	10%	10%	20%
Alle Betriebsgrössen	414'400	3'476'000	>0.5%	111'000	1'561'000	mit	90%	99'900	1'405'000			
						ohne	10%	11'100	156'000			
			≤0.5%	303'400	1'915'000	mit	6%	18'900	300'000			
						ohne	94%	284'500	1'615'000			

Anmerkung: Zur besseren Übersichtlichkeit wurden in dieser Tabelle die resultierenden Werte zur Anzahl der Betriebsteile und Arbeitnehmenden gerundet. Zur Berechnung der weiteren Resultate wurden jedoch die ungerundeten Werte verwendet.

## 5 Resultate der Modellrechnung: Referenzszenario

Auf Basis des Wirkungsmodells und der abgeschätzten Einflussfaktoren (vgl. vorhergehendes Kapitel) konnten die Resultate zu den Kosten- und Nutzenkomponenten innerhalb einzelner Betriebskategorien berechnet werden. Im diesem Kapitel werden die Resultate der entsprechenden Modellrechnungen vorgestellt. Das Kapitel beginnt mit einigen Erläuterungen zur Darstellung der Zahlen in den dabei verwendeten Tabellen (Abschnitt 5.1). Daraufhin wird in zwei getrennten Abschnitten auf die Kosten durch administrativen Aufwand sowie auf den Nutzen durch die Reduktion der Arbeitsunfälle eingegangen (Abschnitte 5.2 und 5.3). Der letzte Abschnitt schliesslich geht auf die Differenz zwischen den administrativen Kosten und den Einsparungen durch Unfallreduktion ein (Abschnitt 5.4). Dabei werden auch Schlussfolgerungen diskutiert, welche aus diesem "Nettonutzen" im Hinblick auf noch ausgeklammerte Faktoren (insbesondere Sachinvestitionen in die Arbeitssicherheit und Kosteneinsparungen durch Reduktion arbeitsassoziierter Erkrankungen) und auf den volkswirtschaftlichen Gesamtnutzen in einem umfassenderen Sinn gezogen werden können.

### 5.1 Vorbemerkungen zu den Tabellen

**Präsentation in Tabellen:** Die Resultate werden in vier Tabellen präsentiert. Sämtliche im Text vorgestellten Zahlen gehen direkt oder indirekt aus in diesen Tabellen vorgestellten Zahlen hervor. Die Zahlen beziehen sich auf *Kosten und Nutzen in Schweizer Franken pro Jahr*.<sup>55</sup>

**Tabelle 4:** Die Tabelle 4 (S. 40) beinhaltet die administrativen Kosten der Umsetzung der ASA-Richtlinie pro Betrieb. Es wird dabei differenziert nach individueller bzw. überbetrieblicher Umsetzung der Richtlinie sowie nach allen zwanzig untersuchten Betriebskategorien. Bei den administrativen Kosten wurde nicht zwischen einer volkswirtschaftlichen und einer betriebswirtschaftlichen Perspektive unterschieden (vgl. dazu die entsprechende Bemerkung in Tabelle 5, S. 41).

**Tabellen 5 bis 7:** Die Tabellen 5 bis 7 stellen Kosten und Nutzen der Anwendung der ASA-Richtlinie jeweils aufsummiert über alle Betriebe in der entsprechenden Betriebskategorie hinweg dar. Genauer gesagt beinhalten die Tabellen die Kosten durch den administrativen Aufwand der Betriebe, den Nutzen durch die Reduktion der Arbeitsunfälle sowie die Differenz zwischen diesen beiden Komponenten; all dies jeweils für die bisherige Richtlinie, für die revidierte Richtlinie sowie für den Unterschied zwischen den beiden. Tabelle 5 (S. 41) stellt die Resultate nach den fünf untersuchten Betriebsgrössenklassen dar, Tabelle 6 (S. 42) nach den vier untersuchten Risikokategorien – d.h. unterteilt nach der Höhe des BUV-Nettoprämiensatzes und dem Vorhandensein besonderer Gefahren – und Tabelle 7 (S. 43) in detaillierter Form nach beiden Kriterien (insgesamt 20 Betriebskategorien).

**Terminologie:** In Abgrenzung zum separat betrachteten Nutzen der bisherigen bzw. der neuen Richtlinie kann die Differenz zwischen dem Nutzen der bisherigen Richtlinie und dem Nutzen der revidierten Richtlinie als "Nutzen der Revision" bezeichnet werden. Dasselbe gilt natürlich entsprechend auch für die Kosten ("Kosten der Revision") sowie die Kosten-Nutzen-Differenz ("Nettonutzen der Revision"). Diese Terminologie wird in der Folge an einigen Stellen zur Anwendung kommen.

**Betriebswirtschaftliche und volkswirtschaftliche Perspektive:** Im Gegensatz zur Kostenseite wird auf der Nutzenseite (und daher auch bei der Differenz zwischen Kosten und Nutzen) zwischen einer betriebswirtschaftlichen und einer volkswirtschaftlichen Perspektive unterschieden.<sup>56</sup>

<sup>55</sup> Allfällige höhere administrative Belastungen im ersten Jahr der Anwendung der (bisherigen oder revidierten) ASA-Richtlinie durch einen Betrieb werden über fünf Jahre verteilt einbezogen.

<sup>56</sup> Betriebswirtschaftliche Perspektive: Kosten und Nutzen aus Sicht der Gesamtheit der Betriebe (*nicht* aus Sicht der einzelnen Betriebe) innerhalb der jeweiligen Betriebskategorie. Zur Erinnerung: Der Unterschied zwischen der betriebswirtschaftlichen und der volkswirtschaftlichen Perspektive besteht in zwei separaten Multiplikationsfaktoren für die Abschätzung der tatsächlichen betriebswirtschaftlichen bzw. volkswirtschaftlichen Kosten von Arbeitsunfällen. Diese ergeben sich aus den mit dem Faktor 2.0 bzw. 3.0 multiplizierten UVG-Kosten von Arbeitsunfällen. Vgl. Abschnitt 4.4.

**Visuelle Unterscheidungen der Zahlen:** Zahlen zur volkswirtschaftlichen Perspektive und Zahlen, bei denen keine Unterscheidung zwischen der volkswirtschaftlichen und der betriebswirtschaftlichen Perspektive gemacht wird, werden in den Tabellen in **Fettdruck** präsentiert. Zahlen zur betriebswirtschaftlichen Perspektive werden demgegenüber in *Schrägschrift* aufgeführt. Zahlen zur Anzahl der betroffenen Betriebe und Arbeitnehmenden sowie zur Umsetzungsrate stehen in Normalschrift.

**"Nettonutzen":** Die erwähnte Differenz zwischen den Kosten durch administrativen Aufwand und dem Nutzen durch Unfallreduktion wird in diesem Kapitel auch als "Nettonutzen" der ASA-Richtlinie bezeichnet. In diesem Zusammenhang muss jedoch in Erinnerung gerufen werden, dass dieser "Nettonutzen" nicht mit dem volkswirtschaftlichen Gesamtnutzen zu verwechseln ist, da wichtige Faktoren ausgeklammert sind (insbesondere die Kosten von Sachinvestitionen in die Arbeitssicherheit sowie der Nutzen verringerter arbeitsassoziierter Erkrankungen).<sup>57</sup>

**Anzahl Betriebe und Arbeitnehmende:** Zur leichteren Einordnung der Resultate wird in allen Tabellen mit Unterscheidungen nach Betriebskategorien jeweils auch nochmals die geschätzte Anzahl der Betriebe und Arbeitnehmenden in den einzelnen Kategorien wiedergegeben (in Tabelle 4 zusätzlich auch die geschätzten Umsetzungsraten).

**Caveat zur (Schein-)Genauigkeit der Resultate:** In den Tabellen 5 bis 7 werden jeweils die auf 1 Mio. Franken gerundeten Ergebnisse präsentiert. Bei mehrstelligen Millionenbeträgen wird damit dennoch eine Genauigkeit suggeriert, die angesichts der weiter oben erläuterten Unsicherheiten bei der Schätzung so nicht existiert. Die Sensitivitätsanalyse in Kapitel 6 zeigt auf, wie die Resultate bei abweichenden Schätzungen zu den einzelnen Einflussfaktoren variieren können. Die in den Tabellen wiedergegebenen Zahlen sind daher als Grössenordnungen zu verstehen und werden im Text zum Teil in noch stärker gerundeter Form diskutiert.

## 5.2 Kosten durch administrativen Aufwand

**Kosten pro Betrieb:** Die Resultate zu den administrativen Kosten pro Betrieb sind in der Tabelle 4 (S. 40) wiedergegeben. Zu jeder Betriebskategorie werden dabei auch die geschätzte Anzahl der betroffenen Betriebe und Arbeitnehmenden sowie die geschätzte Umsetzungsrate aufgeführt. Die wichtigsten dieser Resultate werden weiter unten noch etwas ausführlicher diskutiert.<sup>58</sup>

**Gesamtkosten für alle Betriebe:** Gemäss den Berechnungen dürfte die Revision zu einer Reduktion der jährlichen administrativen Kosten um beinahe 50 Mio. Franken führen – von gegen 200 Mio. Franken auf weniger als 150 Mio. Franken. Dies entspricht einer Reduktion der administrativen Kosten um rund 25% in diesem Bereich.

**Zusammenfassung der Resultate nach Betriebsgrössenklassen:** Der grösste Teil dieser Einsparungen geht auf geringere Dokumentationsanforderungen zurück (vgl. Abschnitt 3.3). Zwei Drittel davon (also etwa 30 Mio. Franken) fallen bei den über 370'000 Kleinstbetrieben an, etwa ein Viertel (gut 10 Mio. Franken) bei den mehr als 30'000 Kleinbetrieben. Der Rest der Einsparungen (in der Grössenordnung von 5 Mio. Franken) verteilt sich auf die gegen 8000 Mittelbetriebe und die gut 1000 Grossbetriebe. Damit werden die Kleinstbetriebe gegenüber dem Vorzustand im Durchschnitt etwa um einen Drittel des administrativen Aufwands entlastet (34%), die Kleinbetriebe um einen Fünftel (21%) und die Mittel- und Grossbetriebe um einen Zehntel (10%). Am stärksten greift die Entlastung bei den Kleinstbetrieben mit 5-10 Beschäftigten, wo die Belastung um satte 57% sinkt (von 30 auf 13 Mio. Franken). Etwas weniger stark ist die Entlastung bei den Kleinbetrieben mit weniger als 5 Beschäftigten. Bei ihnen sinkt die Belastung um 23% (von 57 auf 44 Mio. Franken). Dies liegt teilweise daran, dass viele dieser Betriebe (nämlich jene 260'000 mit einem Prämiensatz von bis zu 0.5%) die bisherige ASA-Richtlinie freiwillig

<sup>57</sup> Vgl. "Caveat" in den Abschnitten 1.5 und 4.1.

<sup>58</sup> Die Kosten in den Kategorie "Überbetriebliche Lösung" in Tabelle 4 (S. 40) enthalten sowohl den Stundenaufwand in den Unternehmen wie auch den Einkauf der überbetrieblichen Lösung (vgl. dazu das Wirkungsmodell in Abbildung 3, S. 32).

anwenden konnten. Die Grundanforderungen von UVG und VUV im Bereich der Arbeitssicherheit galten unabhängig von der ASA-Richtlinie aber auch schon bisher für diese Betriebe.

**Zusammenfassung der Resultate nach Risikokategorien:** Gewisse Verschiebungen bei den administrativen Kosten ergeben sich durch den Bedeutungsverlust des Prämiensatzkriteriums für die Konkretisierung der Verpflichtungen der Betriebe und einen entsprechenden Bedeutungsgewinn des Kriteriums der besonderen Gefahren. Die Verschiebungen werden allerdings dadurch in relativ engen Grenzen gehalten, dass sich die Kategorien "mit besonderen Gefahren" und "BUV-Nettoprämiensatz von mehr als 0.5%" nach Einschätzung der Experten in hohem Masse überschneiden (vgl. Tabelle 3, S. 37). Bei den rund 110'000 Betrieben mit einem Prämiensatz von über 0.5% reduziert sich die administrative Belastung um rund 27% (von 142 auf 103 Mio. Franken), bei den übrigen gut 300'000 Betrieben mit einem Prämiensatz von bis zu 0.5% jedoch lediglich um 13% (von 47 auf 41 Mio. Franken). Bei den gegen 120'000 geschätzten Betrieben mit besonderen Gefahren reduziert sie sich um rund 23% (von 158 auf 122 Mio. Franken), bei den rund 290'000 verbleibenden Betrieben ohne besondere Gefahren um rund 29% (von 31 auf 22 Mio. Franken). Daraus ist ersichtlich, dass Betriebe ohne besondere Gefahren im Durchschnitt stärker entlastet werden als Betriebe mit einem niedrigen Prämiensatz von höchstens 0.5%. Umgekehrt ist die Entlastung bei den Betrieben mit einem hohen Prämiensatz von mehr als 0.5% stärker als bei Betrieben mit besonderen Gefahren.

**Tabelle 4: Administrative Kosten der ASA-Richtlinie pro Betrieb**  
(nach Betriebsgrößen- und Risikoklassen; bisherige vs. neue Richtlinie; in CHF pro Jahr)\*

Betriebskategorie			Anzahl Betroffene		Individuelle Umsetzung				Überbetriebliche Lösung			
Betriebsgrösse (Beschäftigtenzahl)	BUV-Prämiensatz	Besondere Gefahren im Betrieb	Betriebsteile	Arbeitnehmende	Umsetzungsrate	Kosten			Umsetzungsrate	Kosten		
						Bisher	Neu	Differenz		Bisher	Neu	Differenz
250+	>0.5%	mit	495	271'000	80%	20'000	18'000	-2'000	10%	14'000	12'800	-1'200
		ohne	55	30'000	70%	4'800	4'800	0	10%	4'000	4'000	0
	≤0.5%	mit	125	68'000	80%	20'000	18'000	-2'000	10%	14'000	12'800	-1'200
		ohne	375	205'000	70%	4'800	4'800	0	10%	4'000	4'000	0
50-250	>0.5%	mit	3'375	382'000	40%	10'000	9'000	-1'000	40%	7'200	6'600	-600
		ohne	375	42'000	30%	3'000	3'000	0	30%	2'600	2'600	0
	≤0.5%	mit	975	110'000	40%	10'000	9'000	-1'000	40%	7'200	6'600	-600
		ohne	2'925	331'000	30%	3'000	3'000	0	30%	2'600	2'600	0
10-50	>0.5%	mit	15'030	458'000	20%	5'000	4'500	-500	40%	3'700	3'400	-300
		ohne	1'670	51'000	10%	1'800	100	-1'700	30%	1'600	500	-1'100
	≤0.5%	mit	2'400	73'000	20%	5'000	4'500	-500	40%	3'700	3'400	-300
		ohne	13'600	415'000	10%	1'800	100	-1'700	30%	1'600	500	-1'100
5-10	>0.5%	mit	18'000	181'000	10%	3'000	1'200	-1'800	40%	2'000	1'100	-900
		ohne	2'000	20'000	10%	1'200	100	-1'100	20%	1'000	300	-700
	≤0.5%	mit	2'500	25'000	10%	3'000	1'200	-1'800	40%	2'000	1'100	-900
		ohne	22'500	227'000	10%	1'200	100	-1'100	20%	1'000	300	-700
0-5	>0.5%	mit	63'000	113'000	10%	2'400	1'200	-1'200	30%	1'800	1'100	-700
		ohne	7'000	12'000	10%	900	100	-800	10%	800	300	-500
	≤0.5%	mit	12'900	23'000	10%	400	1'200	800	30%	400	1'100	700
		ohne	245'100	438'000	10%	0	100	100	10%	200	300	100

\* Erläuterungen zur Tabelle: Siehe Abschnitt 5.1.



**Tabelle 5: Kosten und Nutzen der ASA-Richtlinie nach Betriebsgrössenklassen (Volks- und betriebswirtschaftliche Perspektive; bisherige vs. neue Richtlinie; in Mio. CHF pro Jahr)\***

Betriebsgrösse (Beschäftigtenzahl)	Anzahl Betroffene		Kosten			Nutzen			Differenz		
	Betriebssteile	Arbeitnehmende	durch administrativen Aufwand der Betriebe			durch Reduktion der Arbeitsunfälle			Unfallreduktion minus administrativer Aufwand		
			Bisher	Neu	Differenz	Bisher	Neu	Differenz	Bisher	Neu	Differenz
250+	1'050	575'000	12	11	-1	197 132	196 130	-2 -1	185 119	184 119	-1 0
50-250	7'650	865'000	35	33	-3	344 229	349 233	6 4	308 194	317 200	8 7
10-50	32'700	997'000	53	42	-11	341 227	340 227	0 0	287 174	298 185	11 11
5-10	45'000	453'000	30	13	-17	97 65	96 64	-1 -1	67 34	83 51	16 17
0-5	328'000	586'000	57	44	-13	52 35	67 45	15 10	-5 -23	23 0	28 23
<b>Total</b>	<b>414'400</b>	<b>3'476'000</b>	<b>189</b>	<b>143</b>	<b>-46</b>	<b>1'031</b> 687	<b>1'048</b> 699	<b>18</b> 12	<b>842</b> 498	<b>905</b> 556	<b>63</b> 57

\* Die Resultate zur volkswirtschaftlichen Perspektive sind in Fettdruck wiedergegeben, jene zur betriebswirtschaftlichen Perspektive in Schrägschrift. In der Kategorie *Kosten durch administrativen Aufwand der Betriebe* wurde aufgrund geringerer volkswirtschaftlicher Externalitäten nicht zwischen einer volkswirtschaftlichen und einer betriebswirtschaftlichen Perspektive differenziert. Die Resultate beziehen sich jeweils auf die Summe der Betriebe innerhalb der entsprechenden Betriebskategorie. Vgl. auch die Erläuterungen zu den Tabellen im Abschnitt 5.1. Aufgrund von Rundungsdifferenzen sind bei den Resultaten geringe Abweichungen möglich.

**Kleinstbetriebe mit unter 5 Beschäftigten:** Interessant ist eine gleichzeitige Aufschlüsselung sowohl nach Betriebsgrösse wie auch Risikoklassen bei den Kleinstbetrieben (vgl. Tabelle 7, S. 43). Dies deswegen, weil eine Aufschlüsselung hier (im Unterschied zu den Klein-, Mittel- und Grossbetrieben) teilweise signifikante Unterschiede zwischen den einzelnen Subkategorien enthüllt. Der wohl auffälligste Gegensatz findet sich innerhalb der Betriebe mit weniger als 5 Beschäftigten. Hier wurden die 70'000 Betriebe mit einem Prämienatz von über 0.5% um 44% entlastet (neu 28 statt 50 Mio. Franken administrativer Aufwand). Pro Betrieb sank die geschätzte Belastung je nach Subkategorie von zuvor 800-2400 Franken auf noch 100-1200 Franken.<sup>59</sup> Hingegen haben die verbleibenden Betriebe (jene mit einem geringeren Prämienatz) einen administrativen Mehraufwand von knapp 130% zu tragen (neu 16 statt 7 Mio. Franken). Pro Betrieb wuchs der Aufwand je nach Subkategorie von zuvor 0-400 Franken auf neu 100-1200 Franken.

**Kleinstbetriebe mit 5-10 Beschäftigten:** Radikale Entlastungen kommen hier bei Betrieben ohne besondere Gefahren zustande. Gemäss den Abschätzungen wird die Belastung pro Betrieb je nach Subkategorie von zuvor 1000-1200 Franken auf lediglich 100-300 Franken gesenkt. Aber auch bei Betrieben mit besonderen Gefahren resultieren relativ starke Kostensenkungen von zuvor 2000-3000 Franken auf danach noch 1100-1200 Franken.

**Kleinbetriebe:** Bei den Kleinbetrieben (10-50 Beschäftigte) ohne besondere Gefahren sinkt die Belastung ähnlich radikal wie bei den entsprechenden Kleinstbetrieben mit 5-10 Beschäftigten (von 1600-1800 Franken auf 100-500 Franken). Bei den Betrieben mit besonderen Gefahren beträgt die Reduktion jedoch lediglich rund 10% (von 3700-5000 Franken 3400-4500 Franken).

<sup>59</sup> Zu allen Angaben bzgl. der administrativen Kosten pro Betrieb vgl. Tabelle 2 (S. 36). Nebst den 20 Betriebskategorien wird dabei auch noch die Umsetzung mit bzw. ohne überbetriebliche Lösung unterschieden.

**Tabelle 6: Kosten und Nutzen der ASA-Richtlinie nach Risikoklassen (Volks- und betriebswirtschaftliche Perspektive; bisherige vs. neue Richtlinie; in Mio. CHF pro Jahr)\***

Prämiensatz	Besondere Gefahren	Anzahl Betroffene		Kosten			Nutzen			Differenz		
		Betriebs- teile	Arbeit- nehmende	durch administrativen Aufwand der Betriebe			durch Reduktion der Arbeitsunfälle			Unfallreduktion minus administrativer Aufwand		
				Bisher	Neu	Differenz	Bisher	Neu	Differenz	Bisher	Neu	Differenz
>0.5%	mit	99'900	1'405'000	138	101	-37	660	657	-3	522	556	34
	ohne	11'100	156'000	4	2	-2	26	26	0	22	24	2
≤0.5%	mit	18'900	300'000	20	21	1	137	142	4	118	121	3
	ohne	284'500	1'615'000	27	20	-8	207	224	17	180	204	24
<b>Total</b>		<b>414'400</b>	<b>3'476'000</b>	<b>189</b>	<b>143</b>	<b>-46</b>	<b>1'031</b>	<b>1'048</b>	<b>18</b>	<b>842</b>	<b>905</b>	<b>63</b>
							687	699	12	498	556	57

\* Erläuterungen zur Tabelle: Vgl. Tabelle 5 sowie Abschnitt 5.1. Aufgrund von Rundungsdifferenzen sind bei den Resultaten geringe Abweichungen möglich.

**Mittel- und Grossbetriebe:** Auch bei den Mittel- und Grossbetrieben mit besonderen Gefahren ergeben sich geschätzte Einsparungen von rund 10% (Kostenreduktion je nach Kategorie von 7200-20'000 Franken auf 6600-18'000 Franken). Mit keinen Kostensenkungen können jedoch Mittel- und Grossbetriebe ohne besondere Gefahren rechnen. Hier werden die durchschnittlichen administrativen Kosten je nach Kategorie auf gleichbleibend zwischen 2600 und 4800 Franken eingeschätzt.

### 5.3 Nutzen durch Reduktion der Arbeitsunfälle

**Kosten von Arbeitsunfällen:** Die jährlichen UVG-Kosten für Arbeitsunfälle betragen rund 1.5 Mrd. Franken (vgl. Abschnitt 2.2). Die betriebswirtschaftlichen und volkswirtschaftlichen Gesamtkosten unter Einschluss der UVG-Kosten werden auf ein zweifaches bzw. dreifaches dieses Betrags eingeschätzt, und dürften damit eine Grössenordnung von 3 bzw. 4.5 Mrd. Franken erreichen. Für die volkswirtschaftliche Perspektive entspricht dies 1% des Bruttoinlandproduktes der Schweiz.

**Globale Kostenreduktion durch Arbeitssicherheits-Aktivitäten:** Im Durchschnitt über alle Betriebskategorien resultiert aus den Abschätzungen, dass die Anstrengungen im Zusammenhang mit der Umsetzung der ASA-Richtlinie schon bisher und bei gleichbleibender Umsetzungsrate in den Betrieben auch in Zukunft im Durchschnitt die Anzahl sowie die Kosten von Arbeitsunfällen in der Schweiz um gegen einen Viertel (23%) reduziert haben bzw. reduzieren werden. Der volkswirtschaftliche Nutzen durch die Reduktion der Unfallkosten im Zusammenhang mit der Anwendung der ASA-Richtlinie bleibt gemäss den Modellrechnungen damit praktisch unverändert bei etwas mehr als 1 Mrd. Franken jährlich. Aus betriebswirtschaftlicher Perspektive beträgt dieser Nutzen zwei Drittel davon oder rund 700 Mio. Franken.

**Tabelle 7: Kosten und Nutzen der ASA-Richtlinie nach Betriebsgrössen- und Risikoklassen (Volks- und betriebswirtschaftliche Perspektive; bisherige vs. neue Richtlinie; in Mio. CHF pro Jahr)\***

Betriebskategorie			Anzahl Betroffene		Kosten durch administrativen Aufwand der Betriebe			Nutzen durch Reduktion der Arbeitsunfälle			Differenz Unfallreduktion minus administrativer Aufwand		
Betriebsgrösse (Beschäftigtenzahl)	BUV-Prämiensatz	Besondere Gefahren im Betrieb	Betriebsstelle	Arbeitnehmende	Bisher	Neu	Differenz	Bisher	Neu	Differenz	Bisher	Neu	Differenz
250+	>0.5%	mit	495	271'000	9	8	-1	114 76	113 75	-1 -1	106 68	105 68	0 0
		ohne	55	30'000	0	0	0	7 5	7 5	0 0	7 4	7 4	0 0
	≤0.5%	mit	125	68'000	2	2	0	29 19	29 19	0 0	27 17	27 17	0 0
		ohne	375	205'000	1	1	0	47 32	47 31	0 0	46 30	46 30	0 0
50-250	>0.5%	mit	3'375	382'000	23	21	-2	198 132	202 135	4 3	175 109	181 114	7 5
		ohne	375	42'000	1	1	0	10 7	10 7	0 0	9 6	9 6	0 0
	≤0.5%	mit	975	110'000	7	6	-1	57 38	58 39	1 1	50 31	52 33	2 1
		ohne	2'925	331'000	5	5	0	79 52	79 52	0 0	74 47	74 47	0 0
10-50	>0.5%	mit	15'030	458'000	37	34	-3	247 165	247 165	0 0	210 128	213 131	3 3
		ohne	1'670	51'000	1	0	-1	6 4	6 4	0 0	5 3	6 4	1 1
	≤0.5%	mit	2'400	73'000	6	5	-1	40 26	40 26	0 0	34 20	34 21	1 1
		ohne	13'600	415'000	9	2	-7	48 32	47 32	0 0	39 23	45 29	7 7
5-10	>0.5%	mit	18'000	181'000	20	10	-10	65 43	63 42	-2 -1	45 24	53 32	8 8
		ohne	2'000	20'000	1	0	-1	2 1	2 1	0 0	1 1	2 1	1 1
	≤0.5%	mit	2'500	25'000	3	1	-1	9 6	9 6	0 0	6 3	7 4	1 1
		ohne	22'500	227'000	7	2	-6	21 14	22 15	1 1	14 7	21 13	7 6
0-5	>0.5%	mit	63'000	113'000	49	28	-21	36 24	31 21	-4 -3	-13 -25	3 -7	17 18
		ohne	7'000	12'000	1	0	-1	1 1	1 1	0 0	0 -1	1 0	1 1
	≤0.5%	mit	12'900	23'000	2	6	4	3 2	6 4	4 2	1 0	1 -2	0 -1
		ohne	245'100	438'000	5	10	5	13 8	28 19	16 11	8 4	19 9	11 6
<b>Total</b>			<b>414'400</b>	<b>3'476'000</b>	<b>189</b>	<b>143</b>	<b>-46</b>	<b>1'031</b> 687	<b>1'048</b> 699	<b>18</b> 12	<b>842</b> 498	<b>905</b> 556	<b>63</b> 57

\* Erläuterungen zur Tabelle: Vgl. Tabelle 5 sowie Abschnitt 5.1. Aufgrund von Rundungsdifferenzen sind bei den Resultaten geringe Abweichungen möglich.

**Veränderung der Kosten in einzelnen Betriebskategorien:** Über Rundungsdifferenzen hinausgehende substantielle Veränderungen ergeben sich einzig bei Kleinstbetrieben. Hier werden aus volkswirtschaftlicher Perspektive Gewinne von jährlich rund 15 Mio. Franken (aus betriebswirtschaftlicher Perspektive 10 Mio. Franken) erwartet, was einer Steigerung um mehr als einem Viertel entspricht. Diese Schätzungen ergeben sich im wesentlichen dadurch, dass auch die zuvor von der Richtlinie explizit ausgenommenen 260'000 Betriebe mit weniger als fünf Beschäftigten und einem Prämiensatz von höchstens 0.5% an ihre Verpflichtungen im übergeordneten Recht erinnert werden, während ca. 13'000 dieser Betriebe – nämlich jene mit besonderen Gefahren – neu zum ASA-Beizug verpflichtet sind (vgl. Abschnitt 3.3).

**Kritische Diskussion:** Dass bei den Kleinstbetrieben trotz wesentlicher administrativer Entlastung die Unfallkosten unter der neuen Richtlinie leicht reduziert werden können, mutet zunächst etwas optimistisch an. Grundlage dafür ist jedoch die Einschätzung, dass die nun reduzierten Dokumentationsanforderungen als solche – im Gegensatz zu den unveränderten substantiellen Anforderungen – die Arbeitssicherheit nicht direkt beeinflussen. Überdies wurden bei der Einschätzung des Stundenaufwands die neuen effizienzsteigernden Hilfsmittel für KMU einbezogen, welche von der EKAS parallel zur Revision ausgearbeitet wurden.<sup>60</sup>

#### 5.4 Differenz zwischen Nutzen und Kosten ("Nettonutzen")

**Vorbemerkung:** In den Tabellen mit den Resultaten wird in einer separaten Spalte auch die Differenz zwischen den berechneten Kosten- und Nutzenkomponenten ausgewiesen. Genauer genommen geht es hier um die Differenz zwischen den im Zusammenhang mit der Umsetzung der ASA-Richtlinie entstehenden volks- bzw. betriebswirtschaftlichen Kosteneinsparungen durch die Reduktion der Arbeitsunfälle einerseits und den Kosten durch den administrativen Aufwand in den Betrieben andererseits. Vereinfachend wird diese Differenz im vorliegenden Bericht öfters als der "Nettonutzen" der ASA-Richtlinie bezeichnet. Es muss an dieser Stelle daher nochmals mit Nachdruck daran erinnert werden, dass der Begriff "Nettonutzen" wichtige Kosten- und Nutzenkomponenten im Zusammenhang mit der Umsetzung der ASA-Richtlinie nicht berücksichtigt.<sup>61</sup> Ein abschliessendes Gesamturteil zu volkswirtschaftlichen Gesamtkosten und -nutzen müsste solche Faktoren miteinbeziehen.

**"Nettonutzen" insgesamt und nach Betriebsgrössenklassen:** Die Differenz zwischen den jährlichen volkswirtschaftlichen Kosteneinsparungen bei den Arbeitsunfällen einerseits und den verursachten administrativen Kosten andererseits ("Nettonutzen") steigt mit der Revision der ASA-Richtlinie gemäss den Modellrechnungen insgesamt um mehr als 60 Mio. Franken auf über 900 Mio. Franken. Aus der betriebswirtschaftlichen Perspektive steigt der "Nettonutzen" um etwas weniger als 60 Mio. Franken auf rund 550 Mio. Franken. Je kleiner die Betriebe, desto mehr steigt der volkswirtschaftliche "Nettonutzen" in der entsprechenden Kategorie, wie die folgenden Zahlen zeigen (in Klammern die entsprechenden Werte für die betriebswirtschaftliche Perspektive). Bei den Grossunternehmen bleibt der "Nettonutzen" stabil bei gut 180 Mio. Franken (120 Mio. Franken). Bei den mittleren Unternehmen steigt er um rund 2.5% (3%) auf knapp 320 Mio. Franken (200 Mio. Franken). Bei den Kleinbetrieben kann eine Zunahme des "Nettonutzens" um 4% (6%) auf 300 Mio. Franken (185 Mio. Franken) verzeichnet werden. Bei den Kleinstbetrieben mit 5-10 Beschäftigten nimmt er um knapp 25% (50%) auf mehr als 80 Mio. Franken (50 Mio. Franken) zu. Bei den Kleinstbetrieben mit weniger als 5 Beschäftigten schliesslich kommt nach der Revision ein volkswirtschaftlicher Nettogewinn von gut 20 Mio. Franken zustande, wo vorher ein Nettoverlust von 5 Mio. Franken entstand. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht werden mit der Revision zumindest die bisherigen Nettoverluste von über 20 Mio. Franken vermieden, ohne dass allerdings ein Nettogewinn entsteht.<sup>62</sup>

<sup>60</sup> Vgl. EKAS 2007. Vgl. auch "Hilfsmittel für kleinere Betriebe" im Abschnitt 7.5 dieses Berichts.

<sup>61</sup> Vgl. "Ausgeklammerte Faktoren" weiter unten in diesem Abschnitt sowie "Caveat" zum Schluss von Abschnitt 4.1.

<sup>62</sup> Die Resultate zum Nettonutzen nach Risikoklassen sowie die entsprechenden detaillierten Resultate für alle zwanzig untersuchten Betriebskategorien (vgl. Tabelle 6, S. 42, und Tabelle 7, S. 43) werden hier aus Platzgründen nicht im Einzelnen kommentiert.

**Ausgeklammerte Faktoren:** Im Zusammenhang mit dem Wirkungsmodell (vgl. Abbildung 3, S. 32) wurden die betrieblichen Sachinvestitionen in die Arbeitssicherheit und der Nutzen aus der Reduktion arbeitsassoziierter Gesundheitsschäden als die wohl wichtigsten aus dem Modell ausgeklammerten Faktoren bezeichnet. Zu erwähnen wäre in diesem Zusammenhang auch noch das durch Arbeitsunfälle und arbeitsassoziierte Gesundheitsschäden verursachte menschliche Leid, das kaum korrekt quantifiziert und noch weniger monetarisiert werden kann. Zu einigen dieser ausgeklammerten Faktoren können allerdings aus der Untersuchung einige indirekte Schlussfolgerungen gezogen werden. So kann man aufgrund der soeben präsentierten Zahlen zum "Nettonutzen" etwa zum Schluss gelangen, dass die Sachinvestitionen in die Arbeitssicherheit in der Schweiz nach der Revision der ASA-Richtlinie die Höhe von jährlich 900 Mio. Franken (oder 0.2% des Bruttoinlandproduktes) erreichen dürften, ehe sie zusammen mit den administrativen Kosten den Nutzen der Richtlinie übersteigen würden. Mit dem Einbezug eingesparter volkswirtschaftlicher Kosten für arbeitsassoziierte Gesundheitsschäden dürfte dieser Betrag noch entsprechend höher ausfallen. Dasselbe gilt auch für den Einbezug menschlichen Leidens.

**Nutzen im Bereich arbeitsassoziierte Gesundheitsschäden:** Zu den Gesamtkosten arbeitsassoziierter Gesundheitsschäden in der Schweiz gibt es kaum verlässliche Zahlen. Die volkswirtschaftlichen Kosten arbeitsassoziierter Gesundheitsschäden werden teilweise aber als noch bedeutsamer als jene der Arbeitsunfälle eingeschätzt.<sup>63</sup> Bei einer vorsichtigen Grobschätzung ohne weitergehende Abklärungen kann davon ausgegangen werden, dass die Anwendung der ASA-Richtlinie in der Schweiz das Potential hat, die Kosten arbeitsassoziierter Gesundheitsschäden um einen dreistelligen Millionenbetrag zu verringern.<sup>64</sup> Die Obergrenze grosszügigerer Schätzungen könnte dabei allerdings auch die Milliarden-grenze überschreiten. Dies setzt allerdings voraus, dass die Richtlinie bei der Verringerung arbeitsassoziierter Gesundheitsschäden eine Wirksamkeit entwickelt, welche der geschätzten Wirksamkeit bei der Verringerung der Arbeitsunfälle nicht wesentlich nachsteht.

**Versuch eines volkswirtschaftlichen Gesamturteils:** Sollten die Sachinvestitionen der Unternehmen in die Arbeitssicherheit im engeren Sinne unter 1 Mrd. Franken jährlich liegen, fällt die volkswirtschaftliche Gesamtbilanz der Anwendung der ASA-Richtlinie in der Schweiz mit einiger Wahrscheinlichkeit positiv aus. Bei Einbezug arbeitsassoziierter Gesundheitsschäden dürften diese Investitionen möglicherweise eine Höhe von zwischen 1 und 2 Mrd. Franken erreichen, ohne dass die Gesamtbilanz negativ ausfiele. Es wird nicht davon ausgegangen, dass diese Beträge bezüglich der Sachinvestitionen in die Arbeitssicherheit tatsächlich erreicht werden. Es kann daher vermutet werden, dass die ASA-Richtlinie sowohl vor wie auch nach der Revision im Zusammenspiel mit dem entsprechenden übergeordneten Recht insgesamt einen positiven volkswirtschaftlichen Gesamtnutzen geschaffen hat bzw. weiterhin schafft. Dies muss aber nicht notwendigerweise für alle Betriebskategorien gelten. Während bei kleinen, mittleren und grossen Unternehmen ein positiver volkswirtschaftlicher Gesamtnutzen im eben erläuterten Sinne vermutet werden darf, kann dies bei den Kleinstunternehmen nicht mit Sicherheit gesagt werden. Insbesondere bei den Kleinstbetrieben mit unter 5 Beschäftigten bleibt der volkswirtschaftliche "Nettonutzen" (Differenz Unfallkosten-Einsparung minus administrativer Aufwand) gemäss den vorliegenden Abschätzungen trotz Verbesserungen auf einem Niveau, der kaum genügende Sachinvestitionen in die Arbeitssicherheit zulässt, ohne dass die Gesamtbilanz in den negativen Bereich zu kippen droht.<sup>65</sup>

<sup>63</sup> Die schon in Fussnote Nr. 24 (S. 20) erwähnte Schätzung aus dem Jahr 2001 beziffert die Kosten arbeitsassoziierter Erkrankungen in der Schweiz auf jährlich zwischen 6 und 12 Mrd. Franken (was ca. 1¼ - 2½ Prozent des Bruttoinlandproduktes entsprechen würde). Dies aufgrund von Analogien zu entsprechenden Schätzungen für Dänemark. Vgl. Conférence romande et tessinoise des offices cantonaux de protection des travailleurs 2001, S. IV.

<sup>64</sup> Die Ursachen von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und weiteren arbeitsassozierten Gesundheitsschäden sind in vielen Fällen überlappend (Beispiel: Besondere Gefährdungen durch manuelles Bewegen von Lasten, ungünstige Körperhaltungen und -bewegungen gemäss Anhang 1 der revidierten ASA-Richtlinie). Daher ergeben sich bei der Verhütung Synergien. Weder die VUV noch die ASA-Richtlinie oder die Branchenlösungen gehen von einer strikten Trennung zwischen Unfallverhütung und allgemeinem Gesundheitsschutz aus (vgl. beispielsweise Art. 5 VUV, wo im Zusammenhang mit Vorschriften zu persönlichen Schutzausrüstungen von "Unfall- und Gesundheitsgefahren" die Rede ist).

<sup>65</sup> Die Schwierigkeiten, bei kleineren Betrieben mit demselben Aufwand dasselbe Schutzniveau wie bei grösseren Betrieben zu erreichen, beschränken sich nicht auf den Bereich der Arbeitssicherheit. Die Frage, nach welchen Kriterien die Ressourcen zur Verbesserung des Schutzniveaus eingesetzt werden sollen, kann und soll an dieser Stelle weder ausdiskutiert noch beantwortet werden. Konkret besteht folgendes Dilemma: Gleiches Schutzniveau für alle Arbeitnehmenden, auch wenn dabei mit den

## 6 Sensitivitätsanalyse: Alternative Szenarien

Im Rahmen einer einfachen Sensitivitätsanalyse wird in diesem Kapitel geprüft, wie die Resultate auf Variationen bei den Abschätzungen zu einzelnen Faktoren reagieren. Dies führt zu einer Reihe alternativer Szenarien, welche das Bild über das zuvor vorgestellte (und als am plausibelsten eingeschätzten) Referenzszenario hinaus erweitern. Im verwendeten Excel-Modell konnten die Resultate zu alternativen, auf modifizierten Abschätzungen und Annahmen beruhenden Szenarien leicht berechnet werden.

### 6.1 Annahmen zu den einzelnen Szenarien

**Vorbemerkungen:** Im Folgenden werden vier "pessimistische" sowie vier "optimistische" Szenarien vorgestellt, bei denen jeweils einzelne Abschätzungen aus dem Referenzszenario variiert werden. Einige der pessimistischen Szenarien haben ein entsprechendes optimistisches Pendant und umgekehrt (Szenarien 2a und 2b sowie 4a und 4b). Bei anderen Szenarien ist dies nicht der Fall, weil vor allem Abweichungen in eine Richtung plausibel sind und daher vorrangig untersucht wurden (Szenarien 3, 5, 6a und 6b). Das im vorhergehenden Kapitel vorgestellte Referenzszenario wird als Szenario 1 bezeichnet und bei der Darstellung der Resultate (Tabelle 8, S. 49) zum besseren Vergleich ebenfalls mit einbezogen. Zu beachten ist, dass sich die Bezeichnungen "pessimistisch" und "optimistisch" auf die jeweiligen Kosten und Nutzen der bisherigen sowie der revidierten Richtlinie beziehen, und nicht auf die Differenz zwischen der bisherigen und der revidierten Richtlinie. Das "pessimistische" Szenario 2a etwa führt im Vergleich zum Referenzszenario zwar zu höheren geschätzten Gesamtkosten sowohl bei der bisherigen wie auch bei der revidierten Richtlinie, aber dementsprechend auch zu höheren geschätzten Einsparungen durch die Revision der Richtlinie. Das umgekehrte gilt für das "optimistische" Szenario 2b.

**Szenario 2a (pessimistisch):** In diesem Szenario wird der *Stundenaufwand* der Betriebe zur Umsetzung ihrer Verpflichtungen *um einen Drittel (33%) höher* angesetzt als im Referenzszenario. Dies gilt sowohl für den Stundenaufwand unter der bisherigen wie auch der revidierten Richtlinie.

**Szenario 2b (optimistisch):** Dieses Szenario ist das optimistische Gegenstück zum Szenario 2a. Der *Stundenaufwand* der Betriebe wird hier *um einen Drittel (33%) niedriger* angesetzt als im Referenzszenario.

**Szenario 3 (pessimistisch):** Bei diesem Szenario wird im Unterschied zum Referenzszenario mit hohem "Overhead"-Kosten gerechnet. Daher wird ein *Stundenansatz von 150 Franken* (statt 50 Franken) angenommen.<sup>66</sup>

**Szenario 4a (pessimistisch):** Dieses Szenario schätzt den *Rückgang der Arbeitsunfälle durch die Anwendung des ASA-Systems* ("Unfallreduktionsrate", "Wirksamkeit der Richtlinie") *um einen Drittel (33%) geringer* ein, als dies beim Referenzszenario der Fall ist.<sup>67</sup>

**Szenario 4b (optimistisch):** Dieses Szenario ist das optimistische Pendant zum Szenario 4a. Der *Rückgang der Arbeitsunfälle* wird hier *um einen Drittel (33%) höher* eingeschätzt als beim Referenzszenario.

---

verfügbaren Ressourcen die Anzahl der verhinderten Unfälle nicht maximiert werden kann – oder Maximierung der Anzahl der mit den verfügbaren Ressourcen verhinderten Unfälle, auch wenn dabei unterschiedliche Schutzniveaus in Kauf genommen werden müssen? Das Dilemma ist vor allem ethischer Natur und wirft eventuell gar grundrechtliche Fragen auf (Recht auf gleiche Mindeststandards beim Schutzniveau vs. Minimierung der Gesamtschäden über alle Branchen hinweg). Man darf allerdings vermuten, dass die Toleranz für unterschiedliche Schutzniveaus zwischen unterschiedlichen Branchen (z.B. Forstarbeit vs. Büroarbeit) wohl stärker ausgeprägt ist als die Toleranz für unterschiedliche Schutzniveaus zwischen unterschiedlichen Betriebsgrößenklassen.

<sup>66</sup> Es bleibt festzuhalten, dass die Annahme von hohem "Overhead"-Kosten (in diesem Fall über 200%) nicht dem üblichen Vorgehen bei der Messung der Bürokratiekosten (etwa im Rahmen des sogenannten "Standard-Kosten-Modells") entspricht.

<sup>67</sup> Beispiel: Statt mit einem durch die Anwendung der ASA-Richtlinie bedingten Rückgang der Arbeitsunfälle um 30% wird in einer bestimmten Betriebskategorie mit einem Rückgang von lediglich 20% gerechnet. Dies bedeutet *relativ zur vorherigen Unfallreduktionsrate* von 30% einen Rückgang von 33%.

**Szenario 5 (pessimistisch):** Ähnlich wie bei den Szenarien 4a und 4b wird bei diesem Szenario die Unfallreduktionsrate variiert. Im Unterschied zu den beiden genannten Szenarien geht das Szenario 5 aber davon aus, dass die Unfallreduktionsrate *nur bei der revidierten Richtlinie* um einen Fünftel (20%) geringer ausfällt als im Referenzszenario eingeschätzt.<sup>68</sup> Dieses Szenario dient somit dazu, die Wirkungen abzuschätzen, falls die administrative Entlastung bei der revidierten Richtlinie zu einer geringeren Wirksamkeit bezüglich der Unfallreduktion führen sollte.<sup>69</sup>

**Szenario 6a (optimistisch-hypothetisch):** Hier werden die Resultate für den Fall berechnet, dass die Umsetzungsrate nach der Revision der ASA-Richtlinie auf 100% steigen sollte (während die Abschätzungen zur Umsetzung der bisherigen Richtlinie nicht modifiziert werden). Dieses Szenario wird zwar im Moment als eher hypothetisch eingeschätzt. Es wird hier aber deswegen miteinbezogen, weil damit das theoretische Potential einer vollständigen Umsetzung aufgezeigt werden kann.<sup>70</sup>

**Szenario 6b (optimistisch):** Im Unterschied zum Szenario 6a geht dieses Szenario von einer Verbesserung der Umsetzung in einer durchaus denkbaren Grössenordnung aus. Konkret wurde angenommen, dass nach der Revision mittelfristig zusätzlich jeder Dritte noch verbleibende Betrieb, der die bisherige Richtlinie nicht angewendet hat, die neue Richtlinie anwenden wird.<sup>71</sup>

## 6.2 Kombination zu "worst case" und "best case" Szenarien

**Vorbemerkungen:** Sowohl die Annahmen der pessimistischen wie auch der optimistischen Szenarien wurden zu einem "worst case" bzw. "best case" Szenario kombiniert (hier zunächst in Anführungszeichen gesetzt, weil theoretisch aus noch weitergehend modifizierten Annahmen durchaus noch schlechtere bzw. bessere Szenarien konstruierbar sind). Zu präzisieren ist, dass sich die Wertung als *best case* bzw. *worst case* auf den Gesamtnutzen der bisherigen sowie der revidierten Richtlinie bezieht (siehe zweit- bzw. drittletzte Spalte in Tabelle 8, S. 49) und nicht auf den Nettonutzen der Revision (d.h. auf die Differenz zwischen der bisherigen und der revidierten Richtlinie; siehe letzte Spalte in Tabelle 8). Die Bedeutung dieser beiden Szenarien muss allerdings aufgrund ihrer geringeren Wahrscheinlichkeit gegenüber den übrigen Szenarien relativiert werden.

**Szenario 7a (worst case):** Dieses Szenario kombiniert die Variationen, welche in den (pessimistischen) Szenarien 2a, 3, 4a und 5 untersucht wurden. Im Unterschied zum Referenzszenario wird beim *worst case* Szenario also angenommen, dass der Stundenaufwand um einen Drittel höher ausfällt, der Stundenansatz statt bei 50 Franken bei 150 Franken liegt, die Wirksamkeit der Richtlinie bzgl. Unfallrückgang um einen Drittel niedriger liegt und sich zudem diese Wirksamkeit mit der revidierten Richtlinie noch um einen Fünftel verringert.<sup>72</sup>

**Szenario 7b (best case):** Dieses Szenario kombiniert die Variationen aus den Szenarien 2b, 4b und 6b.<sup>73</sup> Es wird also angenommen, dass der Stundenaufwand gegenüber dem Referenzszenario um einen Drittel geringer und der Rückgang der Arbeitsunfälle um einen Drittel höher ausfällt. Ebenfalls angenommen wird, dass jeder Dritte der bisher noch säumigen Betriebe die revidierte Richtlinie neu ebenfalls anwenden wird.

<sup>68</sup> Beispiel: Unfallreduktionsrate von 20% (neue Richtlinie) statt 25% (bisherige Richtlinie), d.h. *relativer Rückgang der Unfallreduktionsrate* um 20%.

<sup>69</sup> Es muss in diesem Zusammenhang allerdings betont werden, dass im Rahmen der Abschätzungen eine gleichbleibende Wirksamkeit der Richtlinie als plausibler eingeschätzt wurde.

<sup>70</sup> Bei diesem Szenario sowie beim nachfolgenden Szenario 6b wurde angenommen, dass die anteilmässige Verteilung von überbetrieblichen und individuellen Lösungen zur Umsetzung der ASA-Richtlinie gleich bleibt wie im Referenzszenario.

<sup>71</sup> Beispiel: Umsetzungsrate von neu 80% statt bisher 70% (womit die Rate der noch säumigen Betriebe von 30% um einen Drittel auf 20% sinkt).

<sup>72</sup> Bei dieser Reduktion der Wirksamkeit um weitere 20% (gemäss Szenario 5) wurde die schon um 33% verringerte Wirksamkeit (gemäss Szenario 4a) als Basis genommen. Daraus ergibt sich gegenüber dem Referenzszenario bei der revidierten Richtlinie eine insgesamt um 46% reduzierte Wirksamkeit.

<sup>73</sup> Von den beiden sich gegenseitig ausschliessenden optimistischen Szenarien zur Umsetzungsrate (6a und 6b) wurde also das weniger hypothetische Szenario (6b) berücksichtigt.

### 6.3 Resultate zu den einzelnen Szenarien

**Vorbemerkungen:** Die Gesamtergebnisse zu den einzelnen Szenarien (inklusive *best case* und *worst case*) sind in Tabelle 8 (S. 49) dargestellt. Dabei wird aus Platzgründen nicht zwischen einzelnen Betriebskategorien unterschieden. Die nach Betriebsgrössenklassen aufgegliederten detaillierten Resultate zu den alternativen Szenarien finden sich jedoch in Tabelle 10 (S. 73) im Anhang zu diesem Bericht. Diese Resultate werden hier nicht im Einzelnen diskutiert. Stattdessen sollen besonders signifikante Ergebnisse zu den einzelnen Szenarien kurz hervorgehoben werden. Die Resultate zum *worst case* und zum *best case* Szenario werden zum Schluss separat präsentiert, da sie sich nicht der Untersuchung einzelner Einflussfaktoren zuordnen lassen. Die Reihenfolge bei der Präsentation der Einflussfaktoren folgt in etwa deren Wichtigkeit. Die im folgenden präsentierten Zahlen beziehen sich auf die jährlichen Kosten und Nutzen aus volkswirtschaftlicher Perspektive.

**Umsetzungsrate:** Die untersuchten Verbesserungen bei der Umsetzungsrate führen zu verhältnismässig grossen Veränderungen. Dies nicht zuletzt deshalb, weil die Umsetzungsrate im Unterschied zu den weiter unten diskutierten Faktoren sowohl die Kosten- wie auch die Nutzenseite betrifft. So würden bei einer Umsetzungsrate von 100% nach der Revision (Szenario 6a) die administrativen Kosten um rund 100 Mio. Franken ansteigen, statt um gegen 50 Mio. Franken zu sinken. Im Gegenzug würde der Nutzen jedoch von gut 1 Mrd. Franken auf knapp 1.8 Mrd. Franken steigen. Der zusätzliche "Nettonutzen" (Unfallkosten-Einsparung minus administrative Kosten) beträgt gegenüber dem Referenzszenario knapp 600 Mio. Franken. Wenn nur jeder dritte noch säumige Betrieb neu die revidierte Richtlinie anwenden sollte (Szenario 6b), würden die administrativen Kosten stabil bleiben, während der Nutzen durch Unfallreduktion um immerhin rund 250 Mio. Franken ansteigen würde.

**Unfallreduktionsrate (Nutzenseite):** Ebenfalls nicht unwesentliche, aber naturgemäss auf die Nutzenseite beschränkte Wirkungen haben abweichende Annahmen zur Reduktion der Unfallhäufigkeit durch die Anwendung der ASA-Richtlinie. Bei einer um ein Drittel geringeren Wirksamkeit als im Referenzszenario (Szenario 4a) betrüge der Nutzen – sowohl bei der bisherigen als auch bei der revidierten Richtlinie – statt gut 1 Mrd. Franken lediglich noch rund 700 Mio. Franken. Bei der revidierten Richtlinie würde der "Nettonutzen" so von mehr als 900 Mio. Franken auf gut 550 Mio. Franken schrumpfen. Bei einer um ein Drittel verbesserten Unfallreduktionsrate (Szenario 4b) würde das Gegenteil passieren: Der Nutzen der bisherigen sowie der revidierten Richtlinie läge bei gegen 1.4 Mrd. Franken, der "Nettonutzen" bei der revidierten Richtlinie bei 1.25 Mrd. Franken. Beide Szenarien (4a und 4b) würden den "Nettonutzen der Revision" (Differenz "Nettonutzen" bisherige vs. "Nettonutzen" revidierte Richtlinie) gegenüber dem Referenzszenario jedoch nur um etwa 10% schwanken lassen und diesen damit nicht grundlegend verändern. Anders wäre dies bei der Annahme einer verringerten Wirksamkeit ausschliesslich bei der revidierten Richtlinie: Eine gegenüber der alten Richtlinie um 20% reduzierte Wirksamkeit der neuen Richtlinie würde den Nutzen aus Unfallreduktion um gegen 200 Mio. Franken schmälern. Als einziges sämtlicher untersuchter Szenarien würde dieses Szenario zu einem negativen Gesamtergebnis der Revision führen ("Nettonutzen" alte vs. neue Richtlinie von -146 Mio. Franken). Die Bedeutung dieser Resultate im Zusammenhang mit der Unfallreduktionsrate wird dadurch erhöht, dass die entsprechenden Abschätzungen mit grösserer Unsicherheit behaftet sind als die Abschätzungen zu den meisten anderen Einflussfaktoren (vgl. Abschnitt 4.2).



**Tabelle 8: Kosten und Nutzen der ASA-Richtlinie – Alternative Szenarien**  
(Volks- und betriebswirtschaftliche Perspektive; bisherige vs. neue Richtlinie; in Mio. CHF pro Jahr)\*

Szenario no.	Kosten			Nutzen			Differenz		
	durch administrativen Aufwand der Betriebe			durch Reduktion der Arbeitsunfälle			Unfallreduktion minus administrativer Aufwand		
	Bisher	Neu	Differenz	Bisher	Neu	Differenz	Bisher	Neu	Differenz
<i>Szenario 1 (realistisch)</i> Referenzszenario	189	143	-46	1'031	1'048	18	842	905	63
				<i>687</i>	<i>699</i>	<i>12</i>	<i>498</i>	<i>556</i>	<i>57</i>
<i>Szenario 2a (pessimistisch, Teil des "worst case")</i> Stundenaufwand 33% höher	245	184	-61	1'031	1'048	18	785	864	78
				<i>687</i>	<i>699</i>	<i>12</i>	<i>442</i>	<i>514</i>	<i>72</i>
<i>Szenario 2b (optimistisch, Teil des "best case")</i> Stundenaufwand 33% geringer	<u>133</u>	<u>102</u>	-31	1'031	1'048	18	898	946	48
				<i>687</i>	<i>699</i>	<i>12</i>	<i>554</i>	<i>597</i>	<i>42</i>
<i>Szenario 3 (pessimistisch, Teil des "worst case")</i> Stundenansatz 150 CHF statt 50 CHF	529	393	-137	1'031	1'048	18	501	655	154
				<i>687</i>	<i>699</i>	<i>12</i>	<i>158</i>	<i>306</i>	<i>149</i>
<i>Szenario 4a (pessimistisch, Teil des "worst case")</i> Rückgang der Arbeitsunfälle 33% geringer	189	143	-46	<u>690</u>	702	12	502	559	57
				<i>460</i>	<i>468</i>	<i>8</i>	<i>271</i>	<i>325</i>	<i>53</i>
<i>Szenario 4b (optimistisch, Teil des "best case")</i> Rückgang der Arbeitsunfälle 33% höher	189	143	-46	<u>1'371</u>	1'394	24	1'182	1'251	69
				<i>914</i>	<i>929</i>	<i>16</i>	<i>725</i>	<i>786</i>	<i>61</i>
<i>Szenario 5 (pessimistisch, Teil des "worst case")</i> Rückgang der Arbeitsunfälle bei Anwendung der revidierten Richtlinie um 20% geringer als bei Anwendung der bisherigen Richtlinie	189	143	-46	1'031	839	-192	842	695	-146
				<i>687</i>	<i>559</i>	<i>-128</i>	<i>498</i>	<i>416</i>	<i>-82</i>
<i>Szenario 6a (optimistisch-hypothetisch)</i> Umsetzungsrate steigt bei der revidierten RL auf 100%	189	292	<u>103</u>	1'031	<u>1'775</u>	<u>744</u>	842	1'483	<u>641</u>
				<i>687</i>	<i>1'183</i>	<i>496</i>	<i>498</i>	<i>891</i>	<i>393</i>
<i>Szenario 6b (optimistisch, Teil des "best case")</i> 33% der verbleibenden Betriebe ohne Umsetzung wenden neu die revidierte Richtlinie an	189	192	4	1'031	1'288	257	842	1'096	254
				<i>687</i>	<i>859</i>	<i>172</i>	<i>498</i>	<i>666</i>	<i>168</i>
<i>Szenario 7a ("worst case")</i> Kombination der untersuchten pessimistischen Szenarien (2a, 3, 4a, 5)	<u>698</u>	<u>516</u>	-182	<u>690</u>	<u>562</u>	-129	<u>-8</u>	<u>46</u>	53
				<i>460</i>	<i>375</i>	<i>-86</i>	<i>-238</i>	<i>-142</i>	<i>96</i>
<i>Szenario 7b ("best case")</i> Kombination der untersuchten optimistischen Szenarien (2b, 4b, 6b)	<u>133</u>	<u>139</u>	6	<u>1'371</u>	1'713	342	<u>1'238</u>	<u>1'574</u>	336
				<i>914</i>	<i>1'142</i>	<i>228</i>	<i>781</i>	<i>1'003</i>	<i>222</i>

\* Die Resultate zur volkswirtschaftlichen Perspektive sind stehen in Fettdruck, jene zur betriebswirtschaftlichen Perspektive in Schrägschrift. In der Kategorie *Kosten durch administrativen Aufwand der Betriebe* wurde aufgrund geringerer volkswirtschaftlicher Externalitäten nicht zwischen einer volkswirtschaftlichen und einer betriebswirtschaftlichen Perspektive differenziert. Die Resultate beziehen sich jeweils auf die Summe aller Betriebe. Bei den Zahlen zur volkswirtschaftlichen Perspektive wurden die im Vergleich aller Szenarien jeweils höchsten und niedrigsten Werte innerhalb der einzelnen Kategorien (Spalten) zur besseren Sichtbarkeit unterstrichen. Bei mehreren identischen Werten wurden jeweils alle entsprechenden Zahlen unterstrichen. Vgl. auch die einleitenden Erläuterungen zur Darstellung der Resultate in Tabellenform in Abschnitt 5.1.

**Stundenaufwand und Stundenansatz (Kostenseite):** Variationen bei Stundenaufwand und Stundenansatz haben eine etwas widersprüchliche Wirkung bei der Folgenabschätzung. Dies deswegen, weil mit höheren Werten sowohl die administrative Gesamtbelastung als auch die Einsparungen durch administrative Entlastung höher eingeschätzt werden müssen. Von den in diesem Zusammenhang untersuchten drei Szenarien (2a, 2b, 3) führt das Szenario 3 gegenüber dem Referenzszenario zu den stärksten Abweichungen. Die Annahme eines massiv höheren Stundenansatzes von 150 Franken statt 50 Franken (basierend auf hohen "Overhead"-Kosten) führt zu drastisch erhöhten Resultaten bei den administrativen Kosten (deutlich über 500 Mio. Franken statt knapp 200 Mio. Franken bei der bisherigen Richtlinie; knapp 400 Mio. Franken statt knapp 150 Mio. Franken bei der revidierten Richtlinie). Im Gegenzug hätte jedoch die administrative Entlastung durch die Revision einen Wert von gegen 150 Mio. Franken (statt weniger

als 50 Mio. Franken), während der "Nettonutzen" der Revision mehr als 150 Mio. Franken (statt lediglich gut 60 Mio. Franken) erreichen würde. Im Verhältnis zu den übrigen diskutierten Szenarien die geringsten Änderungen hätte eine Abweichung beim Stundenaufwand zur Folge. Ein gegenüber dem Referenzszenario um einen Drittel höherer (bzw. geringerer) Stundenaufwand hätte ungefähr entsprechende Auswirkungen auf der Kostenseite. Beim "Nettonutzen" (Unfallreduktion minus administrativer Aufwand) der bisherigen und der revidierten Richtlinie müssten Korrekturen in der Grössenordnung von 5% nach oben bzw. nach unten vorgenommen werden. Beim "Nettonutzen der Revision" ("Nettonutzen" revidierte Richtlinie minus "Nettonutzen" bisherige Richtlinie) würden die Abweichungen nach oben und unten immerhin knapp 25% erreichen. Selbst dies würde die Resultate jedoch nicht grundlegend modifizieren.

**Worst case Szenario:** Bei diesem Szenario sind die administrativen Kosten ASA-Richtlinie für die Unternehmen drei- bis viermal so hoch wie im Referenzszenario. Sie erreichen bei der bisherigen Richtlinie 700 Mio. Franken, sinken aber mit der Revision der Richtlinie um gegen 200 Mio. Franken auf etwas mehr als 500 Mio. Franken. Anders als beim Referenzszenario bleibt der Nutzen durch Unfallreduktion bei diesem Szenario nicht stabil, sondern sinkt mit der Revision von einem schon deutlich niedrigeren Niveau von knapp 700 Mio. Franken noch weiter ab (auf etwas mehr als 550 Mio. Franken). Der resultierende "Nettonutzen" (Unfallkosten-Einsparung minus administrativer Aufwand) war in diesem Szenario bei der bisherigen Richtlinie knapp negativ und steigt mit der Revision auf gegen 50 Mio. Franken an.

**Best case Szenario:** Aufgrund der angenommenen verbesserten Umsetzungsrate steigen bei diesem Szenario mit der Revision die administrativen Kosten leicht an (um ca. 4%). Dies allerdings ausgehend von einem im Vergleich zum Referenzszenario deutlich geringeren Niveau von etwas mehr als 130 Mio. Franken. Andererseits könnten in diesem Szenario mit der Revision der ASA-Richtlinie die Einsparungen durch die Reduktion der Arbeitsunfälle von unter 1.4 Mrd. Franken auf mehr als 1.7 Mrd. Franken gesteigert werden. Damit würde der "Nettonutzen" der Richtlinie (Unfallkosten-Einsparung minus administrative Kosten) um fast 350 Mio. Franken auf gegen 1.6 Mrd. Franken steigen.

## 6.4 Robustheit der Resultate

**Gesamturteil:** Der aufgrund des Modells errechnete "Nettonutzen" (Differenz Unfallkosten-Einsparung minus administrativer Aufwand) erweist sich insgesamt als relativ robust, wenn einzelne geschätzte Faktoren im Rahmen von alternativen Szenarien variiert werden (vgl. Tabelle 8, S. 49).<sup>74</sup> Dabei müssen allerdings einige Einschränkungen gemacht werden, die im Folgenden kurz aufgeführt werden sollen.

**"Nettonutzen" bisherige bzw. revidierte Richtlinie:** Im Vergleich zum Referenzszenario ergeben sich markante negative Abweichungen bei den pessimistischen Annahmen zum Stundenansatz sowie zur Wirksamkeit der Richtlinie (Unfallrückgang). Entsprechende positive Abweichungen treten bei der optimistischen Annahme zur Wirksamkeit der Richtlinie auf. Dies sowohl bei der bisherigen wie auch bei der revidierten Richtlinie (vgl. drittletzte bzw. zweitletzte Spalte in Tabelle 8). Ebenfalls markante positive Abweichungen ergeben sich bei der optimistisch-hypothetischen Annahme zur Verbesserung der Umsetzungsrate (Szenario 6a) und in geringerer Masse auch bei der entsprechenden optimistischen Annahme (Szenario 6b). Dies jedoch naturgemäss nur bei der revidierten Richtlinie, mit der die Verbesserung der Umsetzungsrate in Verbindung gebracht wird.

**"Nettonutzen der Revision":** Markante positive Abweichungen ergeben sich im Vergleich zum Referenzszenario beim "Nettonutzen der Revision" ("Nettonutzen" revidierte minus "Nettonutzen" bisherige Richtlinie; vgl. letzte Spalte in Tabelle 8), wenn optimistische Annahmen zur Umsetzungsrate (Szenarien 6a und 6b) oder – auf den ersten Blick etwas paradoxerweise – pessimistische Annahmen zum Stundenansatz (Szenario 3) getroffen werden. Ein Nettoverlust ergibt sich einzig (jedoch in

<sup>74</sup> Aus Platzgründen wird auf die zusätzliche separate Betrachtung der Kosten- und der Nutzenseite verzichtet (vgl. Tabelle 8, S. 49).

markanter Weise) bei Szenario 5. Im *worst case* Szenario weicht der "Nettonutzen der Revision" nicht wesentlich vom Referenzszenario ab, im *best case* Szenario hingegen schon.

## 6.5 Versuch eines volkswirtschaftlichen Gesamturteils

**Vorbemerkungen:** Die im Abschnitt 5.4 im Zusammenhang mit dem Referenzszenario vorgestellten Überlegungen zum möglichen volkswirtschaftlichen Gesamtnutzen der bisherigen und der revidierten ASA-Richtlinie können grundsätzlich auch auf die alternativen Szenarien übertragen werden. Im Folgenden wird lediglich angedeutet, bei welchen abweichenden Annahmen die angestellten Reflexionen möglicherweise modifiziert werden müssten. Kaum überraschen dürfte, dass das volkswirtschaftliche Gesamturteil sowohl beim *best case* Szenario wie auch beim *worst case* Szenario gegenüber dem Referenzszenario wesentlich abweicht.

**Stundenaufwand:** Keine wesentlichen Modifizierungen gegenüber dem Referenzszenario drängen sich bei den alternativen Szenarien zum Stundenaufwand (2a und 2b) auf, da der "Nettonutzen" hier gegenüber dem Referenzszenario um lediglich 5-7% abweicht.

**Stundenansatz und Wirksamkeit:** Schon bedeutend stärkere Abweichungen beim "Nettonutzen" ergeben sich bei den Szenarien zum Stundenansatz und zur Wirksamkeit der Richtlinie (3, 4a, 4b und 5). Die Abweichungen vom Referenzszenario erreichen hier 20-40% und damit eine Grössenordnung, welche das volkswirtschaftliche Gesamturteil durchaus in die eine oder andere Richtung beeinflussen könnte.

**Umsetzungsrate:** Einen Spezialfall bei der Bewertung stellen die beiden Szenarien zur verbesserten Umsetzungsrate dar. Das Kosten-Nutzen-Verhältnis der Anwendung der Richtlinie pro Betrieb wird mit einer Änderung der Umsetzungsrate allerdings nicht beeinflusst. Damit bleibt auch das Vorzeichen (positiv / negativ) beim Versuch eines volkswirtschaftlichen Gesamturteils unverändert.

**Best case Szenario:** Im *best case* wird der "Nettonutzen" (Differenz Unfallkosten-Einsparung minus administrative Kosten) gegenüber dem Referenzszenario bei der bisherigen Richtlinie um knapp die Hälfte (knapp 400 Mio. Franken jährlich) höher eingeschätzt, bei der revidierten Richtlinie um knapp drei Viertel (gegen 700 Mio. Franken jährlich). Ein negatives Gesamturteil aus volkswirtschaftlicher Sicht würde damit sehr unwahrscheinlich, substantielle volkswirtschaftliche Gewinne dagegen umso wahrscheinlicher.

**Worst case Szenario:** Im *worst case* hingegen liegt der "Nettonutzen" bei der bisherigen Richtlinie knapp unter Null und bei der revidierten Richtlinie nicht wesentlich über Null. Da sich im *worst case* Szenario die im Modell analysierten Kosten und Nutzen in etwa die Wage halten, könnte die Umsetzung der ASA-Richtlinie in den Betrieben in einem volkswirtschaftlichen Gesamturteil also nur dann noch profitabel sein, wenn der Nutzen aus der Reduktion arbeitsassoziierter Krankheiten und menschlichen Leides die Kosten der betrieblichen Sachinvestitionen in die Arbeitssicherheit übersteigt.

## 7 Fazit zu den RFA-Prüfpunkten

*In diesem letzten Kapitel des Berichts werden die Schlussfolgerungen zu den fünf RFA-Prüfpunkten gezogen, wie sie die entsprechenden Richtlinien des Bundesrates und das Handbuch des Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartements vorsehen (Vgl. Abschnitt 1.3). Besonders berücksichtigt werden dabei die Resultate der in den vorhergehenden Kapiteln vorgestellten Modellrechnungen zu Kosten und Nutzen der ASA-Richtlinie. Diese machen den Kern der Regulierungsfolgenabschätzung zur Revision der ASA-Richtlinie aus. Darüber hinaus fließen bei den einzelnen Prüfpunkten aber auch qualitative Abschätzungen und Überlegungen mit ein, welche im Rahmen der quantitativen Untersuchung nicht angemessen behandelt werden konnten.*

### 7.1 Notwendigkeit und Möglichkeit staatlichen Handelns

**Vorbemerkungen:** Das Kapitel 2 behandelte die Probleme und Ziele, welche das staatliche Handeln im Bereich der Arbeitssicherheit im Allgemeinen und im Zusammenhang mit der Revision der ASA-Richtlinie im Besonderen motivieren. Damit wurde der RFA-Prüfpunkt 1 zur Notwendigkeit und Möglichkeit staatlichen Handelns ausführlich behandelt. Im folgenden werden die wichtigsten Schlussfolgerungen dazu zusammengefasst.

**Arbeitssicherheit, Marktversagen und Staatsversagen:** Aus ökonomischer Sicht rechtfertigen insbesondere verschiedene Arten von Marktversagen staatliches Handeln. Im Zusammenhang mit der Arbeitssicherheit geht es dabei in erster Linie um negative Externalitäten, asymmetrische Information und öffentliche Güter.<sup>75</sup> Staatliches Handeln kann die volkswirtschaftliche Effizienz erhöhen durch die Internalisierung externer Kosten, durch den Ausgleich asymmetrischer Information und durch die Bereitstellung öffentlicher Güter. Die vollen Kosten von Arbeitsunfällen werden in der Regel nicht von den einzelnen Unternehmen getragen. Ein Teil der Kosten belastet als externe Kosten Gruppen und Akteure, welche für die Arbeitsunfälle keine oder nur eine begrenzte Verantwortung tragen. Zudem ist die Information über die Inkaufnahme von Unfallgefährdungen zwischen Unfallversicherern und den versicherten Unternehmen sowie teilweise auch zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmenden asymmetrisch verteilt. Schliesslich haben Informationen über Gefährdungen am Arbeitsplatz (beispielsweise durch gefährliche chemische Substanzen) den Charakter eines öffentlichen Gutes, das vom Markt in ungenügender Weise bereitgestellt wird. Staatliche Versuche zur Korrektur dieser Marktversagen im Bereich der Arbeitssicherheit können aber auch vom volkswirtschaftlichen Optimum wegführen. Dies insbesondere dann, wenn – aus welchen Gründen auch immer – die durch staatliche Massnahmen verursachten Kosten den erzielten Nutzen der Vermeidung von Arbeitsunfällen übersteigen.

**Kosten durch Arbeitsunfälle:** In der Schweiz wurden im Jahr 2004 257'000 Arbeitsunfälle registriert. Diese verursachten für die Versicherungen Kosten von 1.5 Mrd. Franken. Die von der Gesamtheit der Unternehmen getragenen (betriebswirtschaftlichen) Kostenfolgen liegen aber wesentlich höher, während die volkswirtschaftlichen Kosten gar auf über 4.8 Mrd. Franken geschätzt wurden (vgl. SUVA 2004), was über 1% des Bruttoinlandproduktes der Schweiz entspricht.<sup>76</sup> Während das Berufsunfallrisiko über die vergangenen 20 Jahre um rund 30% sank, stiegen die Gesamtkosten dennoch an. Arbeitnehmende in Kleinbetrieben haben durchschnittlich ein drei Mal höheres Unfallrisiko als jene in Grossbetrieben.

**Kosten durch administrativen Aufwand:** Der in der ASA-Richtlinie konkretisierte Bezug betriebs-externer Arbeitssicherheits-Spezialisten wurde nicht zuletzt als Mittel gesehen, auch in kleineren Betrieben die Arbeitssicherheit zu verbessern. Der Erfolg der bisherigen ASA-Richtlinie wurde in dieser

<sup>75</sup> Zur Erläuterung dieser Begriffe vgl. Abschnitt 2.1.

<sup>76</sup> Zur Berechnung der betriebswirtschaftlichen und der volkswirtschaftlichen Gesamtkosten wurden in diesem Bericht vereinfachte, leicht abgerundete Multiplikationsfaktoren von 2.0 bzw. 3.0 angenommen, welche zu betriebswirtschaftlichen Gesamtkosten von 3 Mrd. Franken und zu volkswirtschaftlichen Gesamtkosten von 4.5 Mrd. Franken führten.

Hinsicht unterschiedlich beurteilt. Dies nicht zuletzt aufgrund der besonders von Seiten kleinerer Unternehmen kritisierten administrativen Kosten. Weniger umstritten erschien bei der Revision, dass der volkswirtschaftliche Nettonutzen hinsichtlich der Klein- und Kleinstbetriebe im Bereich der Arbeitssicherheit noch immer verbessert werden kann. Dabei konzentrieren einige Akteure ihre Aufmerksamkeit auf die Nutzenseite (z.B. auf eine verbesserte Umsetzungsrate), andere auf die Kostenseite. Vor der Revision der ASA-Richtlinie wurde von einigen Akteuren die Ansicht vertreten, dass besonders eine Reduktion der administrativen Kosten zu einem verbesserten Kosten-Nutzen-Verhältnis beitragen könne.

**Ziele der Revision:** Der Projektauftrag der EKAS an die Projektgruppe zur Revision der ASA-Richtlinie enthielt keine direkten Ziele zur Erhöhung des Nutzens (durch Reduktion der Arbeitsunfälle) oder zur Reduktion der Kosten (insbesondere durch administrative Entlastung). Dennoch waren dies wohl die impliziten Ziele, welche letztlich die Revision der Richtlinie motivierten.

## 7.2 Auswirkungen auf einzelne gesellschaftliche Gruppen

### *Auswirkungen auf die Unternehmungen*

**Anzahl betroffene Unternehmen insgesamt:** Die in der Verordnung über die Unfallverhütung festgeschriebenen Vorschriften über die Arbeitssicherheit gelten grundsätzlich für alle Betriebe, die in der Schweiz Arbeitnehmer beschäftigen (Art. 1 Abs. 1 VUV). Die Anzahl der davon betroffenen Betriebe wird auf mehr als 410'000 geschätzt.<sup>77</sup> Die rund 260'000 Betriebe mit weniger als fünf Beschäftigten und einem BUV-Nettoprämienatz von unter 0.5% der Lohnsumme waren vom Anwendungsbereich der bisherigen Richtlinie ausgenommen. Die übrigen etwa 150'000 Betriebe waren gehalten, die Richtlinie anzuwenden. Die revidierte Richtlinie nimmt zwar formell keine Betriebe mehr von deren Anwendungsbereich aus. Dies schafft jedoch in der Praxis kaum neue Anforderungen für zuvor ausgenommene Betriebe. Dies deswegen, weil die revidierte Richtlinie Betriebe ohne besondere Gefahren mit bis zu 50 Beschäftigten lediglich an deren Verpflichtungen unter der VUV erinnert (ohne irgendwelche Hinzufügungen oder Konkretisierungen). Eine Ausnahme sind jene geschätzten 13'000 Betriebe mit besonderen Gefahren, welche von der bisherigen Richtlinie ausgenommen waren. Die schon bisher nach dem Vorhandensein besonderer Gefahren abgestuften Dokumentationsanforderungen werden neu verstärkt auch nach Betriebsgrössenklassen differenziert und über alle Kategorien reduziert.<sup>78</sup> Damit konkretisiert die Richtlinie statt wie bisher für rund 150'000 Betriebe lediglich noch für gut 120'000 Betriebe zum Teil deutlich reduzierte Dokumentationsanforderungen.

**Hauptsächlich entlastete Betriebskategorien:** Zu den am stärksten entlasteten Betrieben gehören jene knapp 85'000 Kleinstbetriebe mit besonderen Gefahren, welche unter der bisherigen Richtlinie die Erfüllung sämtlicher Arbeitssicherheits-Vorkehrungen "schriftlich festhalten" mussten, unter der revidierten Richtlinie jedoch lediglich die getroffenen Massnahmen "mit einfachen Mitteln" nachweisen müssen.<sup>79</sup> Ebenfalls wesentlich entlastet werden ausserdem jene gegen 50'000 Klein- und Kleinstbetriebe ohne besondere Gefahren, welche unter der bisherigen Richtlinie die Erfüllung sämtlicher Vorkehrungen "dokumentieren" mussten, unter der neuen Richtlinie aber lediglich an ihre allgemeinen Verpflichtungen gemäss VUV erinnert werden und daher gegenüber den VUV-Anforderungen keinerlei zusätzlichen Aufwand mehr haben.<sup>80</sup>

**Administrative Kosten:** Als Resultat der reduzierten Anforderungen können die Klein- und Kleinstbetriebe nach der Revision gemäss den erfolgten Schätzungen eine administrative Entlastung um rund

<sup>77</sup> Zur Verwendung des Begriffs der Betriebe (bzw. Betriebsteile) vgl. Fussnote Nr. 44 (S. **Fehler! Textmarke nicht definiert.**). Vgl. im Zusammenhang mit dieser Zusammenfassung die detaillierteren Angaben in Abschnitt 3.3 sowie in Tabelle 3 (S. 37).

<sup>78</sup> Konkret: "Nachweis" oder "einfacher Nachweis" der getroffenen Massnahmen statt "schriftliches Festhalten" oder "Dokumentation" der Erfüllung sämtlicher Vorkehrungen zur Arbeitssicherheit.

<sup>79</sup> Vgl. Ziffer 2.3 (in Verbindung mit Ziffer 1.1) der bisherigen und Ziffer 3.2 der revidierten Richtlinie.

<sup>80</sup> Vgl. Ziffer 2.1 (in Verbindung mit Ziffer 1.1) der bisherigen und Ziffer 3.4 der revidierten Richtlinie.

30% oder jährlich etwa 40 Mio. Franken erwarten. Dies insbesondere aufgrund der Reduktion der Dokumentationspflichten. Sie sind damit jene Gruppe, welche den klarsten Gewinn aus der Revision der ASA-Richtlinie ziehen können. Für die Gruppe der mittleren und grossen Unternehmen reduzieren sich die administrativen Kosten dagegen in sehr viel geringerem Ausmass.

**Unfallkosten:** Bei den Unfallkosten kann einzig bei den Kleinstunternehmen mit nennenswerten zusätzlichen Einsparungen durch die revidierte Richtlinie gerechnet werden. Dies in erster Linie weil Kleinstbetriebe mit weniger als fünf Beschäftigten und einem geringen Prämiensatz von höchstens 0.5% in Zukunft nicht mehr gänzlich vom Anwendungsbereich der Richtlinie ausgenommen sind. Zu den bisherigen Unfallkosten-Einsparungen von rund 100 Mio. Franken können die Kleinstunternehmen demnach mit weiteren Einsparungen von knapp 10 Mio. Franken rechnen (Schätzungen aus betriebswirtschaftlicher Perspektive). Mit etwa 0.5% der verbleibenden Arbeitsunfall-Gesamtkosten von geschätzten knapp 1.9 Mrd. Franken (wiederum aus betriebswirtschaftlicher Perspektive) in der Kategorie der Kleinstbetriebe sind diese Einsparungen jedoch verhältnismässig gering.<sup>81</sup>

**Unsicherheiten bezüglich Umsetzungsrate und Wirksamkeit:** Unsicherheiten bezüglich der Auswirkungen der Revision bestehen insbesondere deswegen, weil danach auf eine Verbesserung der Umsetzungsrate speziell bei Klein- und Kleinstbetrieben gehofft werden darf, während andererseits aufgrund der administrativen Erleichterungen auch eine verringerte Wirksamkeit der Richtlinie nicht ganz ausgeschlossen werden kann. Die entsprechenden alternativen Szenarien zeigen auf, wie massiv sich ersteres positiv und letzteres negativ auf den Nettonutzen für die Betriebe auswirken könnte (vgl. Abschnitt 6.3).

**Verbleibende Probleme:** Die Resultate zeigen, dass bei kleinen, mittleren und grossen Unternehmen sowohl vor wie auch nach der Revision das positive Saldo zwischen eingesparten Unfallkosten und administrativen Kosten auch aus betriebswirtschaftlicher Sicht wohl genügend gross war bzw. ist, um selbst unter Berücksichtigung weiterer Faktoren (insbesondere Sachinvestitionen in die Arbeitssicherheit) insgesamt eine positive Bilanz der ASA-Richtlinie ziehen zu können. Bei den Kleinstbetrieben ergibt sich hier jedoch ein gemischtes Bild. Zwar ist bei den Kleinstbetrieben mit mindestens 5 Beschäftigten dank einer Zunahme des geschätzten "Nettonutzens" (Unfallkostenreduktion minus administrativer Aufwand) um 50% die Wahrscheinlichkeit stark angestiegen, dass die Anwendung der Richtlinie sich für die Betriebe insgesamt auch monetär auszahlt. Bei den Kleinstbetrieben mit weniger als 5 Beschäftigten liegt das Resultat der Schätzungen zum "Nettonutzen" dank deutlicher Verbesserungen statt im Minusbereich nun bei Null. Sollten aber die (hier nicht geschätzten) Sachinvestitionen in die Arbeitssicherheit den (ebenfalls nicht geschätzten) Nutzen aus der Reduktion arbeitsassoziierter Erkrankungen übersteigen, so würden sich die gegenwärtigen Anstrengungen dieser Betriebe auch nach der Revision noch nicht monetär rechnen.

**Indirekte Auswirkungen:** Sowohl die Gesamtwirkung der Revision wie auch deren Wirkung in einzelnen Betriebskategorien ist zu gering, um für sich allein genommen spürbare indirekte Effekte auf andere für die Unternehmen relevante Grössen auszulösen. Gemeinsam mit anderen Massnahmen zur administrativen Entlastung<sup>82</sup> dürfte die Revision jedoch zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Klein- und Kleinstunternehmen gegenüber den mittleren und grossen Unternehmen einerseits, sowie schweizerischer gegenüber ausländischen Unternehmen andererseits beitragen.

### **Auswirkungen auf die Arbeitnehmenden**

**Anzahl betroffene Arbeitnehmende insgesamt:** Die grundsätzlich für alle Betriebe geltenden VUV-Vorschriften zur Arbeitssicherheit betreffen rund 3.5 Mio. Vollbeschäftigte in der Schweiz. Die bisher

<sup>81</sup> Die Zahl von 1.87 Mrd. Franken ergibt sich aus der Anzahl der Arbeitnehmenden in Kleinstbetrieben (ca. 1'040'000 Arbeitnehmende), aus der – bei Kleinstbetrieben vergleichsweise hohen – Unfallhäufigkeit (jährlich ca. 150 Arbeitsunfälle pro 1000 Arbeitnehmende) sowie aus den durchschnittlichen betriebswirtschaftlichen Kosten von ca. 12'000 Franken pro Arbeitsunfall. Zur unterschiedlichen Unfallhäufigkeit je nach Betriebsgrösse vgl. Fussnote Nr. 51, S. 35.

<sup>82</sup> Vgl. etwa den Bericht zur Vereinfachung des unternehmerischen Alltags vom 18. Januar 2006 (vgl. Staatssekretariat für Wirtschaft 2006) sowie die entsprechende Botschaft vom 8. Dezember 2006 (vgl. Schweizerischer Bundesrat 2006).

explizit von der Richtlinie ausgenommenen 260'000 Betriebe zählten rund 460'000 Beschäftigte. Durch das Fallenlassen dieser Ausnahme und die Erinnerung aller Betriebe an ihre Verpflichtungen unter der VUV (vgl. "Vorbemerkung" am Anfang der revidierten Richtlinie) kann mit etwas Optimismus ein gewisser positiver Effekt auf die Arbeitssicherheit erwartet werden. Dies obwohl sich die in der VUV festgelegten Schutzziele damit nicht ändern und die ASA-Richtlinie für diese Unternehmen kaum zusätzliche Aufgaben festlegt. Da die Haupteffekte der Revision der ASA-Richtlinie jedoch eher bei der administrativen Entlastung als bei den Unfallzahlen erwartet werden, sind die Arbeitnehmenden von der Revision generell weniger stark betroffen als die Unternehmen.

**Leichte Reduktion der Unfallzahlen bei Kleinstbetrieben:** Die im Abschnitt zu den Auswirkungen auf die Unternehmen erläuterten betriebswirtschaftlichen Unfallkosten-Einsparungen von gegen 10 Mio. Franken bei Kleinstbetrieben ergeben sich aus der geschätzten Verhinderung von jährlich rund 800 Arbeitsunfällen. Diese kommt insbesondere durch die Reduktion menschlichen Leides auch direkt den Arbeitnehmenden zugute, verblasst aber etwas angesichts der verbleibenden geschätzten rund 150'000 Arbeitsunfälle in Kleinstbetrieben.<sup>83</sup>

**Verteilung der Gewinne aus der administrativen Entlastung:** Es gibt wenig Gründe zur Annahme, dass die Einsparungen auf direkte Art und Weise und in wesentlichen Teilen den Arbeitnehmenden zugute kommen könnten. Angesichts des Wettbewerbsdrucks dürften die Einsparungen stattdessen eher zu Preissenkungen zugunsten der Konsumenten beitragen.<sup>84</sup>

**Einbezug der Temporärmitarbeitenden bei der Definition der Betriebsgrösse:** Der in der revidierten Richtlinie vorgesehene Einbezug der temporären Mitarbeitenden bei der Definition der Betriebsgrösse kann sich in einzelnen Fällen positiv auf die Sicherheit der Arbeitnehmenden auswirken. Dies ist dann der Fall, wenn der Einbezug der Temporärmitarbeitenden zur Einstufung in eine Betriebskategorie mit höheren Anforderungen führt (Schwelle von 10 Mitarbeitenden bei Betrieben mit besonderen Gefahren; Schwelle von 50 Mitarbeitenden bei Betrieben ohne besondere Gefahren). Eine höhere Einstufung kann allerdings lediglich zu Veränderungen beim Nachweis der getroffenen Massnahmen bzw. bei der Organisation der Arbeitssicherheit und bei deren Nachweis führen. Die Auswirkungen des Einbezugs der temporären Mitarbeitenden dürfen daher nicht überschätzt werden.

**Unsicherheiten bezüglich Wirksamkeit:** Das alternative Szenario 5 schätzt die monetären Auswirkungen im Falle einer (gegenüber der bisherigen Richtlinie um 20%) reduzierten Wirksamkeit der revidierten Richtlinie bei der Unfallreduktion ein. In diesem Szenario würde die Revision die jährlich anfallenden UVG-Kosten um 64 Mio. Franken steigen lassen, und die volkswirtschaftlichen Unfallkosten gar um 192 Mio. Franken. Diese Kostensteigerung ergibt sich im Szenario aus jährlich über 10'000 zusätzlichen Arbeitsunfällen (plus 4% gemessen an den 257'000 Arbeitsunfällen des Jahres 2004).<sup>85</sup> Die zusätzlichen Arbeitsunfälle müssten gegebenenfalls in den am meisten von administrativen Entlastungen betroffenen Betriebskategorien anfallen.<sup>86</sup> An erster Stelle würde dies somit die 450'000 Beschäftigten in Kleinstbetrieben mit mindestens 5 Beschäftigten betreffen, an zweiter Stelle die knapp 600'000 Beschäftigten in Kleinstbetrieben mit weniger als 5 Beschäftigten, und in etwas geringerem Ausmass 1 Mio. Beschäftigte in Kleinbetrieben. Die wesentlich geringeren administrativen Entlastungen bei mittleren und grossen Betrieben (welche besonders jene mit besonderen Gefahren betreffen) dürften kaum zu einer signifikant höheren Unfallgefährdung für deren knapp 1.5 Mio. Beschäftigte führen.

**Unsicherheiten bezüglich Umsetzungsrate:** Die Revision der ASA-Richtlinie könnte unter Umständen mit einer Verbesserung der Umsetzungsrate insbesondere bei Klein- und Kleinstbetrieben einhergehen.<sup>87</sup> Verbesserungen der Umsetzungsrate sind bei der ASA-Richtlinie aus Sicht der Arbeitnehmenden

<sup>83</sup> Zur Berechnung dieser Zahlen vgl. Fussnote Nr. 81 (S. 54).

<sup>84</sup> Vgl. in diesem Zusammenhang "Mögliche Folgewirkungen der administrativen Entlastung" im Abschnitt 7.3.

<sup>85</sup> Rechnerisch führen 10'700 zusätzliche Arbeitsunfälle mit durchschnittlichen UVG-Kosten von ca. 6000 Franken zu Zusatzkosten von rund 64 Mio. Franken.

<sup>86</sup> Vgl. "Auswirkungen auf die Unternehmungen" (weiter oben).

<sup>87</sup> Zur Erinnerung: Im Referenzmodell wurde vorsichtigerweise nicht mit Verbesserungen bei der Umsetzungsrate gerechnet.

den praktisch uneingeschränkt positiv zu bewerten. Dies deswegen, weil die betroffenen Arbeitnehmenden und deren Angehörige das menschliche Leid von Arbeitsunfällen tragen, während sie höchstens begrenzt und indirekt für administrative und weitere Kosten der Arbeitssicherheits-Vorkehrungen aufkommen müssen. Im Szenario 6b führt die Verbesserung der Umsetzungsrate um 33% der noch säumigen Betriebe zu Einsparungen von UVG-Kosten in der Höhe von 86 Mio. Franken (257 Mio. aus volkswirtschaftlicher Perspektive), welche sich aus einer geschätzten Vermeidung von jährlich 14'000 Arbeitsunfällen ergeben (minus 5.5% gegenüber den 257'000 Arbeitsunfällen des Jahres 2004). Das Potential zur Verbesserung der Umsetzungsrate wird umso höher eingeschätzt, je geringer die Betriebsgrösse ist. Eine Vermeidung von Arbeitsunfällen aufgrund von Verbesserungen bei der Umsetzungsrate dürfte daher in erster Linie den etwas mehr als einer Million Beschäftigten in Kleinstbetrieben sowie (in etwas geringerer Masse) einer weiteren Million Beschäftigten in Kleinbetrieben zugute kommen.

### **Auswirkungen auf die Versicherer**

**Anzahl und allgemeine Betroffenheit:** Im Jahr 2006 zählte die Statistik für die Unfallversicherung nebst der SUVA noch 35 weitere in diesem Bereich aktive Versicherer.<sup>88</sup> Rund ein Viertel der Betriebe (mit rund 50% der Beschäftigten) werden von der SUVA versichert, fast alle übrigen Betriebe von privaten Versicherungsunternehmen.<sup>89</sup> Die Auswirkungen der Revision der ASA-Richtlinie auf die Unfallversicherer sind insgesamt verhältnismässig begrenzt.

**Unfallkosten und Versicherungsprämien:** Im Referenzszenario ergibt sich keine wesentliche Senkung der Unfallkosten, weshalb aufgrund der Revision der Richtlinie auch keine allgemeinen Prämiensenkungen zu erwarten sind. Dies eventuell mit Ausnahme der Kleinstbetriebe, wo gemäss Referenzszenario mit einem Rückgang der UVG-Gesamtkosten von Arbeitsunfällen um 0.5% gerechnet werden kann. Das Szenario 5 (geringere Wirksamkeit der Richtlinie) würde demgegenüber zu Kostensteigerungen von 4% führen, das Szenario 6b (Verbesserung der Umsetzungsrate) zu Kostensenkungen von 5.5%. Beides müsste gegebenenfalls zu entsprechenden Prämienanpassungen in den dafür hauptsächlich verantwortlichen Betriebskategorien führen.<sup>90</sup> Stark zurückgehende Arbeitsunfälle würden darüber hinaus auch zu einem relativen Schrumpfen des Unfallversicherungs-Marktes und damit wohl auch der Branche führen.<sup>91</sup>

**Dokumentation und Haftung:** Theoretisch besteht die Möglichkeit, dass die gemilderten Dokumentationsanforderungen es für die Versicherer schwieriger machen könnten, die versicherten Unternehmen bei ungenügenden Vorkehrungen zugunsten der Arbeitssicherheit für entstandene Kosten haftbar zu machen. Dies hätte negative Auswirkungen auf die Anreize der Unternehmen zur Verbesserung der Arbeitssicherheit. Ob und in welchem Masse dies auch in der Praxis geschehen kann und geschehen wird lässt sich beim gegenwärtigen Informationsstand schwer beurteilen.

**Prämiensatz-Kriterium und Anforderungskategorien:** Die Revision hat den BUV-Nettoprämiensatz als Kriterium zur Definition der Anforderungen der Unternehmen zurückgestuft. Fortan ist das Vorhandensein besonderer Gefahren in jedem Fall letztentscheidend, während der Prämiensatz nur als ein Hilfskriterium zur ersten Einschätzung herangezogen wird (vgl. Anhang 1 der revidierten Richtlinie). Hier könnten Abgrenzungsschwierigkeiten bei Grenzfällen mit besonderen Gefahren in kleinem Umfang zunehmen.

<sup>88</sup> Dazu gehörten 29 private Versicherungsunternehmen, 9 Krankenkassen und 2 öffentliche Unfallversicherungskassen nach Art. 68 UVG sowie die Ersatzkasse nach Art. 72 UVG. Im Jahr 1985 waren im UVG-Bereich insgesamt noch 274 Versicherer aktiv, im Jahr 1995 zählte man immerhin noch 80 Versicherer. Der Rückgang geht fast ausschliesslich auf den Rückgang der Krankenkassen als Versicherungsanbieter zurück. Quelle: Unfallstatistik UVG 2005 (vgl. SUVA / KSUV 2005, S. 5).

<sup>89</sup> Die Unfallstatistik UVG zählte für das Jahr 2004 rund 409'980 versicherte Betriebe (mit geschätzten 3.57 Mio. Vollbeschäftigten). Davon waren 101'155 Betriebe (mit 1.83 Mio. Vollbeschäftigten) von der SUVA versichert, 300'977 Betriebe (mit 1.62 Mio. Vollbeschäftigten) von den Privatversicherern, 7792 Betriebe (mit 84'000 Vollbeschäftigten) von Krankenkassen und 56 Betriebe (mit 37'000 Vollbeschäftigten) von den beiden öffentlichen Unfallversicherungskassen.

<sup>90</sup> Vgl. Abschnitt "Auswirkungen auf Unternehmen" weiter oben.

<sup>91</sup> Ein solcher Effekt würde allerdings gedämpft durch die stetig steigende Tendenz bei den Kosten pro Arbeitsunfall.



### **Auswirkungen auf die Trägerschaften überbetrieblicher Lösungen**

**Betroffenheit und Anzahl überbetrieblicher Lösungen:** Als die bisher wohl wichtigsten Transmissionsriemen bei der Umsetzung sind die Trägerschaften und Anbieter überbetrieblicher Lösungen von der Revision der ASA-Richtlinie relativ stark betroffen. Gegenwärtig existieren mehr als 100 von der EKAS genehmigte überbetriebliche Lösungen (76 Branchenlösungen, 15 Betriebsgruppenlösungen sowie 16 Modelllösungen). Die modifizierten Anforderungen der ASA-Richtlinie erfordern entsprechende Anpassungen bei den überbetrieblichen Lösungen.

**Neue Anforderungen:** Die neue Richtlinie beinhaltet zusätzliche Anforderungen an die Trägerschaften. Gemäss Ziffer 5 weisen die Trägerschaften "die überbetrieblichen Aktivitäten im Rahmen ihrer Branchen-, Betriebsgruppen und Modelllösungen unter Einbezug der Spezialisten der Arbeitssicherheit nach", stellen "die kontinuierliche Verbesserung ihrer Lösung sicher", sorgen für eine "periodische Beurteilung der Wirkung dieser Aktivitäten und Verbesserungen in den Betrieben" sowie für eine "angemessene Anpassung ihrer Lösungen, damit diese auch für Kleinbetriebe umsetzbar sind".

**Vergleich mit bisherigen Anforderungen:** Damit wird zwar zum Teil lediglich die im Rahmen des bisherigen Vollzugs entwickelte Praxis kodifiziert. Der kodifizierte Text bietet aber eine solidere Basis für die Durchsetzung solcher Anforderungen. Die gegenüber der bisherigen Praxis eindeutigste Änderung ist wohl die Anforderung angemessener Lösungen für Kleinbetriebe, welche zur administrativen Entlastung beitragen kann. Potentiell sehr bedeutsam scheint auch die Forderung nach einer periodischen Wirksamkeitsüberprüfung. Falls diese Anforderung erfolgreich umgesetzt werden kann besteht hier die Möglichkeit, die Wirksamkeit der Richtlinie bei der Vermeidung von Arbeitsunfällen zu erhöhen und entsprechende betriebs- und volkswirtschaftliche Unfallkosten einzusparen.<sup>92</sup>

**Kosten überbetrieblicher Lösungen:** Beim Anbieten von Branchenlösungen nehmen Branchenverbände gegenüber den Betrieben in ihrer Branche naturgemäss eine Art Monopolstellung ein. Im Zusammenhang mit den insbesondere für Kleinbetriebe in bestimmten Branchen hohen Kosten überbetrieblicher Lösungen wurde in der Vergangenheit vereinzelt Kritik laut.<sup>93</sup> Die geforderten intensiveren Aktivitäten der Trägerschaften oder Anbieter überbetrieblicher Lösungen haben entsprechende Zusatzkosten zur Folge. Diese wurden jedoch nicht im Detail abgeschätzt. Die Überwälzung dieser Zusatzkosten auf Kleinbetriebe (sowie die Aufrechterhaltung schon zuvor bestehender möglicher "Monopolrenten" der Trägerschaften bzw. Branchenverbände) könnte aber dadurch erschwert werden, dass die revidierte Richtlinie neu einen Nachweis der getroffenen Massnahmen "mit einfachen Mitteln" erlaubt (vgl. nächster Punkt).

**Mögliche Auswirkungen im Zusammenhang mit dem "Nachweis mit einfachen Mitteln":** Aus dem neuen Richtlinientext allein wird nicht vollständig klar, auf welche Art und Weise der neu bei Kleinbetrieben mit besonderen Gefahren mögliche Nachweis der getroffenen Massnahmen "mit einfachen Mitteln" die Nachfrage dieser auf knapp 100'000 geschätzten Betriebe nach überbetrieblichen Lösungen beeinflussen wird (vgl. insbesondere die entsprechenden Erläuterungen in Anhang 4 der revidierten Richtlinie). Denkbar ist jedoch, dass der "Nachweis mit einfachen Mitteln" den Anschluss an überbetriebliche Lösungen aus Sicht der betroffenen Betriebe weniger vordringlich erscheinen lässt und die entsprechende Nachfrage sinken lässt. Dies obwohl das Angebot für die Kleinbetriebe sich in der Folge der Revision gleichzeitig verbessern sollte.<sup>94</sup>

**Allgemeine Nachfrage nach externen Beratungsdienstleistungen:** Anzufügen wäre abschliessend noch, dass administrative Entlastungen und Vereinfachungen der Regulierung tendenziell zu einer

<sup>92</sup> Die Szenarien 4a, 4b und 5 (vgl. Tabelle 8, S. 49) zeigen, dass Veränderungen bei der Wirksamkeit der Richtlinie dramatische Auswirkungen auf die Unfallkosten haben können. Ein spezifisches Szenario, welches eine Verbesserung der Wirksamkeit im Rahmen der revidierten Richtlinie modelliert, wurde jedoch in diesem Zusammenhang nicht erstellt.

<sup>93</sup> So stellte etwa Wüthrich 2004 (S. 53) fest: "Die überbetrieblichen Systemlösungen, namentlich die Branchenlösungen, können insbesondere für Klein(st)betriebe ohne Verbandszugehörigkeit prohibitiv teuer sein (bis 2500 Franken für die Dokumentation plus Kurzausbildung). Dadurch wird natürlich die Verbreitung erschwert."

<sup>94</sup> Siehe weiter oben. Vgl. auch "Hilfsmittel für kleinere Betriebe" im Abschnitt 7.5.

sinkenden Nachfrage nach betriebsexternen Beratungsdienstleistungen führen. Es bleibt abzuwarten, inwiefern sich ein solcher Effekt nach der Revision der ASA-Richtlinie tatsächlich feststellen lässt. Die Verlierer einer solchen Entwicklung wären naturgemäss die Anbieter solcher Dienstleistungen, während die Gewinner bei allen Betrieben zu finden sind, welche ihre Verpflichtungen nach den erfolgten Vereinfachungen ohne externes Expertenwissen umsetzen können.

### **Auswirkungen auf staatliche Organe (insbesondere Durchführungsorgane)**

**Hauptsächlich betroffene Organe:** Zu den von der Revision der ASA-Richtlinie hauptsächlich betroffenen staatlichen Organen gehören die Durchführungsorgane und deren Koordinationsorgan (die EKAS), die Aufsichtsbehörde (das BAG) sowie bei Streitfällen auch die zuständigen Gerichte.

**Durchführungsorgane und EKAS:** Während das Unfallversicherungsrecht in der Kompetenz des Bundes liegt, sind mit dem Vollzug nebst der Bundesverwaltung und einer der Oberaufsicht des Bundesrates unterstehenden öffentlich-rechtlichen Anstalt (SUVA) auch die Kantone und sogar privatrechtliche Organisationen (Fachorganisationen) betraut. Konkret umfassen die Durchführungsorgane der VUV-Bestimmungen zur Arbeitssicherheit (und damit auch der ASA-Richtlinie) die kantonalen Durchführungsorgane des Arbeitsgesetzes (kantonale Arbeitsinspektorate), die eidgenössischen Durchführungsorgane des Arbeitsgesetzes (Eidgenössische Arbeitsinspektion / SECO), die SUVA sowie die gegenwärtig sechs privatrechtlichen Fachorganisationen mit einem entsprechenden Vertrag mit der SUVA.<sup>95</sup> Die Durchführungsorgane koordinieren ihre Arbeit im Rahmen der EKAS.<sup>96</sup> Als Durchführungsorgan und gleichzeitig grösster Unfallversicherer nimmt die SUVA eine Sonderstellung mit einer Doppelrolle ein. Ein Vertreter der SUVA präsidiert die EKAS.<sup>97</sup>

**Institutionelle, personelle und finanzielle Auswirkungen:** Die Revision bringt für die Durchführungsorgane keine institutionellen Neuerungen. Die Rolle der Durchführungsorgane und des BAG als Aufsichtsbehörde bleiben unberührt. Dies schon deswegen, weil entsprechende Änderungen aus rechtlichen Gründen auf übergeordneter Ebene (VUV oder sogar UVG) erfolgen müssten. Es ist nicht mit andauernden finanziellen oder personellen Auswirkungen zu rechnen, für die entsprechende Ressourcen zur Verfügung gestellt werden müssten (bzw. eingespart werden könnten). Für die Einführungsphase der revidierten Richtlinie sind allerdings verstärkte Informationsanstrengungen seitens der Durchführungsorgane notwendig.<sup>98</sup>

**Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz:** In der revidierten Richtlinie und ihren Anhängen wird der Gesundheitsschutz häufiger erwähnt als zuvor. Damit bietet sie eine bessere Basis für die schon bisher etablierte Praxis der Durchführungsorgane, bei Kontrollen in den Betrieben jeweils auch den Gesundheitsschutz mit einzubeziehen. Eine noch bessere Koordination von Kontrollen wird insbesondere von den Unternehmen und vom SECO generell gewünscht. Vertreter der SUVA betonen demgegenüber auch die Möglichkeit eines effektiveren Vollzugs bei Konzentration auf die Kernkompetenzen im Bereich der Arbeitssicherheit.

**Genehmigung überbetrieblicher Lösungen durch die EKAS:** Eine gewisse Herausforderung für die EKAS dürfte es sein, die notwendigen Anpassungen der überbetrieblichen Lösungen an die neue Richtlinie innerhalb nützlicher Frist sicherzustellen und in der Folge kontinuierlich zu überwachen (vgl. weiter oben "Auswirkungen auf die Trägerschaften überbetrieblicher Lösungen").

**Kontrolle der modifizierten Anforderungen durch die Durchführungsorgane:** Die hauptsächlichsten Veränderungen für die Durchführungsorgane ergeben sich bei der Kontrolle der modifizierten und differenzierter (auf Kleinbetriebe, Kleinbetriebe bzw. mittlere und grosse Betriebe) anzuwendenden

<sup>95</sup> Vgl. Art. 85 Abs. 1 UVG sowie Art. 47-51 VUV.

<sup>96</sup> Vgl. Art. 85 UVG.

<sup>97</sup> Vgl. Art. 85 Abs. 2 UVG.

<sup>98</sup> Gemäss dem Jahresbericht 2005 hat die EKAS im Jahr 2004 100.4 Mio. Franken als gesetzlich vorgeschriebene Entschädigung für Vollzugstätigkeiten zur Verhütung von Berufsunfällen und -krankheiten an die Durchführungsorgane ausbezahlt. Angaben zu den von einzelnen Durchführungsorganen aufgewendeten personellen Ressourcen finden sich ebenfalls im Jahresbericht. Vgl. EKAS 2006.

Anforderungen der Richtlinie. Insofern die SUVA als Durchführungsorgan schwerpunktmässig für Betriebe mit besonderen Gefahren zuständig ist, muss sie sich besonders mit der Anwendung der Ziffern 3.1 und 3.2 der revidierten Richtlinie und insbesondere mit der Konkretisierung des "einfachen Nachweises" der getroffenen Massnahmen bei Kleinbetrieben auseinandersetzen. Die Arbeitsinspektorate von Bund und Kantonen werden demgegenüber stärker mit der Anwendung der Ziffern 3.3 und 3.4 beschäftigt sein. Alle Durchführungsorgane werden definieren müssen, was unter den modifizierten Bestimmungen der ASA-Richtlinie von den einzelnen Betrieben erwartet werden kann und muss, und wie die Einhaltung der Anforderungen der VUV und der Richtlinie unter den gemilderten Dokumentationsanforderungen zweckmässig überprüft werden kann.

**Auswirkungen hinsichtlich der Rechtsprechung:** Die Milderung der Dokumentationsvorschriften könnte die Bereitstellung von Beweismitteln aufwendiger machen. Dies hätte gegebenenfalls entsprechende Kosten zur Folge. Das mögliche Ausmass dieser Kosten (Zusatzaufwand pro Fall multipliziert mit der Anzahl Gerichtsfälle pro Zeitperiode) sowie die Frage, wer diese Kosten im einzelnen zu tragen hätte, wurden nicht näher untersucht. Falls die Feststellung von Verantwortlichkeit und Haftung schwieriger werden sollten, ergäben sich damit auch vermehrt Anreize zur Externalisierung von Kosten, da der Regress der Versicherungen auf die verantwortlichen Unternehmen schwieriger würde.

#### ***Auswirkungen auf ASA-Spezialisten (und die entsprechenden Berufsgruppen)***

**Definition:** Die als ASA-Spezialisten in Frage kommenden Berufsgruppen (Arbeitsärzte, Arbeitshygieniker, Sicherheitsingenieure und Sicherheitsfachleute) wurden in Art. 11d VUV festgelegt, während die spezifischen Anforderungen für die Eignung als ASA-Spezialisten in einer separaten Verordnung geregelt sind.<sup>99</sup>

**Anhaltspunkte zur Anzahl:** Gewisse Anhaltspunkte zur Anzahl der in verschiedensten anerkannten Lehrgängen ausgebildeten ASA-Spezialisten finden sich in Haas (2007). Demnach haben bisher beispielsweise 145 Personen in den Fachrichtungen Arbeitsmedizin und Arbeitshygiene den Lehrgang Arbeit und Gesundheit der ETH Zürich und der Universität Lausanne absolviert. Den Kurs für Sicherheitsfachleute der EKAS haben 714 Personen besucht, während 167 Personen die Ausbildung zum Sicherheitsingenieur absolviert haben.

**Festschreibung der Aufgabenzuordnung durch die revidierte Richtlinie:** Die revidierte ASA-Richtlinie enthält neu (in Anhang 2) eine Liste, welche 26 "wesentlichen Aufgaben" im Zusammenhang mit der Arbeitssicherheit einzelnen oder mehreren der vier Arten von ASA-Spezialisten zuordnet. Die Liste bedeutet eher eine Festschreibung der bisherigen Praxis und hat daher kaum eine wesentliche Neuverteilung von Aufgaben zur Folge. Die Liste könnte längerfristig aber eine gewisse Zementierung der Rollenverteilung zur Folge haben. Obwohl im Rahmen der Anhörung vereinzelt gewünscht, war eine Erweiterung des Kreises der ASA-Spezialisten – etwa auf Ergonomen und andere Spezialisten des allgemeinen Gesundheitsschutzes – schon aus rechtlicher Sicht kaum machbar. Es bleibt die VUV, welche die (gegenwärtig vier) möglichen Arten von ASA-Spezialisten festlegt.

#### ***Auswirkungen auf andere gesellschaftliche Gruppen und Akteure***

**Vorbemerkung:** Die möglichen Auswirkungen auf die Angehörigen von Unfallopfern in Form von menschlichem Leid wurden schon im Abschnitt über die Auswirkungen auf die Arbeitnehmenden erwähnt. Mögliche weitere Auswirkungen der Revision der ASA-Richtlinie auf zusätzliche gesellschaftliche Gruppen und Akteure sind sehr indirekter, marginaler und spekulativer Natur. Aus diesem Grund werden solche möglichen Wirkungen hier lediglich qualitativ aufgezählt.

**Indirekte Wirkungen der administrativen Entlastung:** Die Gewinne aus der administrativen Entlastung könnten einerseits in die Unternehmen reinvestiert werden. Andererseits könnten sie auch als Kapitalge-

<sup>99</sup> Verordnung über die Eignung der Spezialistinnen und Spezialisten der Arbeitssicherheit vom 25. November 1996 (SR 822.116).

winne Investoren zugute kommen, als Arbeitsentgelte den Arbeitnehmenden oder als Preisermässigungen den Konsumentinnen und Konsumenten.<sup>100</sup>

**Indirekte Wirkungen von Einsparungen durch Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz:** Einsparungen von monetär messbaren Unfallkosten (d.h. ohne menschliches Leid) kommen in erster Linie der Gesamtheit der Unternehmen zugute. Wenn man zu den variablen, von der Unfallversicherung oder den einzelnen Betrieben getragenen Unfallkosten auch noch die teilweise steuerfinanzierten fixen Kosten der Infrastruktur des Gesundheitswesens (insbesondere der Spitäler) hinzurechnet, dann profitieren auch die Steuerzahlenden von der Unfallreduktion.<sup>101</sup> Eventuell bedeutsamer ist aber eine weitere Überlegung: In dem Masse, in welchem die Revision der ASA-Richtlinie auch arbeitsassoziierte Gesundheitsschäden ausserhalb der UVG-versicherten Berufskrankheiten reduziert, entlastet sie auch die Krankenkassen bzw. deren Versicherte. Im Referenzszenario mit seiner gleichbleibenden Umsetzungs- und Wirksamkeitsrate ist dies allerdings aufgrund der geringen Veränderungen auf der Nutzenseite nicht der Fall. Möglich und wahrscheinlich wäre dies jedoch im Szenario 6b (erhöhte Umsetzungsrate). Art. 7 ArGV 3 legt fest, dass die ASA-Spezialisten bei ihrer Tätigkeit auch den Anliegen des Gesundheitsschutzes Rechnung tragen. Daher müsste eine Einsparung von UVG-Kosten durch den ASA-Beizug auch mit entsprechenden (hier nicht quantifizierten) Einsparungen von KVG-Kosten einher gehen.

### 7.3 Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen

**Gesamtwirtschaftliche Folgewirkungen aus theoretischer und praktischer Sicht:** Im Zentrum dieses Berichts stehen die Auswirkungen der Revision der ASA-Richtlinie auf zwei zentrale Evaluationskriterien, nämlich die administrativen Kosten sowie die Unfallkosten. Im vorhergehenden Abschnitt 7.2 wurden in erster Linie die Auswirkungen von diesbezüglichen Veränderungen auf die potentiell betroffenen gesellschaftlichen Gruppen untersucht. Aufgrund der zu erwartenden Wirkungsmechanismen können Veränderungen bei den administrativen Kosten sowie bei den Unfallkosten jedoch weitere wirtschaftlich relevante Grössen beeinflussen. Angesichts des zwar nicht in absoluten Zahlen, wohl aber im Verhältnis zum Bruttoinlandprodukt geringen geschätzten "Nettonutzens" sind von der Revision der ASA-Richtlinie allein (zumindest im Referenzszenario) kaum mess- oder spürbare Auswirkungen auf wichtige volkswirtschaftliche Grössen zu erwarten. Diese Effekte dürften (zumindest im Referenzszenario) in der Praxis marginal bleiben und wenn überhaupt nur zusammen mit ähnlichen Effekten anderer Massnahmen sichtbar werden. Einige dieser theoretisch möglichen aber in der Praxis kaum direkt spürbaren Folgewirkungen sollen in diesem Abschnitt dennoch zumindest qualitativ identifiziert werden.<sup>102</sup> Die weiter unten aufgeführten Folgewirkungen sind lediglich als marginale Tendenzen zu verstehen sind, die für sich allein genommen im Verhältnis zu den entsprechenden Gesamtgrössen kaum mess- oder spürbar sein werden.

**"Nettonutzen der Revision" gemessen am BIP:** Der "Nettonutzen der Revision" wird in dem als wahrscheinlichsten eingeschätzten Szenario (Referenzszenario) auf jährlich rund 60 Mio. Franken geschätzt (vgl. Abschnitt 5.4). In fünf von zehn untersuchten alternativen Szenarien (inklusive *worst case* und *best case*) schwankt dieser Wert verhältnismässig wenig, d.h. zwischen rund 50 und 80 Mio. Franken. Bei drei der verbleibenden Szenarien liegt der Wert deutlich höher (zwischen rund 150 und 350 Mio. Franken), bei einem resultiert ein deutlicher Nettoverlust (-150 Mio. Franken). Ein als hypothetisch betrachtetes Szenario (Umsetzungsrate bei der revidierten Richtlinie 100%) ergab schliesslich einen

<sup>100</sup> Vgl. "Mögliche Folgewirkungen der administrativen Entlastung" im Abschnitt 7.3.

<sup>101</sup> Diese Aussage ist zwar im Sinne der Transparenz der vollen Kosten von Arbeitsunfällen korrekt. Entsprechende quantitative Abschätzungen wären machbar, wurden im Rahmen dieser Untersuchung aber nicht vorgenommen. Es ist jedoch zu beachten, dass selbst relativ substantielle Einsparungen von Unfallkosten sich kaum unmittelbar auf steuerfinanzierte Fixkosten des Gesundheitswesens (beispielsweise auf die Subventionen für die Spitalinfrastruktur) auswirken wird. Anders wäre dies bei steuerfinanzierten Subventionen für variable Gesundheitskosten. Vgl. zu diesem Thema auch SUVA 2004, S. 40. Hier werden bei der Quantifizierung der volkswirtschaftlichen Kosten der Berufsunfälle und -krankheiten bei den Heil- und Pflegekosten auch die Spitalsubventionen mit einbezogen.

<sup>102</sup> Zur besseren Unterscheidung von den primären Auswirkungen der Revision auf die beiden Haupt-Evaluationskriterien (administrative Kosten und Unfallkosten-Einsparungen) werden die sekundären Wirkungen auf wichtige volkswirtschaftliche Grössen an dieser Stelle als "Folgewirkungen" bezeichnet.

Nettogewinn von rund 650 Mio. Franken. Bei all diesen Abschätzungen wurden allerdings die Kosten betrieblicher Sachinvestitionen in die Arbeitssicherheit und der Nutzen durch die Vermeidung arbeitsassoziierter Erkrankungen nicht berücksichtigt.<sup>103</sup> Damit entspricht der "Nettonutzen" bei 6 von insgesamt 11 Szenarien einem Wert von unter 0.02% (weniger als einem Fünftel Promille) des Bruttoinlandproduktes der Schweiz. Bei vier der übrigen Szenarien entspricht der "Nettonutzen" zwischen 0.03% und 0.08% des Bruttoinlandprodukts. Lediglich das hypothetischen Szenario zur vollen Umsetzung der Richtlinie in allen Betrieben durchbricht mit 0.14% des Bruttoinlandprodukts die Promillegrenze.

**Mögliche Folgewirkungen der administrativen Entlastung:** Die Einsparungen durch die administrative Entlastung (jährlich gegen 50 Mio. Franken im Referenzszenario) können sich auf unterschiedliche volkswirtschaftliche Grössen im Wirtschaftskreislauf auswirken. Die Einsparungen könnten in den Produktmärkten als Preisermässigungen weitergegeben werden (abhängig von der Elastizität von Nachfrage und Angebot sowie von der Wettbewerbsintensität in den entsprechenden Produktmärkten). Sie könnten aber auch in den Faktormärkten in Form erhöhter Faktorentgelte weitergegeben werden (insbesondere Arbeitslöhne und Kapitaleinkommen). Während die preisdämpfende Wirkung die Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz auf den internationalen Produktmärkten steigern könnte (erleichterter Export von Gütern und Diensten), könnte die Aussicht auf erhöhte Kapitaleinkommen die Attraktivität des Standorts Schweiz für Investitionen verstärken (höhere Kapitalimporte). Beide Wirkungen könnten wiederum positive Folgen für die Beschäftigung in der Schweiz haben. Eine besondere Wirkung kann die Revision der ASA-Richtlinie überdies haben, weil sie Klein- und Kleinstunternehmen stärker entlastet als mittlere und grosse Unternehmen. Damit würde die Wirtschaftsstruktur insofern beeinflusst werden, als dass die optimale Unternehmensgrösse tendenziell leicht kleiner würde.

**Mögliche Folgewirkungen von Unfallkosten-Einsparungen:** Verringerte Unfallzahlen erhöhen die Produktivität und dämpfen die Kosten des Produktionsfaktors Arbeit.<sup>104</sup> Dies weil Arbeitsausfälle seltener werden und Lohnnebenkosten für die Unfallversicherung eingespart werden können. Weil Arbeitsausfälle den Produktionsprozess insgesamt und damit den Einsatz weiterer Produktionsfaktoren stören können, dürfte mit dem Rückgang von Arbeitsunfällen auch die Produktivität weiterer Produktionsfaktoren steigen. Falls man steuerfinanzierte Kosten im Gesundheitswesen sowie die mögliche Reduktion arbeitsassoziierter Erkrankungen (über anerkannte Berufskrankheiten hinaus) parallel zur Verbesserung der Arbeitssicherheit miteinbezieht, könnte sich das verfügbare Haushaltseinkommen verbessern. Dies aufgrund der Einsparungen bei den Steuern (teilweise eingesetzt für Spitalsubventionen) sowie bei den Krankenkassenprämien (teilweise eingesetzt für arbeitsassozierte Erkrankungen).

**Folgewirkungen auf das Bruttoinlandprodukt:** Einsparungen unnötiger Kosten – seien es nun Unfallkosten oder administrative Kosten – erhöhen zweifellos das Potential einer Volkswirtschaft und sind in diesem Sinne zu begrüssen. Davon unmittelbar einen entsprechenden positiven Effekt auf das gemessene Bruttoinlandprodukt zu erwarten wäre jedoch naiv. Volkswirtschaftliche Einsparungen beispielsweise aufgrund höherer Effizienz können das gemessene Bruttoinlandprodukt insbesondere kurzfristig auch schrumpfen lassen. Die Investition von Einsparungen aufgrund administrativer Entlastungen in volkswirtschaftlich produktivere Verwendungsmöglichkeiten verläuft nicht automatisch und kann längere Zeit beanspruchen. Zu Fehlinterpretationen kann auch führen, dass Unfallkosten zum Bruttoinlandprodukt hinzugerechnet werden, statt davon abgezogen zu werden.<sup>105</sup>

<sup>103</sup> Bei der Analyse der *Veränderungen* durch die Revision der ASA-Richtlinie ist der Ausschluss der Sachinvestitionen weniger gravierend als bei der Analyse der Gesamtkosten und -nutzen unter der bisherigen bzw. der revidierten Richtlinie. Dies deswegen, weil die Sachinvestitionen im wesentlichen durch die VUV festgelegten inhaltlichen Anforderungen an die Arbeitssicherheit bestimmt werden und damit tendenziell unverändert bleiben.

<sup>104</sup> Diese Effekte werden durch die Unfallkosten-Einsparungen impliziert und bedeuten für sich genommen keinen zusätzlichen Nutzen.

<sup>105</sup> Bei der Flussgrösse Bruttoinlandprodukt werden grundsätzlich die positiven *flows* gemessen; negative *flows* wie beispielsweise die Zerstörung von Gütern bei Sturmschäden werden nicht vom BIP abgezogen. Die Ausklammerung negativer *flows* hinsichtlich des BIP wird dadurch begünstigt, dass die zur Flussgrösse des BIP gehörende entsprechende Bestandesgrösse in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung vernachlässigt wird.

**Keine Folgewirkungen zu erwarten:** Bei einigen volkswirtschaftlich relevanten Grössen lassen sich auch auf der Ebene der theoretischen Wirkungsmechanismen kaum potentielle Auswirkungen aus Veränderung der administrativen Belastung oder der Unfallkosten ableiten. Dazu gehören etwa weitere Produktionsfaktoren wie Technologie und natürliche Ressourcen oder Grössen wie die Wettbewerbsintensität oder der Grad der internationalen Öffnung der Volkswirtschaft.

## 7.4 Alternative Regelungen

**Begrenzter potentieller Bereich alternativer Regelungen:** Innerhalb des von UVG und VUV vorgegebenen rechtlichen Rahmens ist die Wahl alternativer Regelungsinstrumente und -inhalte zur Zielerreichung bei der ASA-Richtlinie eng begrenzt. Der Art. 11b VUV gibt der EKAS ein Mandat zum Erlass von Richtlinien über den ASA-Beizug und legt bei dieser Gelegenheit nochmals spezifisch die Rechtswirkung (Vermutungswirkung) solcher Richtlinien dar.<sup>106</sup> In Art. 11a Abs. 2 werden jene drei Kriterien für die Beizugspflicht der einzelnen Betriebe genannt, welche die Richtlinie zu konkretisieren hat: das Unfallrisiko, die Beschäftigtenzahl und das erforderliche Fachwissen. Gegenüber der bisherigen Richtlinie wurden in der neuen Richtlinie die ersten beiden Kriterien anders, das dritte Kriterium neu konkretisiert. An dieser Stelle geht es jedoch nicht um die Unterschiede zwischen der alten und der neuen Richtlinie, sondern um zusätzliche Lösungen, welche im Rahmen der Revision zwar geprüft, aber schliesslich verworfen wurden. Viele der erwogenen Varianten betrafen einzelne Formulierungen mit jeweils begrenzter Bedeutung. Dagegen wurden nur wenige grundlegende Alternativen geprüft. Auf mögliche Alternativen soll im Folgenden kurz eingegangen werden. Dazu gehören Alternativen bei den drei zu konkretisierenden Kriterien für die Beizugspflicht sowie beim Umgang mit dem Thema Gesundheitsschutz (und damit auch beim Umgang mit dem Verhältnis zum Arbeitsrecht).

**Alternativen beim Beizugskriterium Beschäftigtenzahl:** Die neuen Schwellen von 10 bzw. 50 Arbeitnehmenden für die Abstufung der Verpflichtungen bei Betrieben mit bzw. ohne besondere Gefahren etablierten sich während der Revision rasch und wurden danach kaum mehr ernsthaft in Frage gestellt. Immer wieder diskutiert, aber schlussendlich nicht umgestürzt wurde die Interpretation, dass es sich bei der Anzahl der Beschäftigten wie in der bisherigen Praxis um Vollzeitäquivalente (und nicht um die Gesamtzahl der Stellen als solche) handeln sollte. Bei dieser Interpretation untersteht eine geringere Anzahl von Betrieben jenen höheren Anforderungen, welche mit dem Überschreiten bestimmter Schwellen bei der Anzahl der Mitarbeitenden einsetzen. Als ein gewisses Zugeständnis in diesem Bereich kann aber der spät im Revisionsprozess eingefügte explizite Einbezug von Temporärmitarbeitenden gewertet werden. Die möglichen Auswirkungen einer Zählung "pro Kopf" – d.h. die Unterschiede hinsichtlich der Anzahl der betroffenen Betriebe und Beschäftigten sowie die entsprechenden Auswirkungen auf Kosten und Nutzen – wurden im Rahmen der Modellrechnungen nicht geschätzt.

**Alternativen beim Beizugskriterium Fachwissen:** Die Definition des erforderlichen Fachwissens (vgl. Anhang 4 der revidierten Richtlinie) wurde zwar erst sehr spät im Revisionsprozess hinzugefügt, war zu diesem Zeitpunkt aber nur wenig umstritten. Die bisherige Richtlinie nahm keine entsprechende Konkretisierung vor. Die neue Definition entspricht aber in zwei ihrer drei Punkte der bisherigen Praxis: Ein Betrieb verfügt über das erforderliche Fachwissen, wenn er ASA-Spezialisten selbst beschäftigt oder beauftragt oder wenn er eine überbetriebliche Lösung anwendet. Substantiell neu ist lediglich der dritte Punkt: Ein Betrieb verfügt demgemäss auch dann definitionsgemäss über das erforderliche Fachwissen, wenn er "von ASA entwickelte Unterlagen, beispielsweise Checklisten, umsetzt." Wesentlich andere Konkretisierungen wurden bei der Revision nicht diskutiert und auch nicht im Rahmen dieser RFA analysiert.<sup>107</sup>

<sup>106</sup> Vgl. Abschnitt 1.1 dieses Berichts sowie Art. 52a VUV.

<sup>107</sup> Die Veränderungen bzgl. dem Beizugskriterium Fachwissen flossen in die Abschätzung ein, indem die Vereinfachungen durch den dritten und letzten Punkt dabei berücksichtigt wurden.

**Alternativen beim Beizugskriterium Risiko:** Mit dem Wegfall der grundsätzlichen Ausnahme von der ASA-Richtlinie für alle Betriebe mit weniger als 5 Beschäftigten und einem BUV-Nettoprämiensatz von höchstens 0.5% wurde das BUV-Prämienkriterium in dieser Hinsicht überflüssig. Diese Neuerung wurde relativ früh im Revisionsprozess vorgenommen und war wenig umstritten. In anderer Hinsicht fand der Status des bisherigen 0.5%-Kriteriums bezüglich der BUV-Nettoprämie jedoch erst spät im Revisionsprozess (d.h. im Dezember 2006) seine definitive Form. Zur Erinnerung: In der revidierten Richtlinie dient das Kriterium nur noch als Hilfskriterium zur Identifizierung von Betrieben mit besonderen Gefahren. Als Kriterium schlussendlich massgeblich ist jedoch einzig das Vorhandensein besonderer Gefahren. *Bis kurz vor dem Abschluss der Revisionsarbeiten sah der Entwurf vor, sämtliche Betriebe mit einem Prämiensatz von mehr als 0.5% der Lohnsumme unabhängig vom Vorhandensein besonderer Gefahren dem ASA-Beizug zu unterstellen (Richtlinienentwurf vom November 2006).* Dies hätte zu einer Ausweitung der ASA-Beizugspflicht um sämtliche Betriebe ohne besondere Gefahren aber mit einem Prämiensatz von mindestens 0.5% geführt – auf den ersten Blick eine deutliche Ausweitung. In Praxis wurde aber eingeschätzt, dass nur relativ wenige (ca. 10%) der Betriebe ohne besondere Gefahren einen Prämiensatz von über 0.5% haben. Dies reduzierte die Bedeutung der vorgeschlagenen Neuerung deutlich. Dennoch sollen die im Rahmen des Modells berechneten Auswirkungen dieser schlussendlich verworfenen Alternative hier aufgeführt werden. Die Tabelle 9 (S. 64) repräsentiert die detaillierten Resultate der Modellrechnungen zum Novemberentwurf der ASA-Richtlinie. In der Tabelle werden aber auch die nach Betriebsgrössenklassen und Risikokategorien zusammengefassten Resultate dargestellt (vgl. "Alle Betriebsgrössen" bzw. "Alle Risikokategorien"). Gegenüber der heute geltenden neuen Richtlinie wären demnach beim Novemberentwurf die administrativen Kosten insgesamt statt um 46 Mio. Franken nur um 40 Mio. Franken gesenkt worden. Hingegen hätten die volkswirtschaftlichen Unfallkosten statt um 18 Mio. Franken um 44 Mio. Franken gesenkt werden können.

**Alternativen beim Einbezug des Gesundheitsschutzes:** Ein umstrittenes Anliegen mit nicht ganz klar abgegrenzten Alternativen war der verstärkte Einbezug des Gesundheitsschutzes in die ASA-Richtlinie. Eine verstärkte formelle Abstützung der ASA-Richtlinie auf das Arbeitsrecht (insbesondere auf die ArGV 3 zur Gesundheitsvorsorge) erwies sich im Revisionsprozess als nicht durchführbar. So beschränkt sich die revidierte Richtlinie auf verstärkte Verweise auf den Gesundheitsschutz im Allgemeinen und auf Art. 7 Abs. 3 der ArGV 3 im Besonderen. Letzterer bestimmt, dass die ASA-Spezialisten in ihrer Tätigkeit gemäss dem UVG und dessen Ausführungsbestimmungen auch die Anforderungen des Gesundheitsschutzes miteinbeziehen. Auf eine detaillierte Abschätzung zu möglichen Alternativen in diesem Bereich wurde verzichtet. Dies nicht zuletzt aufgrund der vorherrschenden Meinung, dass verstärkte Bezüge zum Arbeitsrecht auf Richtlinienebene kaum zu grundlegenden Änderungen gegenüber der bisherigen Praxis der Durchführungsorgane führen würden.

**Tabelle 9: Kosten und Nutzen der ASA-Richtlinie bei Beizugspflicht für Betriebe mit Prämiensatz > 0.5% (Volkswirtschaftliche Perspektive; bisherige vs. neue Richtlinie; in Mio. CHF pro Jahr)\***

Betriebskategorie			Anzahl Betroffene		Kosten			Nutzen			Differenz		
Betriebsgrösse (Beschäftigtenzahl)	BUV-Prämiensatz	Besondere Gefahren im Betrieb	Betriebssteile	Arbeitnehmende	durch administrativen Aufwand der Betriebe			durch Reduktion der Arbeitsunfälle			Unfallreduktion minus administrativer Aufwand		
					Bisher	Neu	Differenz	Bisher	Neu	Differenz	Bisher	Neu	Differenz
250+	>0.5%	mit	495	271'000	9	8	-1	114	113	-1	106	105	0
		ohne	55	30'000	0	1	1	7	11	4	7	10	4
	≤0.5%	mit	125	68'000	2	2	0	29	29	0	27	27	0
		ohne	375	205'000	1	1	0	47	47	0	46	46	0
50-250	>0.5%	mit	3'375	382'000	23	21	-2	198	202	4	175	181	7
		ohne	375	42'000	1	2	1	10	17	7	9	15	6
	≤0.5%	mit	975	110'000	7	6	-1	57	58	1	50	52	2
		ohne	2'925	331'000	5	5	0	79	79	0	74	74	0
10-50	>0.5%	mit	15'030	458'000	37	34	-3	247	247	0	210	213	3
		ohne	1'670	51'000	1	2	1	6	18	12	5	16	11
	≤0.5%	mit	2'400	73'000	6	5	-1	40	40	0	34	34	1
		ohne	13'600	415'000	9	2	-7	48	47	0	39	45	7
5-10	>0.5%	mit	18'000	181'000	20	10	-10	65	63	-2	45	53	8
		ohne	2'000	20'000	1	1	0	2	4	2	1	4	2
	≤0.5%	mit	2'500	25'000	3	1	-1	9	9	0	6	7	1
		ohne	22'500	227'000	7	2	-6	21	22	1	14	21	7
0-5	>0.5%	mit	63'000	113'000	49	28	-21	36	31	-4	-13	3	17
		ohne	7'000	12'000	1	2	0	1	2	1	0	0	0
	≤0.5%	mit	12'900	23'000	2	6	4	3	6	4	1	1	0
		ohne	245'100	438'000	5	10	5	13	28	16	8	19	11
Alle Betriebsgrössen	>0.5%	mit	99'900	1'405'000	138	101	-37	660	657	-3	522	556	34
		ohne	11'100	156'000	4	7	3	26	52	27	22	45	23
	≤0.5%	mit	18'900	300'000	20	21	1	137	142	4	118	121	3
		ohne	284'500	1'615'000	27	20	-8	207	224	17	180	204	24
Alle Risikokategorien	250+		1'050	575'000	12	12	-1	197	200	3	185	188	3
	50-250		7'650	865'000	35	34	-2	344	356	12	308	322	14
	10-50		32'700	997'000	53	44	-9	341	353	12	287	309	21
	5-10		45'000	453'000	30	14	-17	97	98	1	67	85	18
	0-5		328'000	586'000	57	46	-12	52	68	16	-5	22	28
Alle Betriebssteile			414'400	3'476'000	189	149	-40	1'031	1'075	44	842	926	84

\* Die Zahlen beziehen sich jeweils auf die Summe der Betriebe in den einzelnen Betriebskategorien. Auf die Darstellung der betriebswirtschaftlichen Perspektive wurde aus Platzgründen verzichtet. Bei der betriebswirtschaftlichen Perspektive wäre der "Nutzen durch Reduktion der Arbeitsunfälle" um einen Drittel geringer, was auch zu entsprechenden Veränderungen in der Kategorie "Differenz Unfallreduktion minus administrativer Aufwand" führen würde. Die Zeilen mit Resultaten zu Betriebskategorien, bei denen sich Anforderungen und Auswirkungen im Novemberentwurf 2006 gegenüber der revidierten Richtlinie vom 1. Februar 2007 unterscheiden, wurden gelb hervorgehoben. Bei der Zusammenfassung nach Betriebsgrössenklassen sind alle Klassen von Veränderungen betroffen.



## 7.5 Zweckmässigkeit im Vollzug

**Abgrenzung und Bedeutung des Prüfpunktes:** Kosten und Nutzen von Regulierungen können unabhängig von deren Kerninhalt durch die Art und Weise des Vollzugs stark beeinflusst werden. Dieser wiederum wird geprägt durch die Vollzugsbestimmungen innerhalb der Regulierungen selbst, aber auch durch den weiteren Vollzugskontext. Dazu gehört nicht nur die Praxis der Vollzugsbehörden, welche die Bestimmungen konkret anwenden, sondern auch die Praxis der Gerichte, welche die Bestimmungen im Falle von Klagen auslegen müssen. Die zweckmässige Organisation des Vollzugs verdient besondere Aufmerksamkeit, weil generell das Risiko besteht, dass der konkrete Vollzug als zeitlich letztes und normenhierarchisch unterstes Glied in der Kette nicht die gebührende Aufmerksamkeit erlangt.<sup>108</sup>

**Zweckmässiger Vollzug der ASA-Richtlinie:** Die ASA-Richtlinie befindet sich generell "nahe am Vollzug", weil sie unterhalb der Gesetzes- und Verordnungsebene deren Vorschriften konkretisiert. Im weiteren Sinne waren daher alle im Rahmen dieser RFA behandelten Themen relevant hinsichtlich der Zweckmässigkeit im Vollzug des übergeordneten Rechts. Im Folgenden werden eine Reihe einzelner relevanter Themenbereiche im Zusammenhang mit der Zweckmässigkeit im Vollzug im engeren Sinne kurz angesprochen.

**Institutionelle Organisation des Vollzugs:** Die institutionelle Organisation des Vollzugs der VUV-Bestimmungen zur Unfallverhütung (zuständige Durchführungsorgane, deren jeweilige Kompetenzen sowie deren Koordination im Rahmen der EKAS) sowie das Verhältnis zu angrenzenden Bereichen wie etwa dem Gesundheitsschutz ist verhältnismässig komplex. Wohl auch deswegen werden von einzelnen Akteuren Verbesserungsmöglichkeiten gesehen, wobei sich allerdings bestimmte Vorstellungen dazu diametral entgegenstehen. Anpassungen können jedoch nicht auf Richtlinienebene, sondern nur auf Verordnungs- oder Gesetzesebene erfolgen. Daher müssen bzw. können grundsätzlichere institutionelle Fragen zur Zweckmässigkeit im Vollzug hier nicht vertieft behandelt werden.

**Verfahrenskoordination bei Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz:** Mit vermehrten Bezügen zum Gesundheitsschutz kommt die revidierte ASA-Richtlinie jener Mehrheit von Betrieben entgegen, welche eine gute Koordination der behördlicher Kontrollen unterschiedlicher staatlicher Anforderungen begrüssen.<sup>109</sup> Allerdings wurde in der Vollzugspraxis schon bisher auf eine gute Koordination der Kontrollen in den Bereichen Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz geachtet.<sup>110</sup> Weitergehende Veränderungen der bisherigen Praxis konnten daher im Rahmen der Revision der ASA-Richtlinie nicht erwartet werden.

**Vereinfachung der Regulierung:** Die revidierte ASA-Richtlinie umfasst neu 27 Seiten (wovon 20 Seiten Anhänge) statt wie bisher 22 Seiten (wovon 15 Seiten Anhänge und Erläuterungen). Damit ist sie mit der Revision nicht kürzer, sondern länger geworden. Dennoch erscheint die revidierte Richtlinie leichter verständlich als die bisherige, welche durch eine unübersichtliche Struktur auffiel. In der ganzen Richtlinie fand aufgrund der bisherigen Praxiserfahrungen eine stärkere Fokussierung auf tatsächlich relevante Aspekte statt. So wurden beispielsweise die sehr langen Passagen zum in der Praxis beinahe irrelevanten Subsidiärmodell auf das Notwendigste gekürzt (vgl. Anhang 3 der revidierten Richtlinie), während die Angaben zu den besonderen Gefahren stark ausgebaut wurden. Der neue Anhang zu den relevanten Gesetzestexten (insbesondere zum übergeordneten Recht) verlängert zwar die Richtlinie, erleichtert aber das Verständnis der Rolle und Stellung der ASA-Richtlinie in ihrem rechtlichen Kontext. Verwirrend oder teilweise gar tautologisch erscheint eine Bestimmung zum erforderlichen Fachwissen in Ziffer 2 zusammen mit einer entsprechenden Begriffsdefinition in Anhang 4.<sup>111</sup>

<sup>108</sup> Zu Umsetzungschancen und Durchführungsproblemen im Zusammenhang mit der Förderung von Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in Kleinbetrieben vgl. Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen 2000, S. 26-31.

<sup>109</sup> So wird der Gesundheitsschutz sowohl in den Vorbemerkungen als auch in den Ziffern 1 bis 4 der revidierten Richtlinie je einzeln erwähnt.

<sup>110</sup> Vgl. etwa auf der Ebene der Informationsmaterialien für die Betriebe die SUVA-Broschüre "Welches sind Ihre Pflichten auf dem Gebiet der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes?" (SUVA 2006).

<sup>111</sup> Ziffer 2 der revidierten Richtlinie legt fest: "Der Arbeitgeber zieht Spezialisten der Arbeitssicherheit bei, wenn in seinem Betrieb besondere Gefährdungen nach Anhang 1 auftreten und wenn in seinem Betrieb das erforderliche Fachwissen (vgl. Anhang 4) zur

**Interpretation der neuen Bestimmungen durch die Durchführungsorgane:** Einen wichtigen Einfluss auf Kosten und Nutzen kann die Interpretation insbesondere der modifizierten Bestimmungen der ASA-Richtlinie seitens der Durchführungsorgane haben. Die für die Modellrechnungen verwendeten Abschätzungen gehen davon aus, dass die Durchführungsorgane die neuen Begriffe "Nachweis" und insbesondere "einfacher Nachweis" gegenüber den Betrieben so interpretieren werden, dass daraus wesentliche administrative Entlastungen resultieren.

**Hilfsmittel für kleinere Betriebe:** Ein zweckmässiger Vollzug wird begünstigt durch die Verfügbarkeit geeigneter (auch elektronischer) von ASA-Spezialisten entwickelten Unterlagen (beispielsweise Checklisten) insbesondere für kleinere Betriebe, welche auf einfache Weise das erforderliche Fachwissen gemäss Anhang 4 der revidierten Richtlinie vermitteln können.<sup>112</sup> Die bestehenden Hilfsmittel müssen so ergänzt und angepasst werden, dass Klein- und Kleinstbetriebe das volle Vereinfachungspotential nutzen können, welches die revidierte Richtlinie eröffnet. Auch dies wurde bei den Abschätzungen für die Modellrechnungen vorausgesetzt. Dies bedeutet umgekehrt natürlich auch, dass bei mangelhafter Verfügbarkeit und Anpassung entsprechender Hilfsmittel die geschätzten administrativen Einsparungen nicht vollständig erreicht werden könnten.

**Bedeutungsverlust des Prämiensatz-Kriteriums:** Im Rahmen der Revisionsarbeiten wurde mehrfach betont, dass das bisher für die Abgrenzung des Anwendungsbereichs der ASA-Richtlinie verwendete Kriterium der Prämiensatzhöhe (0.5%-Schwelle) in Zukunft im Vollzug immer schwieriger anzuwenden wäre. Dies deshalb, weil die Prämiensätze der privaten Versicherer für die Durchführungsorgane nicht mehr gleich transparent sein werden wie in der Vergangenheit. Die Gründe dafür liegen ausserhalb der ASA-Richtlinie und stehen im Zusammenhang mit dem Wettbewerbsrecht. Der Bedeutungsverlust des 0.5%-Kriteriums dürfte daher den zukünftigen Vollzug eher leichter gestalten.

---

Gewährleistung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes nicht vorhanden ist." Im Anhang 4 ist das Vorhandensein des erforderlichen Fachwissens unter anderem damit definiert, dass ein Betrieb "Arbeitsärzte und andere Spezialisten der Arbeitssicherheit (ASA) selbst beschäftigt bzw. beauftragt" (Betonung hinzugefügt). Falls "beauftragen" in diesem Kontext dasselbe bedeutet wie "beiziehen" (wovon zumindest der Laie ausgehen muss), ergibt sich hier ein Zirkelschluss: Falls in einem Betrieb gemäss Ziffer 2 das erforderliche Fachwissen nach Anhang 4 nicht vorhanden ist, muss der Betrieb Spezialisten der Arbeitssicherheit gemäss Ziffer 2 beiziehen. Sobald er aber dies tut, verfügt er gemäss Anhang 4 definitionsgemäss über das erforderliche Fachwissen und ist daher gemäss Ziffer 2 nicht mehr zum Beizug der Spezialisten verpflichtet. Falls er dann aber auf den Beizug von Spezialisten gemäss Ziffer 2 verzichtet, verfügt er wiederum definitionsgemäss nicht mehr über das erforderliche Fachwissen und muss daher sofort wieder Spezialisten gemäss Ziffer 2 beiziehen...

<sup>112</sup> Zu den schon bestehenden Hilfsmitteln gehören etwa die EKAS-Broschüre "Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz für KMU-Betriebe im Dienstleistungssektor" (vgl. EKAS 2007), die SUVA-Internetseiten zum Thema "Gefahrenermittlung für KMU" (vgl. [www.suva.ch/home/suvapro/asa\\_neu](http://www.suva.ch/home/suvapro/asa_neu)) und die Broschüre "ASAKompakt" der kantonalen Durchführungsorgane (vgl. [www.iva-ch.ch/asahilfsmittel/ASAKompakt5.pdf](http://www.iva-ch.ch/asahilfsmittel/ASAKompakt5.pdf)). Die Bereitstellung von spezifischen Informationen für KMU durch die EKAS erfüllt eine Forderung des Forum KMU, welche sich auch im KMU-Test zur ASA-Richtlinie aus dem Jahr 2005 wiederfindet (vgl. "Administrative Belastung im Bereich Arbeitssicherheit" im Abschnitt 2.3).

## Schlussfolgerungen

Aus Sicht der Regulierungsfolgenabschätzung kann eine positive Gesamtbilanz der Revision der ASA-Richtlinie gezogen werden. Einer der wichtigsten Beweggründe für die Revision der ASA-Richtlinie war die Forderung der Klein- und Kleinstbetriebe nach administrativer Entlastung insbesondere durch die Milderung der Dokumentationsanforderungen. Insgesamt führte die Revision zu weniger strikten Dokumentationsanforderungen (z.B. durch den "einfachen Nachweis") für weniger Unternehmen (z.B. durch Ausnahmen für Kleinstbetriebe) im Hinblick auf ein kleineres Spektrum an Tätigkeiten (z.B. durch Nachweis lediglich der Organisation statt sämtlicher Aktivitäten bezüglich der Arbeitssicherheit).

Gemäss der durchgeführten Regulierungsfolgenabschätzung dürften diese und weitere Erleichterungen im Zusammenhang mit der Umsetzung der ASA-Richtlinie zu einer Senkung der jährlichen administrativen Kosten insbesondere bei Kleinst- und Kleinunternehmen in der Grössenordnung von gegen 50 Mio. Franken oder rund 25% führen.

Der volkswirtschaftliche Nutzen durch Unfallreduktion wird bei gleichbleibender Umsetzungsrate als praktisch stabil bei jährlich gut 1 Mrd. Franken eingeschätzt. Dies bei verbleibenden volkswirtschaftlichen Gesamtkosten der Arbeitsunfälle von rund 4.5 Mrd. Franken oder rund 1% des Bruttoinlandproduktes.

Nach dem Abwurf von Ballast im Bereich der Dokumentation und dank begleitender Kommunikationsanstrengungen der EKAS scheinen Verbesserungen bei der bisher lückenhaften Umsetzung insbesondere in Klein- und Kleinstbetrieben möglich. Damit könnte ein Teil des verbleibenden Potentials für die Einsparung volkswirtschaftlicher Unfallkosten realisiert werden, das bei flächendeckender Beachtung der ASA-Richtlinie auf mehr als 700 Mio. Franken eingeschätzt wird. Bei den Modellrechnungen zum Referenzszenario wurde aber vorsichtigerweise keine Verbesserung der Umsetzungsrate angenommen.

Bei der Interpretation dieser Resultate ist Vorsicht geboten, da die Abschätzung einiger Faktoren und Kausalzusammenhänge mit Unsicherheit behaftet bleibt, während andere gar vollständig ausgeklammert werden mussten. Wohl die wichtigsten ausgeklammerten Faktoren sind die betrieblichen Sachinvestitionen in die Arbeitssicherheit (auf der Kostenseite) und die eingesparten Kosten im Bereich anerkannter Berufskrankheiten und weiterer berufsassoziierter Gesundheitsschäden (auf der Nutzenseite). Ein abschliessendes Gesamturteil zu volkswirtschaftlichen Gesamtkosten und -nutzen müsste diese und eventuell weitere Faktoren mit einbeziehen.

Immerhin kann vom verwendeten Modell etwa abgeleitet werden, dass die Sachinvestitionen in die Arbeitssicherheit in der Schweiz – zu deren Höhe gegenwärtig keine Zahlen vorliegen – unter der neuen Richtlinie eine Höhe von jährlich bis zu 900 Mio. Franken (oder etwa 260 Franken pro Vollbeschäftigten) erreichen dürften, ehe sie zusammen mit den administrativen Kosten den Nutzen der Richtlinie überträfen. Wenn man beim Nutzen der Richtlinie nebst der Reduktion der Arbeitsunfälle auch die Verminderung der – oft als volkswirtschaftlich noch teurer eingeschätzten – berufsassozierten Krankheiten miteinbezieht, erhöht sich diese Zahl noch entsprechend. Dies gilt gleichermaßen für den Einbezug des kaum auf befriedigende Weise quantifizierbaren und hier ausgeklammerten menschlichen Leides.

Die Untersuchung alternativer Szenarien im Rahmen einer Sensitivitätsanalyse zeigt, dass die Verwendung von in realistischem Mass variierten Annahmen im Modell nicht zu grundlegend anderen Resultaten führt. In diesem Sinne können die Ergebnisse als robust bezeichnet werden.

Die Regulierungsfolgenabschätzung zur Revision der ASA-Richtlinie vereinigte bestimmte Elemente der traditionellen Kosten-Nutzen-Analyse sowie des in jüngerer Zeit zur Messung administrativer Kosten in Europa immer öfter angewandten Standard-Kosten-Modells. Für die Schweiz ist sie vermutlich der erste Versuch, wichtige Kosten- und Nutzenkomponenten der Arbeitssicherheit im Rahmen einer einheitlichen Modellrechnung fassbar zu machen. Ähnliche und noch verbesserte Modellrechnungen könnten auch in Zukunft dabei helfen, das volkswirtschaftliche Potential weiterer Verbesserungen bei Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz abzuschätzen und nutzbar zu machen, während der betriebliche Aufwand dafür so gering wie möglich gehalten wird.

## Literaturverzeichnis

- Adler, Matthew und Eric Posner (eds.), *Cost-Benefit Analysis: Legal, Economic and Philosophical Perspectives*, Chicago: University of Chicago Press, 2001.
- Baum, H. und K. Niehns, *Volkswirtschaftliche Ressourcenverluste durch Arbeits- und Wegeunfälle*, Forschungsbericht Fb 675, Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 1994.
- Baum, Herbert, "Volkswirtschaftliche Kosten von Arbeits- und Wegeunfällen", *Zeitschrift für Verkehrswissenschaft* 65, 1994, S. 222-251.
- Bundesamt für Gesundheit, "Zukunft von Prävention und Gesundheitsförderung in der Schweiz", *Bericht der Fachkommission Prävention und Gesundheitsförderung zuhanden des Eidgenössischen Departements des Innern*, Bern, 8. Juni 2006.
- Bundesamt für Justiz, *Gesetzgebungslaufplan*, Bern, 2002.  
[http://www.ejpd.admin.ch/etc/medialib/data/staat\\_buerger/legistik.Par.0005.File.tmp/gleitf-d.pdf](http://www.ejpd.admin.ch/etc/medialib/data/staat_buerger/legistik.Par.0005.File.tmp/gleitf-d.pdf)
- Conférence romande et tessinoise des offices cantonaux de protection des travailleurs, *Effets de conditions de travail défavorables sur la santé des travailleurs et leurs conséquences économiques*, Genève: Imprimerie Raymond Pot, Décembre 2001.  
[http://www.geneve.ch/OCIRT/doc/rapport\\_definitif.pdf](http://www.geneve.ch/OCIRT/doc/rapport_definitif.pdf)
- Cornes, Richard and Todd Sandler, *The Theory of Externalities, Public Goods, and Club Goods*, Cambridge: Cambridge University Press, 1996.
- Deutscher Bundestag, *Bericht der Bundesregierung über den Stand von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit und über das Unfall- und Berufskrankheitengeschehen in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 2004*, Drucksache 16/319, 21. Dezember 2005.
- Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement, *Handbuch Regulierungsfolgenabschätzung*, Bern, 2000.  
[http://www.seco.admin.ch/imperia/md/content/analysenundzahlen/strukturanalysenundwirtschaftswac\\_hstum/regulierungsfolgenabschaetzung/manuel\\_d.pdf](http://www.seco.admin.ch/imperia/md/content/analysenundzahlen/strukturanalysenundwirtschaftswac_hstum/regulierungsfolgenabschaetzung/manuel_d.pdf)
- EKAS, *Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz für KMU-Betriebe des Dienstleistungssektors*, Luzern, 2007.
- EKAS, *Jahresbericht 2005*, Luzern, März 2006.
- EKAS, *Richtlinie Nr. 6508 über den Beizug von Arbeitsärzten und anderen Spezialisten der Arbeitssicherheit*, Ausgabe Januar 1996.
- EKAS, *Richtlinie Nr. 6508 über den Beizug von Arbeitsärzten und anderen Spezialisten der Arbeitssicherheit (ASA-Richtlinie)*, Ausgabe Januar 2007.
- EKAS-Sekretariat, Brief an das SECO (Ressort Wirtschaftspolitik und Strukturreformen) zum Thema "Massnahmen des Bundes zur administrativen Entlastung in den Unternehmen", 22. März 2004.
- Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz, *Wirtschaftspolitische Bewertung der Verhütung von Arbeitsunfällen auf Unternehmensebene*, Facts 28, 2002.
- Europäische Gemeinschaften, *Richtlinie 89/391/EWG des Rates vom 12. Juni 1989 über die Durchführung von Massnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit*, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 183, 29. Juni 1989.
- European Agency for Safety and Health at Work, *Inventory of Socioeconomic Costs of Work Accidents*, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2002.
- European Commission, *Impact Assessment Guidelines*, SEC(2005) 791, Brussels, 15 June 2005.  
[http://ec.europa.eu/governance/impact/docs/SEC2005\\_791\\_IA%20guidelines-main.pdf](http://ec.europa.eu/governance/impact/docs/SEC2005_791_IA%20guidelines-main.pdf)

[http://ec.europa.eu/governance/impact/docs/SEC2005\\_791\\_IA%20guidelines-anx.pdf](http://ec.europa.eu/governance/impact/docs/SEC2005_791_IA%20guidelines-anx.pdf)

- Haas, Johann, "Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz: Der Nutzen der ASA-Richtlinie", *Die Volkswirtschaft* 80/4, April 2007, S. 36-37.
- Kölliker, Alkuin, "Wirtschaftliche Auswirkungen der ASA-Richtlinie", *Die Volkswirtschaft* 80/4, April 2007, S. 29-32.
- Krüger, W., P. Müller und K. Stegemann, *Kosten-Nutzen-Analyse von Gesundheitsförderungsmaßnahmen*, Forschungsbericht Fb 783, Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 1998.
- Langhoff, Thomas, *Ergebnisorientierter Arbeitsschutz: Bilanzierung und Perspektiven eines innovativen Ansatzes zur betrieblichen Arbeitsschutzökonomie*, Forschungsbericht Fb 955, Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2002.
- Müller, Christoph, *Administrative Belastung von KMU in interkantonalen und internationalen Vergleich*, Studienreihe Strukturberichterstattung, Bern: Bundesamt für Wirtschaft und Arbeit, 1998.
- Muller, Pascal, "KMU-Verträglichkeitstest zur ASA-Richtlinie", *Die Volkswirtschaft* 80/4, April 2007, S. 26-27.
- Muller, Pascal, *Test de compatibilité PME de la Directive MSST*, Berne: Secrétariat d'Etat à l'économie, février 2005.
- Odermatt, Robert, "ASA-Richtlinie und die Rolle der SUVA", *Die Volkswirtschaft* 80/4, April 2007, S. 33-35.
- Office fédéral de la santé publique, *Etude comparative des coûts sociaux de principaux déterminants de morbidité et mortalité évitables en Suisse*, Berne, 2004.
- Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen, *Managementsysteme für den Sicherheits- und Gesundheitsschutz in Kleinbetrieben*, Wien, 2000.
- Samuelson, Paul, "The Pure Theory of Public Expenditures", *Review of Economics and Statistics* 36/4, 1954, S. 387-89.
- Scharpf, Fritz, "The Joint Decision Trap: Lessons from German Federalism and European Integration." *Public Administration* 66, 1988, S. 239-278.
- Schlange, Lutz, *Administrative Entlastung von kleinen und mittleren Unternehmungen im Kanton Graubünden*, Chur: Hochschule für Technik und Wirtschaft, September 2005.
- Schweizerischer Bundesrat, Botschaft zum Bundesgesetz über die Aufhebung und die Vereinfachung von Bewilligungsverfahren ("Vereinfachung des unternehmerischen Alltags") vom 8. Dezember 2006, BBI 2007 315-370.
- Schweizerischer Bundesrat, Massnahmen des Bundes zur administrativen Entlastung in den Unternehmen, Bericht vom 16. Juni 2003, BBI 2003 5999-6068.
- Schweizerischer Bundesrat, *Richtlinien für die Darstellung der volkswirtschaftlichen Auswirkungen von Vorlagen des Bundes*, 15. September 1999, BBI 2000 1038-1039.  
<http://www.seco.admin.ch/themen/00374/00459/00465/00469/index.html?lang=de>
- Staatssekretariat für Wirtschaft / Direktion für Standortförderung, *Simplifier la vie des entreprises: Bericht über die Meinungen der KMU zur administrativen Belastung in der Schweiz*, Bern, 12. Oktober 2006.
- Staatssekretariat für Wirtschaft, *Vereinfachung des unternehmerischen Alltags: Massnahmen zur administrativen Entlastung und Erleichterung der Regulierung*, Bericht des Bundesrates vom 18. Januar 2006, Studienreihe Grundlagen der Wirtschaftspolitik Nr. 13D, Bern, 2006.
- Stiglitz, Joseph, *Economics of the Public Sector*, New York: Norton, 1988.

SUVA / KSUV, *Unfallstatistik UVG 2005*, Luzern, 2005.

<http://www.unfallstatistik.ch/d/publik/unfstat/pdf/Ts05.pdf>

SUVA / KSUV, *Unfallstatistik UVG 2006*, Luzern, 2006.

<http://www.unfallstatistik.ch/d/publik/unfstat/pdf/Ts06.pdf>

SUVA, *Unfallstatistik UVG 1998-2002*, Luzern, August 2004.

<http://www.unfallstatistik.ch/d/publik/fuenfjb/pdf/Fuenfjahresbericht1998-2002deutsch.pdf>

SUVA, *Welches sind Ihre Pflichten auf dem Gebiet der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes?*, Luzern, Dezember 2006.

Tudisco, Marc-André, "Warum die Revision der Richtlinie über den Beizug von Arbeitsärzten und anderen Spezialisten der Arbeitssicherheit?", *Die Volkswirtschaft* 80/4, April 2007, S. 24-25.

Wüthrich, Peter, *Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz in der Schweiz*, Bericht als Grundlage für die Bestimmung der strategischen Position des SGB, 21. August 2004.

Zangemeister, Christof und Hans-Dieter Nolting, *Kosten-Wirksamkeits-Analyse im Arbeits- und Gesundheitsschutz: Einführung und Leitfaden für die betriebliche Praxis*, Sonderschrift S 44, Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 1997.

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Betriebskategorien und Anforderungen der bisherigen und der revidierten ASA-Richtlinie.....	28
Tabelle 2: Abschätzung von Kosten und Nutzen für einzelne Betroffene .....	36
Tabelle 3: Anzahl betroffene Betriebe und Arbeitnehmende sowie Umsetzungsraten.....	37
Tabelle 4: Administrative Kosten der ASA-Richtlinie pro Betrieb .....	40
Tabelle 5: Kosten und Nutzen der ASA-Richtlinie nach Betriebsgrössenklassen .....	41
Tabelle 6: Kosten und Nutzen der ASA-Richtlinie nach Risikoklassen .....	42
Tabelle 7: Kosten und Nutzen der ASA-Richtlinie nach Betriebsgrössen- und Risikoklassen .....	43
Tabelle 8: Kosten und Nutzen der ASA-Richtlinie – Alternative Szenarien.....	49
Tabelle 9: Kosten und Nutzen der ASA-Richtlinie bei Beizugspflicht für Betriebe mit Prämienatz > 0.5%.....	64
Tabelle 10: Kosten und Nutzen der ASA-Richtlinie – Detaillierte Resultate zu alternativen Szenarien.....	73

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anzahl der Berufs- und Nichtberufsunfälle 1986-2004.....	20
Abbildung 2: Kosten der Berufs- und Nichtberufsunfälle 1986-2003 (in Mio. Franken).....	21
Abbildung 3: Wirkungsmodell und Abschätzung der Einflussfaktoren (vereinfachte Darstellung) .....	32

## Abkürzungen

ASA	Arbeitsärzte und andere Spezialisten der Arbeitssicherheit
ArG	Bundesgesetz über die Arbeit in Industrie, Gewerbe und Handel (Arbeitsgesetz)
ArGV 3	Verordnung 3 zum Arbeitsgesetz (Gesundheitsvorsorge)
BAG	Bundesamt für Gesundheit
BUV	Berufsunfallversicherung
EKAS	Eidgenössische Koordinationskommission für Arbeitssicherheit
EVD	Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement
IVA	Interkantonaler Verband für Arbeitnehmerschutz
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
KVG	Bundesgesetz über die Krankenversicherung
KSUV	Kommission für die Statistik der Unfallversicherung UVG
NBUV	Nichtberufsunfallversicherung
RFA	Regulierungsfolgenabschätzung
SECO	Staatssekretariat für Wirtschaft
SGB	Schweizerischer Gewerkschaftsbund
SKM	Standard-Kosten-Modell
SSUV	Sammelstelle für die Statistik der Unfallversicherung UVG
SUVA	Schweizerische Unfallversicherungsanstalt
UVG	Bundesgesetz über die Unfallversicherung
VUV	Verordnung über die Unfallverhütung



# Anhang

**Tabelle 10: Kosten und Nutzen der ASA-Richtlinie – Detaillierte Resultate zu alternativen Szenarien**

Szenarien	Betriebsgrösse	Anzahl Betroffene		Betriebswirtschaftliche Perspektive									Volkswirtschaftliche Perspektive					
		Betriebsstelle	Arbeitnehmende	Kosten (Adm. Aufwand)			Nutzen (Unfallreduktion)			Nettonutzen (Differenz)			Nutzen (Unfallreduktion)			Nettonutzen (Differenz)		
				Bisher	Neu	Differenz	Bisher	Neu	Differenz	Bisher	Neu	Differenz	Bisher	Neu	Differenz	Bisher	Neu	Differenz
<b>Szenario 1 (realistisch)</b> Referenzszenario	250+ 50-250 10-50 5-10 0-5 Total	1'050 7'650 32'700 45'000 328'000 414'400	575'000 865'000 997'000 453'000 586'000 3'476'000	12 35 53 30 57 189	11 33 42 13 44 143	-1 -3 -11 -17 -13 -46	132 229 227 65 35 687	130 233 227 64 45 699	-1 4 -0 -1 10 12	119 194 174 34 -23 498	119 200 185 51 0 556	-0 7 11 17 23 57	197 344 341 97 52 1'031	196 349 340 96 67 1'048	-2 6 -0 -1 15 18	185 308 287 67 -5 842	184 317 298 83 23 905	-1 8 11 16 28 63
<b>Szenario 2a (pessimistisch)</b> Stundenaufwand um einen Drittel höher als im Referenzszenario geschätzt	250+ 50-250 10-50 5-10 0-5 Total	1'050 7'650 32'700 45'000 328'000 414'400	575'000 865'000 997'000 453'000 586'000 3'476'000	16 47 69 40 73 245	15 43 54 17 56 184	-1 -4 -15 -23 -17 -61	132 229 227 65 35 687	130 233 227 64 45 699	-1 4 -0 -1 10 12	115 182 158 25 -38 442	115 190 173 47 -11 514	0 7 15 22 27 72	197 344 341 97 52 1'031	196 349 340 96 67 1'048	-2 6 -0 -1 15 18	181 297 271 57 -21 818	180 306 286 79 11 864	-0 9 15 22 32 78
<b>Szenario 2b (optimistisch)</b> Stundenaufwand um einen Drittel niedriger als im Referenzszenario geschätzt	250+ 50-250 10-50 5-10 0-5 Total	1'050 7'650 32'700 45'000 328'000 414'400	575'000 865'000 997'000 453'000 586'000 3'476'000	8 24 37 21 42 133	8 22 30 10 33 102	-1 -2 -8 -12 -9 -31	132 229 227 65 35 687	130 233 227 64 45 699	-1 4 -0 -1 10 12	94 205 190 43 12 554	97 210 197 54 19 597	2 6 7 11 19 42	197 344 341 97 52 1'031	196 349 340 96 67 1'048	-2 6 -0 -1 15 18	160 319 303 76 11 898	162 327 311 86 34 946	1 7 8 11 24 48
<b>Szenario 3 (pessimistisch)</b> Stundenansatz 150 CHF statt 50 CHF (Annahme hoher "Overhead"-Kosten)	250+ 50-250 10-50 5-10 0-5 Total	1'050 7'650 32'700 45'000 328'000 414'400	575'000 865'000 997'000 453'000 586'000 3'476'000	37 103 151 86 153 529	34 95 116 34 114 393	-3 -8 -34 -52 -39 -137	132 229 227 65 35 687	130 233 227 64 45 699	-1 4 -0 -1 10 12	94 126 76 -21 -118 158	97 138 111 30 69 306	2 12 34 51 49 149	197 344 341 97 52 1'031	196 349 340 96 67 1'048	-2 6 -0 -1 15 18	160 240 190 11 -501 655	162 255 224 51 46 154	
<b>Szenario 4a (pessimistisch)</b> Rückgang der Arbeitsunfälle bei Umsetzung sowohl der bisherigen wie auch der revidierten Richtlinie um ein Drittel geringer als im Referenzszenario geschätzt	250+ 50-250 10-50 5-10 0-5 Total	1'050 7'650 32'700 45'000 328'000 414'400	575'000 865'000 997'000 453'000 586'000 3'476'000	12 35 53 30 57 189	11 33 42 13 44 143	-1 -3 -11 -17 -13 -46	88 153 152 43 23 460	87 156 152 43 30 468	-1 3 -0 -0 7 8	76 118 99 13 -34 271	76 123 110 30 -14 325	0 3 11 17 20 53	69 230 228 65 45 690	131 234 228 64 10 702	-1 4 -0 -1 22 12	120 195 175 35 -52 502	120 201 186 51 23 559	-0 7 1 17 1 57
<b>Szenario 4b (optimistisch)</b> Rückgang der Arbeitsunfälle bei Umsetzung sowohl der bisherigen wie auch der revidierten Richtlinie um ein Drittel höher als im Referenzszenario geschätzt	250+ 50-250 10-50 5-10 0-5 Total	1'050 7'650 32'700 45'000 328'000 414'400	575'000 865'000 997'000 453'000 586'000 3'476'000	12 35 53 30 57 189	11 33 42 13 44 143	-1 -3 -11 -17 -13 -46	175 305 302 86 46 687	173 310 302 85 59 468	-2 5 -0 -1 13 8	163 269 249 56 -11 325	162 277 260 72 26 53	-0 8 11 16 26 69	69 457 453 129 69 1'031	260 465 453 128 89 1'048	-2 6 -0 -1 20 12	250 422 400 99 12 812	249 432 411 114 45 559	-1 10 11 16 33 69
<b>Szenario 5 (pessimistisch)</b> Rückgang der Arbeitsunfälle bei Anwendung der revidierten Richtlinie um einen Fünftel geringer als bei Anwendung der bisherigen Richtlinie	250+ 50-250 10-50 5-10 0-5 Total	1'050 7'650 32'700 45'000 328'000 414'400	575'000 865'000 997'000 453'000 586'000 3'476'000	12 35 53 30 57 189	11 33 42 13 44 143	-1 -3 -11 -17 -13 -46	132 229 227 65 35 687	104 186 181 51 36 559	-27 -43 -46 -13 1 -128	119 194 174 34 -23 498	93 154 140 38 -8 891	-26 -40 -34 4 14 393	197 344 341 97 52 1'031	156 279 272 77 62 1'048	-41 -64 -68 -20 2 -192	185 308 287 67 -5 842	145 247 230 64 9 695	-40 -61 -57 -3 15 -146
<b>Szenario 6a (optimistisch-hypothetisch)</b> Umsetzungsrate steigt bei der revidierten Richtlinie auf 100% (bei gleichbleibendem Verhältnis zwischen individueller und überbetrieblicher Umsetzung)	250+ 50-250 10-50 5-10 0-5 Total	1'050 7'650 32'700 45'000 328'000 414'400	575'000 865'000 997'000 453'000 586'000 3'476'000	12 35 53 30 57 189	13 43 72 29 136 292	0 8 18 -2 79 103	132 229 227 65 35 687	150 316 408 149 161 559	18 87 181 85 126 -128	119 194 174 34 -23 498	137 273 336 121 25 891	18 79 162 86 47 393	197 344 341 97 52 1'031	225 474 612 127 241 1'048	28 130 271 67 189 744	185 308 287 67 -5 842	212 430 540 195 105 1'483	27 122 252 129 110 641
<b>Szenario 6b (optimistisch)</b> Umsetzungsrate steigt - Ein Drittel der verbleibenden Betriebe ohne Umsetzung wenden neu die revidierte Richtlinie an (bei gleichbleibendem Verhältnis zwischen individueller und überbetrieblicher Umsetzung)	250+ 50-250 10-50 5-10 0-5 Total	1'050 7'650 32'700 45'000 328'000 414'400	575'000 865'000 997'000 453'000 586'000 3'476'000	12 35 53 30 57 189	12 36 52 18 17 192	-1 1 -2 -12 17 4	132 229 227 65 35 687	137 260 287 92 83 859	5 31 59 28 48 172	119 194 174 34 -23 498	125 224 235 74 9 666	6 30 61 44 31 168	197 344 341 97 52 1'031	205 390 430 138 124 1'048	8 47 89 41 72 257	185 308 287 67 -5 842	193 354 378 120 50 1'096	9 46 91 53 55 254
<b>Szenario 7a ("worst case")</b> Kombination der untersuchten pessimistischen Szenarien (2a, 3, 4a, 5)	250+ 50-250 10-50 5-10 0-5 Total	1'050 7'650 32'700 45'000 328'000 414'400	575'000 865'000 997'000 453'000 586'000 3'476'000	49 137 199 113 200 698	45 126 153 45 148 516	-4 -11 -46 -69 -52 -182	88 153 152 43 24 460	70 125 122 34 1 375	-18 -29 -31 -9 1 -86	39 17 -47 -70 -117 -238	25 -1 -32 -11 -124 -142	-14 -18 15 60 53 96	132 230 228 97 52 1'031	105 187 182 51 35 690	-27 -43 -46 -48 1 -129	83 60 94 108 -112 842	60 62 29 55 -112 1'483	-23 -32 -0 5 53 641
<b>Szenario 7b ("best case")</b> Kombination der untersuchten optimistischen Szenarien (2b, 4b, 6b)	250+ 50-250 10-50 5-10 0-5 Total	1'050 7'650 32'700 45'000 328'000 414'400	575'000 865'000 997'000 453'000 586'000 3'476'000	8 24 37 21 42 133	8 25 37 14 14 139	0 1 -1 -8 14 6	175 305 302 86 46 687	182 346 381 123 110 1'142	7 41 79 37 64 228	167 280 265 65 54 781	174 321 344 109 54 1'003	7 41 80 44 50 222	262 457 453 129 69 1'031	273 519 572 184 166 1'048	11 62 119 55 96 342	254 494 416 170 28 1'238	265 61 119 82 110 1'574	11 12 82 63 82 336

\* Erläuterungen zu den einzelnen Szenarien finden sich im Abschnitt 6.1. Wie in der ganzen Untersuchung wurde bei der Kategorie "Kosten" auf eine Differenzierung zwischen der volkswirtschaftlichen und der betriebswirtschaftlichen Perspektive verzichtet. In dieser Tabelle werden die "Kosten" aus Platzgründen nur unter der betriebswirtschaftlichen Perspektive aufgeführt. In der volkswirtschaftlichen Perspektive wurden die (identischen) Kosten bei der Berechnung der Kategorie "Nettonutzen" berücksichtigt, jedoch nicht nochmals separat aufgeführt.