

### 5.3.2. Umfrage

Den Kern der Datengenerierung stellt eine fragebogenbasierte Umfrage dar, welche hier kurz skizziert wird.

#### 5.3.2.1 Zielgruppe der Erhebung

Zielgruppe der Untersuchung ist entsprechend des oben (vgl. Kapitel 5.2) erläuterten Ansatzes die Fachebene des Technischen Arbeitsschutzes und des Anlagenbezogenen Immissionsschutzes. Als Grundgesamtheit sind alle Mitarbeiter definiert, die *voll ausgebildet* und *unmittelbar im Vollzug* des Technischen Arbeitsschutzes und/oder des Anlagenbezogenen Immissionsschutzes (Genehmigung und Überwachung) von genehmigungspflichtigen Anlagen entsprechend 4. BImSchV tätig sind.<sup>112</sup> Die Zuständigkeitsverteilung stellt sich in den Flächenländern für die beiden betrachteten Arbeitsbereiche – stark vereinfacht und auf die wesentlichen Aufgaben verkürzt folgendermaßen dar (vgl. Tabelle 5):<sup>113</sup>

- *Baden-Württemberg*: Hier wurde auch nach der Verwaltungsreform 2005 und der damit einhergehenden Auflösung der Gewerbeaufsichtsämter das Prinzip des gemeinsamen Vollzugs von Technischem Arbeitsschutz und Anlagenbezogenem Immissionsschutz beibehalten. Dabei sind die vier Regierungspräsidien als höhere Immissionsschutzbehörden entsprechend eines „Zaunprinzips“ (vgl. Kiebele 2005) grundsätzlich für Betriebsgelände mit „mindestens eine[r] Anlage nach Anhang I der Richtlinie 96/61/EG“ oder „mindestens ein Betriebsbereich nach § 3 Abs. 5a BImSchG“ sowie für Strahlen- und Mutterschutz zuständig. Die unteren Verwaltungsbehörden in den Stadt- und Landkreisen verantworten die weiteren Betriebsgelände (§ 2 Abs. 2, 3 ImSchZuVO Baden-Württemberg).

112 Nicht berücksichtigt werden Mitarbeiter, die (1) in Ausbildung, dauerhaft freigestellt, entliehen oder erkrankt, oder (2) in politisch-strategisch führenden oder ausschließlich fachlich beratenden Einheiten (Ministerien, Obere Fachbehörden der Ressortforschung), oder (3) führenden oder administrativen Positionen jenseits der operativen Ebene, oder (4) überwiegend in anderen, auch wenn angrenzenden oder verflochtenen Tätigkeitsbereichen wie sozialer Arbeitsschutz, Abfallwirtschaft, Altlasten, Strahlenschutz, kleiner Immissionsschutz, Gewässerschutz, Produktsicherheit etc., oder (4) in ausschließlich administrativ-zuarbeitender Funktion (Sekretariats-/Registrierungsdienste) tätig sind.

113 Für eine detaillierte Beschreibung der Reformmaßnahmen und Entwicklungen im Bereich der Umweltverwaltungen der Länder vgl. Ebinger (2009).

	Arbeitsschutzverwaltung	Immissionsschutzverwaltung (4. BImSchV)
Baden-Württemberg	4 Regierungspräsidien, 35 Landkreise, 9 Stadtkreise	
Bayern	Gewerbeaufsichtsämter bei 7 Regierungen	Gewerbeaufsichtsämter bei 7 Regierungen, 71 Kreisverwaltungsbehörden, 25 kreisfreie Städte
Brandenburg	Landesamt für Arbeitsschutz	Landesumweltamt
Hessen	Regierungspräsidien Gießen und Kassel, Fachzentrum Arbeitsschutz im Regierungspräsidium Darmstadt	3 Regierungspräsidien [21 Landkreise, 5 kreisfreie Städte]*
Mecklenburg-Vorpommern	Landesamt für Gesundheit und Soziales	4 Staatliche Ämter für Landwirtschaft und Umwelt
Niedersachsen	10 Staatliche Gewerbeaufsichtsämter	
Nordrhein-Westfalen	5 Bezirksregierungen	5 Bezirksregierungen 30 Kreise, Städteregion Aachen, 22 kreisfreie Städte
Rheinland-Pfalz	2 Struktur- und Genehmigungsdirektionen	2 Struktur- und Genehmigungsdirektionen, 24 Landkreise, 12 kreisfreie Städte
Saarland	Landesumweltamt (Landesbetrieb nach § 26 LHO)	
Sachsen	Landesdirektion Dresden	3 Landesdirektionen 10 Landkreise und 3 kreisfreie Städte
Sachsen-Anhalt	Landesamt für Verbraucherschutz	Landesverwaltungsamt 11 Landkreise, 3 kreisfreie Städte
Schleswig-Holstein	Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord	Landesamt für Landwirtschaft, Umweltschutz u. Ländliche Räume
Thüringen	Landesbetrieb für Arbeitsschutz und tech. Verbraucherschutz**	Thüringer Landesverwaltungsamt 17 Landkreise, 6 kreisfreie Städte

Tabelle 5: Arbeits- und Immissionsschutzbehörden der Länder

Anmerkungen: Eigene Darstellung; \*Die hessischen Landkreise und kreisfreien Städte vollziehen nur einen kleinen Teil der Immissionsschutzaufgaben nach der 4. BImSchV und werden deshalb nicht weiter berücksichtigt; \*\*Kein Landesbetrieb nach § 26 LHO.

- *Bayern*: Die Gewerbeaufsichtsämter bei den sieben Regierungen sind vollumfänglich für den Technischen Arbeitsschutz zuständig (GewAAe-ZuOrgV Bayern). Im Anlagenbezogenen Immissionsschutz sind die sieben Regierungen laut bayerischem Immissionsschutzgesetz zuständig nach §§ 4 bis 21 BImSchG „für Anlagen der öffentlichen Versorgung zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas durch den Einsatz von Brennstoffen in einer Verbrennungseinrichtung, ausgenommen Anlagen zum Einsatz von Biogas und von naturbelassenem Holz mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 10 MW, sowie für Elektromsppannanlagen der öffentlichen Versorgung mit einer Oberspannung von 220 Kilovolt oder mehr einschließlich der Schaltfelder“ (BayImSchG, Art. 1, Abs. 1). Für die übrigen Anlagen sind die Kreisverwaltungsbehörden zuständig.
- *Brandenburg*: Das Landesamt für Arbeitsschutz (LAS) mit einem Zentralbereich und drei Regionalbereichen ist für den Technischen Arbeitsschutz zuständig (§ 1 ASZV Brandenburg). Für den Vollzug des Anlagenbezogenen Immissionsschutzes ist das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) mit drei Regionalabteilungen und insg. sechs Standorten (den ehemaligen Ämtern für Immissionsschutz) verantwortlich (ImSchZV Brandenburg).
- *Hessen*: Die Vollzugsdezernate in den Regierungspräsidien Gießen und Kassel mit insg. sieben Standorten/Aufsichtsbezirken sind für den Vollzug des Technischen Arbeitsschutzes wie auch des Anlagenbezogenen Immissionsschutzes zuständig (§1 ArbSchZV Hessen; §1 ImSchZustVO Hessen). Im Anlagenbezogenen Immissionsschutz obliegen den Kommunen eine Reihe nachrangiger Zuständigkeiten nach §4 ImSchZustVO und zur Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung bei der Zulassung eines Vorhabens durch mehrere Behörden.
- *Mecklenburg-Vorpommern*: Die Aufgaben des Technischen Arbeitsschutzes werden im Landesamt für Gesundheit und Soziales (LAGuS) als obere Landesbehörde von vier regionalen Dezernaten (an den Standorten der 2006 integrierten Ämter für Arbeitsschutz und technische Sicherheit) in Neubrandenburg, Rostock, Schwerin und Stralsund vollzogen (ArbSch ZustVO Mecklenburg-Vorpommern). Im Anlagenbezogenen Immissionsschutz sind die vier Staatlichen Ämter für Landwirtschaft und Umwelt (StÄLU) als untere Landesbehörden mit zehn Dienststellen für Genehmigungen und Überwachung zuständig (ImSch-ZustVO Mecklenburg-Vorpommern). Diese gingen aus den Staatlichen Ämtern für Umwelt und Natur (STÄUN) in Schwerin, Rostock, Stralsund und Neubrandenburg hervor und integrierten 2010 auch die sechs ehemaligen Ämter für Landwirtschaft.

- *Niedersachsen*: Der Vollzug von Technischem Arbeitsschutz und Anlagenbezogenem Immissionsschutz erfolgt integriert durch die zehn staatlichen Gewerbeaufsichtsämter (ZustVO-Umwelt-Arbeitsschutz Niedersachsen).
- *Nordrhein-Westfalen*: Die Zuständigkeiten im Technischen Arbeitsschutz werden seit der Eingliederung der Staatlichen Ämter für Arbeitsschutz (StÄfA) im Zuge der Verwaltungsreform 2007 in den fünf Bezirksregierungen vollzogen (ZustVO ArbTG Nordrhein-Westfalen). Im Bereich des Technischen Immissionsschutzes sind seit der Auflösung der Staatlichen Umweltämter im Jahr 2007 und der Kommunalisierung wesentlicher Zuständigkeiten im Umweltrecht im Jahr 2008 die fünf Bezirksregierungen beim Vorliegen von Anlagen mit besonderer Umweltrelevanz (Anhang I ZustVU Nordrhein-Westfalen) vollumfassend für das Betriebsgelände zuständig (§ 2 Abs. 1 bis 3 ZustVU Nordrhein-Westfalen). Für alle anderen Anlagen sind die Kreise und kreisfreien Städte zuständig (§ 1 Abs. 3 ZustVU).
- *Rheinland-Pfalz*: Die Zuständigkeiten im Technischen Arbeitsschutz werden von den Struktur- und Genehmigungsdirektionen Nord und Süd mit den fünf Regionalstellen Gewerbeaufsicht in Idar-Oberstein, Koblenz, Mainz, Neustadt und Trier vollzogen (AGSchZuVO Rheinland-Pfalz). Der Vollzug des Anlagenbezogenen Immissionsschutzes erfolgt für Anlagen mit besonderer Umweltrelevanz ebenfalls durch die genannten Struktur- und Genehmigungsdirektionen und deren Regionalstellen. Alle anderen Anlagen fallen in die Zuständigkeit der Kreise und kreisfreien Städte (Anlage zu §1 ImSchZuVO Rheinland-Pfalz).
- *Saarland*: Technischer Arbeitsschutz und Anlagenbezogener Immissionsschutz werden im Saarland durch das Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz (LUA) vollzogen (ZVO-BImSchG-TEHG Saarland). Dieses wird seit 2006 als Landesbetrieb nach § 26 LHO geführt.
- *Sachsen*: Die Zuständigkeit im Technischen Arbeitsschutz lag bis Februar 2012 bei der Landesdirektion Dresden mit Außenstellen in Bautzen, Chemnitz, Görlitz Leipzig und Zwickau (SächsArbSchZuVO). Die 2008 im Zuge einer umfassenden Funktional- und Kreisgebietsreform als Nachfolgeorganisation der Regierungspräsidien gegründeten Landesdirektionen wurden zum 1. März 2012 zu einer Landesdirektion Sachsen mit Hauptsitz in Chemnitz und Außenstellen in Leipzig und Dresden verschmolzen (SächsStOG). Im Bereich des Anlagenbezogenen Immissionsschutzes fallen in die Zuständigkeit der Landesdirektion lediglich Betriebsbereiche nach § 3 Abs. 5a BImSchG (Seveso-II-Richtlinie) sowie in Anlage 1 des Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG) genannte Anlagen (§3 SächsImSchZuVO). Für den Großteil der Vollzugs-

aufgaben einschließlich Genehmigung und Überwachung sind die Landkreise und Kreisfreien Städte zuständig.

- *Sachsen-Anhalt*: Die Zuständigkeiten im Technischen Arbeitsschutz werden von Fachbereich 5 des Landesamts für Verbraucherschutz vollzogen, in welchem 2002 das ehemalige Landesamt für Arbeitsschutz und die Staatlichen Gewerbeaufsichtsämter (Dezernate 53-57) aufgingen. Der Vollzug des Anlagenbezogenen Immissionsschutzes erfolgt für Anlagen der Spalte 2 der 4. BImSchV mit Ausnahme Störfallanlagen und UVP-pflichtigen Genehmigungen durch die Landkreise und Kreisfreie Städte, alle sonstigen Anlagen werden durch das Landesverwaltungsamt genehmigt und überwacht (ZustVO GewAIR Sachsen-Anhalt).
- *Schleswig-Holstein*: Das Landesamt für Gesundheit und Arbeitssicherheit (LGASH) wurde zum 1. Januar 2008 einschließlich der Aufgaben des Technischen Arbeitsschutzes als Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord (StAUK) in selbige integriert. Diese Integration hoheitlicher Aufgaben in eine rechtsfähige landesunmittelbare Körperschaft des öffentlichen Rechts stellt bundesweit einen Sonderfall dar. Für den Vollzug des Anlagenbezogenen Immissionsschutzes ist im Wesentlichen das Landesamt für Landwirtschaft, Umweltschutz und Ländliche Räume (LLUR) zuständig (ImSchV-ZustVO Schleswig-Holstein).
- *Thüringen*: Hier ist für den Vollzug des Technischen Arbeitsschutzes der Landesbetrieb für Arbeitsschutz und technischen Verbraucherschutz (TLAtV) zuständig (§1 ThürASZustVO), dessen Dezernate 3-6 als Regionalinspektionen in der Fläche ausgestaltet sind. Trotz der entsprechenden Benennung ist der Landesbetrieb nicht nach §26 LHO verfasst. Im Bereich des Anlagenbezogenen Immissionsschutzes ist das Thüringer Landesverwaltungsamt für Genehmigungen oder wesentliche Änderungen von Anlagen der Spalte 1 des Anhangs der 4. BImSchV zuständig (§3 ThürBImSchGZVO). Für die Genehmigung von Anlagen nach Spalte 2 des Anhangs der 4. BImSchV sowie die Überwachung des Betriebs aller genehmigungsbedürftigen Anlagen sind die Landkreise oder kreisfreien Städte unter Einbezug der Fachbehörden (sog. *integrierte Überwachung*) zuständig. Zum 01.01.2013 wurde das TLAtV gemeinsam mit dem Landesamtes für Lebensmittelsicherheit und Verbraucherschutz (TLLV) in ein Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz überführt.

### 5.3.2.2 Kategorisierung der Behörden in realtypische Organisationsmodelle

Da letztlich jede der in den Ländern etablierten Behörden hinsichtlich Aufgabenportfolio, äußerer und innerer Organisation sowie Größe ein mit keiner anderen Einheit vollständig übereinstimmt, musste eine Reduktion dieser Vielfalt auf einige wenige stilisierte Organisationsmodelle vorgenommen werden (vgl. Monsees 2005: 14f.). Diese wurden entlang der vier eingeführten Behördentypen Obere Landesbehörden (OLB), Mittelbehörden (MiB), Untere Landesbehörden (ULB) und Kommunale Behörden (KOM) gebildet, wobei Mittelbehörden die verschiedenen Typen von Mittelinstanzen (vgl. Konzendorf 2000) ebenso zusammenfassen, wie Abgrenzungen hinsichtlich der Rechtsform (Landesbehörde, Landesbetrieb, Form der Aufgabenwahrnehmung bei Kommunen) aufgrund ihrer für den Vollzug nachrangigen Bedeutung ignoriert wurden. Tabelle 6 zeigt diese Kategorisierung der berücksichtigten Behörden aus den 13 Flächenländern.

	Arbeitsschutzverwaltung	Immissionsschutzverwaltung für Anlagen nach 4. BImSchV
OLB	BB: Landesamt für Arbeitsschutz MV: Landesamt f. Gesundheit & Soz. SL: Landesumweltamt*** ST: Landesamt für Verbraucherschutz SH: Staatliche Arbeitsschutzbehörde bei der Unfallkasse Nord* TH: Landesbetrieb für Arbeitsschutz & technischen Verbraucherschutz**	BB: Landesumweltamt SL: Landesumweltamt***
MiB	BW: Regierungspräsidien BY: Gewerbeaufsichtsämter bei Reg. HE: Regierungspräsidien NW: Bezirksregierungen RP: Struktur- & Genehmigungsdir. SN: Landesdirektion Dresden	BW: Regierungspräsidien BY: Gewerbeaufsichtsämter bei Reg. HE: Regierungspräsidien NW: Bezirksregierungen RP: Struktur- & Genehmigungsdir. SN: Landesdirektionen ST: Landesverwaltungsamt TH: Landesverwaltungsamt
ULB	NI: Staatliche Gewerbeaufsichtsämter	MV: Staatliche Ämter für Landwirtschaft und Umwelt NI: Staatliche Gewerbeaufsichtsämter
KOM	BW: Stadt- und Landkreise	BW: Stadt- und Landkreise BY: Kreisverwaltungsbehörden, kreisfreie Städte NW: Kreise, Städteregion Aachen, kreisfreie Städte RP: Landkreise, kreisfreie Städte SN: Landkreise, kreisfreie Städte ST: Landkreise, kreisfreie Städte TH: Landkreise, kreisfreie Städte

Tabelle 6: Typen von Arbeits-/ Immissionsschutzverwaltungen in den Ländern

Anmerkungen: Eigene Darstellung; \*an Körperschaft des öffentlichen Rechts angegliedert; \*\* Kein Landesbetrieb nach § 26 LHO, \*\*\*Landesbetrieb nach § 26 LHO.

### 5.3.2.3 Rekrutierung der Zielgruppe

Die Rekrutierung der identifizierten Respondentengruppe stellt eine bekannte Schwierigkeit der empirischen Sozialforschung dar (vgl. Schnell 1997). Angesichts der politischen Brisanz einer vergleichenden Performanzerfassung und der großen Zahl an Verwaltungseinheiten und Zielpersonen potenziert sich dieses Problem im vorliegenden Ansatz im Vergleich zu Erhebungen der *allgemeinen Bevölkerung*. Deshalb wurde eine auf zwei Säulen beruhende Zugangsstrategie zu der Zielgruppe gewählt:

Als erste Säule der Zugangsstrategie wurden systematisch alle relevanten staatlichen Akteure über das Projekt informiert, um eventuelle politische Widerstände zu minimieren. So wurden einerseits die Mitglieder der *Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz* und des *Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik* in Kenntnis gesetzt und um ihre aktive Unterstützung gebeten. Da diese mit hochrangigen Vertretern aus den Landesministerien besetzten Gremien der bundesweiten Koordination sämtlicher fachbezogener Angelegenheiten dienen, war die Zerstreung etwaiger, das Projekt in Gänze gefährdender Vorbehalte auf dieser Ebene von besonderer Bedeutung. Andererseits wurden die für Technischen Arbeitsschutz und Anlagenbezogenen Immissionsschutz verantwortlichen Landesministerien (i.d.R. Soziales, Umwelt) auf Ebene der zuständigen Abteilungsleiter direkt per Email und Telefon angesprochen und um ihr Einverständnis zu einer Befragung in den nachgeordneten Verwaltungseinheiten gebeten. Die Reaktionen aus den Landesministerien waren höchst unterschiedlich und reichten von Ignoranz, erstaunter Bekundung von Nichtzuständigkeit für die Belange nachgeordneter Behörden bis hin zu langwierigen, beide zuständigen Landesministerien einschließende Verhandlungen. Diese führten zu teils negativen, teils positiven Bescheiden – oft sogar innerhalb ein und desselben Landes, und teils zu tatsächlicher aktiver Unterstützung des Vorhabens. Wesentliche Vorbehalte entstammten der Angst, sich in einem *Länder-Ranking* wiederzufinden oder den Zugang zu unvermutet politisch brisanten Informationen freizugeben. Es kann vermutet werden, dass sich für Mitarbeiter auf politisch exponierten Positionen die Strategie, möglichst wenig Information gleich welcher Art an die Öffentlichkeit gelangen zu lassen, bewährt hat.

Da diese Schwierigkeiten aufgrund der Erfahrung früherer empirischer Untersuchungen bekannt waren, wurde parallel als zweite Säule der Zugangsstrategie der Kontakt zur Fachgewerkschaft – der *Arbeitskreis Gewerbeaufsicht des Bundes der technischen Beamten* (BTB) – und dem größten Fachverband im Bereich der Gewerbeaufsichtsverwaltung – dem *Verband der deutschen Gewerbeaufsichtsbeamten* (VdGAB) – gesucht. Die Bundesebene und auch die Mehrheit der Landesverbände beider Organisationen konnte für die Unterstützung des Projekts gewonnen werden. Einzelne Länder konnten aufgrund eines zu geringen Organi-

sationsgrades oder aufgrund der geäußerten Befürchtungen, mit einer Teilnahme an der Untersuchung gegenwärtig laufende Reformprozesse zu verkomplizieren oder Spannungen zu erhöhen, nicht erreicht werden. Als Voraussetzung für eine Teilnahme formulierten alle Kooperationspartner die Sicherstellung absoluter Vertraulichkeit der Teilnahme und der individuellen Antworten. Gewährleistet wurde diese Anforderung durch die Durchführung einer anonymen Befragung, bei der Gewerkschaft und Fachverband keine individuellen Kontaktdaten der Zielgruppe weitergaben, sondern die Befragung selbst über ihre geschlossenen Verteiler administrierten.

#### 5.3.2.4 Vollerhebung

Der Datensatz der Untersuchung wurde mittels (des Versuchs) einer Vollerhebung unter den einschlägigen Mitarbeitern der ausgewählten Behörden ermittelt. Die methodisch weniger strittige Option, eine Zufallsstichprobe aus der Grundgesamtheit zu ziehen, um pro forma die Voraussetzungen inferenzstatistischer Verfahren zu erfüllen (vgl. Schnell 1997), wurde aus einer Reihe praktischer Gründe verworfen: So erschien auf Länderebene eine zufällige Ziehung untauglich, da zum einen sichergestellt sein musste, dass Varianz auf jeder der theoretisch identifizierten strukturellen Erklärungsvariablen vorliegt, zum anderen dabei jede Ausprägung über mindestens zwei Länder erfasst werden sollte, um Varianz jenseits von Ländereffekten zu erreichen. Ein diese Anforderungen erfüllendes, mehrstufiges Samplingverfahren erschien bei der kleinen Zahl an Ländern im Falle einer Teilnahmeverweigerung einzelner Länder fragwürdig, da eine Nacherhebung zwangsläufig keiner Zufallsauswahl, sondern einer Vollerhebung gleichen würde. Um der Unterschiedlichkeit der Organisationsmodelle innerhalb der Länder gerecht zu werden, hätten weiterhin stark unterschiedliche Selektionsmodi mit einer abweichenden Zahl von Ebenen und Adressaten pro Ebene angewandt werden müssen. Da aufgrund der zwingend notwendigen Anonymität der Befragung kein individueller Zugang zu den Mitarbeitern möglich war, wären diverse Hypothesen über die Ursache für *unit-nonresponse* – aufgrund der Vielzahl an beteiligten “Briefträgern“, hierarchischem Druck oder persönlichen Gründen – denkbar gewesen.

Da es sich bei der Adressatengruppe nicht um die allgemeine Bevölkerung, sondern um einen eng definierten Personenkreis handelt, erscheint eine Vollerhebung methodisch vertretbar. Diese Entscheidung hat jedoch Konsequenzen für die Sinnhaftigkeit und Zulässigkeit der Interpretation inferenzstatistischer Verfahren in der Datenanalyse (vgl. Behnke 2005).

Die in die Analyse einzubeziehende Mitarbeitergruppe wurde aus verschiedenen Datenquellen rekonstruiert. Es wurde versucht, die in Kapitel 5.3.2.1 defi-



nierte Zielgruppe möglichst zielgenau abzubilden, d.h. jene Mitarbeiter, die mit dem Vollzug des Technischen Arbeitsschutzes und Anlagenbezogenen Immissionsschutzes in den deutschen Bundesländern befasst sind. Dies erwies sich als schwierig, da sich diese Zahl aus den der Definition entsprechenden Stellenanteilen der Vollzeitäquivalente unterschiedlichst organisierter Behörden innerhalb eines Landes zusammensetzt. Neben den in den Arbeitsschutzberichten der Länder berichteten Zahlen wurde hier auf formale und informale Anfragen in den zuständigen Ministerien und den Behörden selbst zurückgegriffen. Eine Übersicht über die so ermittelte Grundgesamtheit sowie den erzielten Rücklauf findet sich in Kapitel 6.1.1.

Allerdings ist die so ermittelte Zahl nur sehr begrenzt valide, so dass ihre Interpretation kritisch erscheint. Erstens besteht das praktische Problem, dass die Anzahl der Vollzeitäquivalente nicht genau mit der Anzahl der über eine Befragung theoretisch erfassbaren, *überwiegend* in den fokussierten Bereichen arbeitenden Mitarbeitern übereinstimmt. Zweitens kann von vornherein von einer deutlichen Überschätzung der Grundgesamtheit ausgegangen werden, da die formalen Kriterien ihrer Bestimmung bei der Erhebung der Gesamtzahl oft nicht eingehalten werden konnten: (1) So decken die in den Arbeitsschutzberichten angegebenen Stellenzahlen auch andere Bereiche als den Technischen Arbeitsschutz (bspw. Sozialer Arbeitsschutz) ab, (2) arbeitet insbesondere im Immissionsschutz ein beträchtlicher Teil der Mitarbeiter in den fokussierten Einheiten ganz überwiegend oder gänzlich außerhalb des definierten Bereichs. Diese Stellenanteile können jedoch in integrierten Einheiten, in denen die Arbeitsschwerpunkte der Mitarbeiter je nach Arbeitsanfall flexibel festgelegt werden, nicht zuverlässig herausgerechnet werden und (3) orientieren sich berichtete Zahlen an (häufig nicht besetzten) Planstellen oder absoluten Mitarbeiterzahlen (Schreibischen inkl. Teilzeitkräften), nicht jedoch real beschäftigten Vollzeitäquivalenten (ohne vakante sowie temporär durch Fortbildung, Krankheit oder Elternzeit unbesetzte Stellen sowie Teilzeitstellen).

So entsteht die paradoxe Situation, dass auf der einen Seite die Grundgesamtheit der mit Vollzugsaufgaben im Technischen Arbeitsschutz und Anlagenbezogenen Immissionsschutz betrauten Mitarbeiter (geschweige denn der Vollzeitäquivalente) nicht präzise, sondern nur näherungsweise erfasst werden kann. Auf der anderen Seite konnte diese Grundgesamtheit jedoch dennoch zielgenau über ihre hierarchische Einbindung oder ihre Mitgliedschaft in Gewerkschaft und Berufsverband angesprochen und über Filterfragen zur Tätigkeit auch valide für das Sample selektiert werden.

### 5.3.2.5 Fragebogendesign

Methodisch zielt die Erhebung auf das Erfassen der individuellen Perzeption der Befragten ab. Da die in sozialwissenschaftlichen Modellen verwandten theoretischen Konstrukte i.d.R. *latent* sind, müssen den einzelnen Variablen empirisch beobachtbare Indikatoren zugeordnet werden. Diese *Operationalisierung* des hinter den Variablen stehenden theoretischen Konstrukts erfolgt über Korrespondenzregeln, welche die Theorien mit den Beobachtungsaussagen verbinden (Kromrey 2009: 180f.). Sie legen fest, welcher beobachtbare Sachverhalt als Indikator auf den theoretisch gemeinten Sachverhalt gelten soll. So werden die theoretisch postulierten Zusammenhänge empirisch messbar und überprüfbar. Soweit möglich wurde dabei auf Items zurückgegriffen, die in der empirischen Forschung der hier einbezogenen Subdisziplinen eingeführt und bewährt sind. Allerdings konnte aus Gründen der Erhebungstechnik nicht auf die kompletten, validierten Itemsets zurückgegriffen werden. Diese bestehen in der Regel aus mehreren Dutzend Items, so dass bei der hier nötigen Integration mehrerer Itemsets die Belastbarkeit der Respondenten hinsichtlich der Länge des Fragebogens um ein Mehrfaches überschritten worden und mit einer hohen Abbruchquote zu rechnen gewesen wäre. Zur Vermeidung dieses Problems wurden aus den mehrheitlich englischsprachigen Zusammenstellungen möglichst solche Items ausgewählt, die in mehreren unterschiedlich zusammengesetzten Fragenbatterien Verwendung fanden, ggf. verständlich aus dem Englischen ins Deutsche übersetzt werden konnten, kulturell kompatibel erschienen und im Pretest<sup>114</sup> aus Expertenperspektive als sinnvoll bezeichnet wurden. Zur Erfassung der Perzeption der Befragten wurde weitestgehend auf fünfstufige *Likert-Skalen* zurückgegriffen. Diese Rating-Skalen sind ordinalskaliert und entsprechen deshalb nicht den Anforderungen vieler multivariater statistischer Verfahren, welche intervallskalierte Daten erfordern. Dennoch können sie unter Vorbehalt für derartige Verfahren eingesetzt werden (vgl. Cohen et al. 2003: 8). Eine vollständige Übersicht über die verwendeten Items findet sich im Analysekapitel 6.<sup>115</sup>

114 Zum Test des Fragebogens erhielt eine Auswahl an Schlüsselakteuren – insb. die Multiplikatoren in den Ländern – vorab mit der Bitte um Kommentierung Zugang zum Fragebogen. Die entsprechenden Anmerkungen wurden in Rücksprache mit dieser Expertenrunde geprüft und ggf. eingearbeitet.

115 Die selektive Verwendung einzelner Items aus umfassenden Itemsets ist in der empirischen Forschung üblich (vgl. Yang/Pandey 2009: 346; Zientara/Kuczynski 2009: 48-50).

### 5.3.2.6 Technische Umsetzung

Aufgrund der Größe der Zielgruppe, ihrer Verteilung über zahlreiche Behörden und der damit einhergehenden Komplexität des Fragebogens sowie aufgrund der absoluten Priorität einer anonymen Durchführung erschien eine Befragung mittels postalisch versandter Papierfragebögen nicht praktikabel. Zur technischen Umsetzung bot sich deshalb ein onlinebasiertes Survey mittels einer professionellen Befragungssoftware an. Hierfür wurde der standardisierte Fragebogen auf den gesicherten Servern des Softwareanbieters hinterlegt. Gemeinsam mit kooperierenden Ministerien sowie den Kooperationspartnern BTB und VDGA wurden Einladungstexte und Empfehlungsschreiben mit der Bitte um Unterstützung des Projekts formuliert. Der Versand dieser Einladungs-Email inkl. Zugangscode zum Fragebogen erfolgte durch die Kooperationspartner über deren spezifische, auf die avisierte Zielgruppe zugeschnittene Email-Verteiler oder über behördeninterne Verteiler in den Verwaltungseinheiten. So konnte gleichzeitig ein ausschließlich den Befragten offenes System geschaffen und die absolute Anonymität der Befragung gewährleistet werden, da weder Landesbehörden noch Fachverbände Adressdaten weitergeben mussten.

Der Fragebogen wurde ebenso wie die technische Umsetzung gemeinsam mit den Kooperationspartnern durch mehrere Pretests auf seine inhaltliche Sinnhaftigkeit, Verständlichkeit und technische Funktionalität geprüft. Aufgrund der gewählten Rekrutierungswege konnte die Zielgruppe sehr präzise angesprochen werden. Um Mitarbeiter zu identifizieren, die schwerpunktmäßig mit anderen als den untersuchten Aufgaben befasst sind, wurde zu Beginn der Befragung neben Bundesland und Verwaltungsebene auch präzise die Tätigkeit in den untersuchten Bereichen abgefragt. Nicht überwiegend im Technischen Arbeitsschutz oder Anlagenbezogenen Immissionsschutz tätige Mitarbeiter wurden automatisch zum Ende des Fragebogens geleitet. Allen anderen Befragten wurden mittels einer intelligenten Filterführung lediglich jene Fragen vorgelegt, die sie aufgrund ihres angegebenen Tätigkeitsbereichs auch beantworten konnten. Diese Minimierung des Beantwortungsaufwands reduziert Frustration und Abbrüche. Der Erstversand der den ZugangslinK enthaltenen Emails fand ab dem 14. April 2011 in mehreren, von den einzelnen Kooperationspartnern in den Ländern gesteuerten Wellen statt. Rund fünf Wochen nach dem Erstversand wurde über die Emailverteiler eine Erinnerungsmail verschickt. Die Erhebung wurde am Abend des 05. Juli 2011 beendet.

## 5.4 Operationalisierung des theoretischen Kausalmodells

Um das in Kapitel 4 entworfene theoretische Wirkungsmodell empirisch testen zu können, ist eine Übertragung der theoretischen Konstrukte in abhängige und unabhängige Variablen notwendig. Da die gewählten Variablen nicht immer direkt beobachtbar sind, sind Indikatoren zu definieren, die die Bedeutungsdimension dieser Variablen abbilden können. Zielsetzung der Operationalisierung des theoretischen Wirkungsmodells ist die Messung administrativer Performanz, welche sich aus drei gleichberechtigten Dimensionen zusammensetzt. Im Folgenden werden deshalb die einzelnen Dimensionen mit ihren Variablen und ggf. Indikatoren detailliert beschrieben. Darüber hinaus wird die Operationalisierung jener unabhängigen Variablen präzisiert, die die unterschiedlichen Ausprägungen der administrativen Performanz erklären sollen.

### 5.4.1. Administrative Performanz als Explanandum

Im vorausgehenden Kapitel wurden jene Dimensionen des multidimensionalen Konstrukts *Performanz* in das Erklärungsmodell aufgenommen, denen auf theoretischer Ebene eine besondere Relevanz bei der Charakterisierung von Verwaltungsleistung zugesprochen werden kann. Dabei wird ausschließlich die *Output*-Ebene, nicht jene des *Outcome* betrachtet. Es wird zwischen drei gleichberechtigten Performanzdimensionen unterschieden. Die erste Dimension adressiert die rechtsstaatlich-politische Performanz, die zweite die wirtschaftlich-funktionale Performanz und die dritte binnenzentrierten Performanzaspekte prosozialen Verhaltens, die als wesentlich für ein Funktionieren der Apparate angesehen werden.

#### 5.4.1.1 Rechtsstaatlich-politische Performanz

Die rechtsstaatlich-politische Dimension der Performanz nimmt, wie in Kapitel 2.3.2 dargelegt, eine wichtige Stellung bei der Bewertung der Gesamtp Performanz einer Verwaltung ein. Deshalb stellt sie entsprechend des in Kapitel 4.3 entwickelten Modells die erste berücksichtigte Performanzdimension dar. Ausgehend von den in der Literatursichtung diskutierten Ansätze werden in dieser Dimension zwei Performanzaspekte verortet – die *Rechtsstaatlichkeit* des Vollzugs und das *Kundenbild* der Vollzugsmitarbeiter. Der in der Literaturdiskussion eingeführte Aspekt der Responsivität gegenüber Politik und Vorgesetzten wurde aufgrund seiner Rolle als Antagonist des unten eingeführten Aspekts der *Professionalität* der wirtschaftlich-funktionalen Performanzdimension zugeschlagen (vgl. Kapitel 5.4.1.2.1)