

# Maßnahmen gegen die psychischen Belastungen des Personals des Straßenbetriebsdienstes

Berichte der  
Bundesanstalt für Straßenwesen

Verkehrstechnik Heft V 175

**bast**

# Maßnahmen gegen die psychischen Belastungen des Personals des Straßenbetriebsdienstes

von

Wolfgang Fastenmeier  
Christa Eggerdinger  
Charlotte Goldstein

mensch-verkehr-umwelt – mvu  
Institut für Angewandte Psychologie  
München

**Berichte der  
Bundesanstalt für Straßenwesen**

Verkehrstechnik Heft V 175

**bast**

Die Bundesanstalt für Straßenwesen veröffentlicht ihre Arbeits- und Forschungsergebnisse in der Schriftenreihe **Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen**. Die Reihe besteht aus folgenden Unterreihen:

A - Allgemeines  
B - Brücken- und Ingenieurbau  
F - Fahrzeugtechnik  
M - Mensch und Sicherheit  
S - Straßenbau  
V - Verkehrstechnik

Es wird darauf hingewiesen, dass die unter dem Namen der Verfasser veröffentlichten Berichte nicht in jedem Fall die Ansicht des Herausgebers wiedergeben.

Nachdruck und photomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Bundesanstalt für Straßenwesen, Stabsstelle Presse und Öffentlichkeitsarbeit.

Die Hefte der Schriftenreihe **Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen** können direkt beim Wirtschaftsverlag NW, Verlag für neue Wissenschaft GmbH, Bgm.-Smidt-Str. 74-76, D-27568 Bremerhaven, Telefon: (04 71) 9 45 44 - 0, bezogen werden.

Über die Forschungsergebnisse und ihre Veröffentlichungen wird in Kurzform im Informationsdienst **BAST-Info** berichtet. Dieser Dienst wird kostenlos abgegeben; Interessenten wenden sich bitte an die Bundesanstalt für Straßenwesen, Stabsstelle Presse und Öffentlichkeitsarbeit.

## **Impressum**

### **Bericht zum Forschungsprojekt 03.415/2006/LRB:**

Den Arbeitsprozess begleitende Maßnahmen zur Bewältigung der besonderen psychischen Belastungen des Straßenbetriebsdienstpersonals

### **Projektbetreuung**

Karl Moritz

### **Herausgeber**

Bundesanstalt für Straßenwesen  
Brüderstraße 53, D-51427 Bergisch Gladbach  
Telefon: (0 22 04) 43 - 0  
Telefax: (0 22 04) 43 - 674

### **Redaktion**

Stabsstelle Presse und Öffentlichkeitsarbeit

### **Druck und Verlag**

Wirtschaftsverlag NW  
Verlag für neue Wissenschaft GmbH  
Postfach 10 11 10, D-27511 Bremerhaven  
Telefon: (04 71) 9 45 44 - 0  
Telefax: (04 71) 9 45 44 77  
Email: [vertrieb@nw-verlag.de](mailto:vertrieb@nw-verlag.de)  
Internet: [www.nw-verlag.de](http://www.nw-verlag.de)

ISSN 0943-9331

ISBN 978-3-86509-877-1

Bergisch Gladbach, Dezember 2008

## Kurzfassung – Abstract

### Maßnahmen gegen die psychischen Belastungen des Personals des Straßenbetriebsdienstes

Straßenbetriebsdienstpersonal unterliegt nicht nur einem im Vergleich zu anderen Berufen stark erhöhten Unfallrisiko, sondern verschiedene Aspekte der Tätigkeit im Straßendienst deuten auch auf eine hohe psychische Belastung der Beschäftigten hin, mit negativen Folgen für Sicherheit, Gesundheit und Wohlbefinden. Bei dem Bemühen, Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten am Arbeitsplatz zu fördern, verlangt der Gesetzgeber daher – z. B. im Arbeitsschutzgesetz (§ 3-5 ArbSchG) – von betrieblichen Entscheidungsträgern, auch psychische Belastungen zu ermitteln, zu beurteilen und entsprechende Schutzmaßnahmen abzuleiten. So sollen mögliche Gefährdungen der physischen und psychischen Gesundheit vermieden werden. Auf dieser Grundlage wurde das hier beschriebene Forschungsprojekt mit zwei Themenschwerpunkten initiiert: zunächst Erfassung und Analyse der Belastungssituation im Straßenbetrieb und daraus abgeleitet ein Umsetzungskonzept zur Integration des Themas „psychische Belastung“ in das betriebliche Arbeits- und Gesundheitsschutz-Management.

Zunächst wurde neben Literaturanalysen eine Reihe von halbstrukturierten Interviews mit Experten sowie Führungskräften geführt. In einem weiteren Arbeitsschritt wurde mittels eines Verfahrens zur subjektiven Arbeitsanalyse die Belastungssituation im Straßenbetrieb ermittelt. Die Ergebnisse dieser Arbeitsanalysen, die in zwei unterschiedlich strukturierten Autobahnmeistereien im Bereich der Autobahndirektion Südbayern mit n = 51 Straßenwärtern sowie 5 Straßenmeistern durchgeführt wurden, konnten in nachfolgenden Gruppendiskussionen mit den Mitarbeitern vertieft werden.

Zusammenfassend liegen folgende Belastungsschwerpunkte bei Straßenwärtern vor:

- Winterdienst,
- Unfallgeschehen (Verkehrsunfälle mit Beteiligung von Mitarbeitern),
- eher geringer Handlungsspielraum,
- hohe Anforderungen an Konzentration und Aufmerksamkeit,
- hoher Zeitdruck und hohes Arbeitspensum,
- hohe Anforderungen an das Einhalten von Verhaltensvorschriften sowie an Risikoeinschätzung,
- zu wenig Erholungszeiten nach Unfällen und im Winterdienst,
- schweres Heben und Tragen,
- negative Arbeitsumgebungsbedingungen wie Lkw-Verkehr, schnell vorbeifahrende Verkehrsteilnehmer, Lärm, Abgase, sowie Beschimpfungen durch Verkehrsteilnehmer.

Die Studie liefert deutliche Hinweise, dass die unmittelbaren Vorgesetzten der Straßenwärter – also die Straßenmeister – in ihrer Schlüsselrolle gesondert zu betrachten sind, sowohl hinsichtlich der besonderen Belastungen als auch der Entwicklung ihrer Führungskompetenz.

Zusätzlich wurden auch Verkehrsteilnehmer (n = 120 Pkw-Fahrer) mittels eines Kurzfragebogens an entsprechenden Kontaktplätzen im Umfeld von Bau- und Arbeitsstellen kurzer Dauer (AkD's) unter explorativen Gesichtspunkten befragt. Die Befragungsergebnisse verweisen auf ein insgesamt mangelndes Gefahrenbewusstsein der Verkehrsteilnehmer insbesondere hinsichtlich Geschwindigkeiten und Abständen im Arbeitsstellenbereich.

Die gewonnenen Erkenntnisse führten zur Ableitung von Handlungsfeldern. Das Umsetzungskonzept selbst benennt zunächst Maßnahmen auf der Ebene der Gesamtorganisation (z. B. Erarbeitung von Leitlinien, Definition strategischer Ziele, Schaffung von Rahmenbedingungen und Ressourcen zur Umsetzung).

Anschließend werden spezifische Module auf der Ebene von Straßenmeistern und Straßenwärtern, wie z. B. Art und Inhalt der Organisations- und Personalentwicklungsmaßnahmen (OE- und PE-Maßnahmen) sowie der Schulungsmaßnahmen bzw. weitere unterstützende Maßnahmen, aufgeführt.

Um den beteiligten Stellen sowohl die Aufwandschätzung zu erleichtern als auch ein praktisches Vorgehen zu demonstrieren, ist abschließend eine Pilotanwendung skizziert. Dies schließt die Auswahl der Beteiligten, die Ausarbeitung und Erpro-

bung ausgewählter Maßnahmen mit abschließender Evaluierung des Pilotversuches sowie die entsprechende Anpassung/Modifikation des Gesamtkonzeptes nach den Erfahrungen des Pilotprojektes mit ein.

### **Counter measures in order to cope with mental stress of road maintenance service personnel**

Research indicates evidence that road maintenance service personnel not only has a significantly increased accident risk but also suffers from high mental stress with negative consequences for safety, health and well-being. By promoting work place health and safety, legislation demands from occupational decision makers both an investigation of employees' mental stress and the derivation of respective measures. This also forms the basis for the twofold purposes of the study presented here: first of all analysis of mental stress conditions of road maintenance service personnel; following the development of an implementation concept in order to integrate the topic of "mental stress" into an operational safety and health management system.

Starting point of the project – besides a literature survey – were half-structured interviews with experts, middle managers and chief executives of various road construction and maintenance departments in Germany. Then, a job analysis of the employees was conducted by using a person-related method, observing two maintenance areas with different characteristics, including highway workers (n=51) and highway surveyors (n = 5). This was completed by arranging various group discussions with highway workers.

Summarizing the results the most crucial mental stress factors are as follows:

- winter road maintenance,
- traffic accidents concerning highway workers (themselves or colleagues),
- low degrees of freedom in their working activities,
- high demands concerning normative working behaviours and the assessment of risks,
- insufficient recreation time following both accidents and winter road maintenance,

- frequent lifting and carrying of heavy loads,
- negative work environment circumstances such as passing lorry traffic, fast passing vehicles, noise/high sound pressure levels, emissions, insults by traffic participants.

The study also indicates that highway surveyors have to be treated separately: they hold a key role, both concerning their mental stress and the development of their leadership competences.

Additionally, an explorative investigation of traffic participants (n=120), which had to answer a questionnaire after having passed highway work sites, revealed a deficient risk perception especially concerning speed, headways and lateral distances while passing work sites.

Overall, the results brought about a compilation of desired fields of activities. In the implementation concept itself (integrating the topic of "mental stress" into an operational safety and health management system) first of all measures have been attached to the level of the chief executives and middle managers at road construction and maintenance departments (e.g. development of guidelines, definition of strategic objectives, establishment of frameworks and resources for the implementation). Subsequently specific training modules are listed concerning the level of highway workers and highway surveyors (including type and contents of organisational and human resources development measures, training and qualification modules and further supporting measures).

In order both to facilitate the calculation of the required time, money and personnel and to demonstrate a possible proceeding, finally a pilot project is shortly described. It includes the selection of participants, the preparation and testing of selected measures and the evaluation of the pilot phase.

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Ausgangslage</b> .....	7	6.5	Ziele und Nutzen des Umsetzungs- konzeptes .....	38
<b>2</b>	<b>Vorliegende Erkenntnisse zur Belastungssituation im Straßen- betrieb</b> .....	10	6.6	Adressaten des Umsetzungs- konzeptes .....	39
2.1	Studien zur Belastungssituation .....	10	<b>7</b>	<b>Umsetzung: Maßnahmen auf den unterschiedlichen Ebenen der Organisation</b> .....	40
2.2	Weitere Daten zur Gesundheits- situation von Straßenwärtern .....	13	7.1	Maßnahmen auf den Ebenen des oberen und mittleren Manage- ments .....	40
<b>3</b>	<b>Methodisches Vorgehen</b> .....	15	7.1.1	Erarbeitung von Leitlinien und strategischen Zielen .....	40
3.1	Halbstrukturierte Interviews mit Experten .....	15	7.1.2	Verabschiedung des Umsetzungs- konzeptes .....	42
3.2	Erhebung zu psychischen und physischen Belastungen bei Mitarbeitern .....	16	7.1.3	Schaffung von Rahmenbe- dingungen .....	42
3.3	Halbstrukturierte Interviews mit Führungskräften .....	16	7.1.4	Vernetzung mitbeteiligter Behörden und Dienste .....	43
3.4	Befragung von Verkehrsteil- nehmern .....	17	7.1.5	Beauftragung von Teilprojekten .....	43
<b>4</b>	<b>Ergebnisse</b> .....	17	7.1.6	Operative Umsetzung des Konzepts .....	44
4.1	Interviews mit Experten und Führungskräften .....	17	7.2	Qualifizierung der Fachdienste .....	44
4.2	Belastungsanalyse bei Straßen- wärtern und Straßenmeistern .....	20	7.3	Maßnahmen für Straßenmeister .....	45
4.2.1	Belastungssituation der Straßen- wärter .....	20	7.3.1	Qualifizierung und Schulungen für Straßenmeister .....	46
4.2.2	Belastungssituation der Straßen- meister .....	26	7.3.2	Organisationsentwicklungsmaß- nahmen .....	48
4.3	Befragung von Verkehrsteil- nehmern .....	29	7.3.3	Personalentwicklungsmaßnahmen .....	49
<b>5</b>	<b>Ableitung von Handlungs- feldern</b> .....	30	7.4	Maßnahmen für Straßenwärter .....	50
<b>6</b>	<b>Konzept zur Minderung psychi- scher Belastungen im Straßen- betriebsdienst</b> .....	32	<b>8</b>	<b>Definition eines Pilotprojektes</b> .....	51
6.1	Aufbau des Konzeptes .....	32	8.1	Zielgruppen und Anwendungs- bereich .....	52
6.2	Ausgangssituation rechtlicher und fachlicher Art .....	32	8.2	Vorgehen .....	52
6.3	Allgemeine Ziele des Konzeptes .....	36	8.3	Zeitlicher Ablauf .....	52
6.4	Zusammenfassung der Problem- felder und Handlungsbedarfe .....	37	<b>9</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	53
			<b>10</b>	<b>Literatur</b> .....	54

## Danksagung

Wir möchten uns bei folgenden Experten und Führungskräften bedanken, die uns für Interviews zur Verfügung standen oder Datenquellen zugänglich machten:

Götz Frhr. von Dwingelo-Lütten  
(Technischer Amtmann,  
Autobahndirektion Südbayern)

Herbert Egnér  
(Stellv. Straßenmeister,  
Autobahndirektion Südbayern)

Klaus Eckel  
(Fachgewerkschaft Verband Deutscher Straßenwärtler, Gesamtpersonalrat  
Autobahndirektion Südbayern)

Reinhold Eid  
(Ltd. Ministerialrat, Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern)

Fredi Fischer  
(Technischer Aufsichtsbeamter  
Bayerische Landesunfallkasse)

Heinrich Fraunholz  
(Baudirektor, Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern)

Johann Hackl  
(Baudirektor, Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern)

Hans Kübler  
(Geschäftsbereich Prävention, Bundesverband der Unfallkassen)

Stefan Kubik  
(Straßenmeister, Autobahndirektion Südbayern)

Petra Mansfeld  
(RDir'in, Landesbetrieb Straßenwesen,  
Land Brandenburg)

Herbert Pielmaier  
(Betriebsreferent Autobahndirektion Südbayern)

Jürgen Porwollik  
(Ltd. RDir, Landesbetrieb Straßenbau NRW)

Kurt Scherer  
(Geschäftsbereich Statistik und Epidemiologie,  
Bundesverband der Unfallkassen)

Bernd Schmitt  
(Leiter der Fachgruppe „Verkehr“, Bundesverband der Unfallkassen)

Klaus Seufferling  
(Hauptstraßenmeister,  
Autobahndirektion Südbayern)

Rudolf Sichler  
(Verwaltungs- und Personalreferent,  
Autobahndirektion Südbayern)

Willi Standke  
(Geschäftsbereich Statistik und Epidemiologie,  
Bundesverband der Unfallkassen)

Hubert Steinleitner  
(Straßenmeister, Autobahndirektion Südbayern)

Robert Truckenbrodt  
(AMD, TÜV Süd Life Service GmbH)

Christine Unfried  
(Leitende Fachkraft für Arbeitssicherheit, Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern)

Christian Unzer  
(LtG. Dienststelle Regensburg,  
Autobahndirektion Südbayern)

Robert Wasmeier  
(BOR, Autobahndirektion Südbayern).

Die Betreuungsgruppe der BAST für das Projekt bestand aus:

Ltd.RDir. a. D. Dr.-Ing. Jürgen Breitenstein

Frau ORR'in Dipl.-Psych. Claudia Evers (BAST)

Frau RDir'in Dipl.-Ing. Petra Mansfeld  
(Land Brandenburg)

RDir. Dipl.-Ing. Karl Moritz (BAST)

BDir. Dipl.-Ing. Bernhard Ress (BMVBW)



## 1 Ausgangslage

Straßenbetriebsdienstpersonal (im Folgenden auch als Straßenwärter bezeichnet) unterliegt nicht nur einem im Vergleich zu anderen Berufen stark erhöhten Unfallrisiko (vgl. MORITZ & ZIMMERMANN, 2004), sondern verschiedene Aspekte der Tätigkeit im Straßendienst deuten auch auf eine hohe psychische Belastung der Beschäftigten hin mit negativen Folgen für Sicherheit, Gesundheit und Wohlbefinden (vgl. NIENHAUS, ELSNER & STOFFERS, 1990; PORTUNÈ, 2004, 2005). Wie wir aus der Belastungs- und Beanspruchungsforschung wissen, hat eine Fehlbeanspruchung negative Auswirkungen auf die erfolgreiche Bewältigung von Arbeitsaufgaben (RICHTER, 1997), auf die Arbeitssicherheit (HOYOS, 1999; WENNINGER, 1991) sowie auf die Gesundheit von Beschäftigten (FASTENMEIER, STADLER & STROBEL, 1993). Als Folge treten z. B. Befindlichkeitsstörungen (Herzschmerzen, Übelkeit etc.) und psychosomatische Erkrankungen (Magenschmerzen, Bluthochdruck, Kreislaufstörungen) vermehrt auf (LEITNER, 1999; WILKENING, 1998). Nach modernem Verständnis umfasst also Gesundheit in der Arbeitswelt nicht nur physische Aspekte, sondern schließt psychische Prozesse mit ein. Bei dem Bemühen, Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten am Arbeitsplatz zu fördern, verlangt der Gesetzgeber daher – z. B. im Arbeitsschutzgesetz (§ 3-5 ArbSchG) – von betrieblichen Entscheidungsträgern, auch psychische Belastungen zu ermitteln, zu beurteilen und entsprechende Schutzmaßnahmen abzuleiten. So sollen mögliche Gefährdungen der physischen und psychischen Gesundheit vermieden werden.

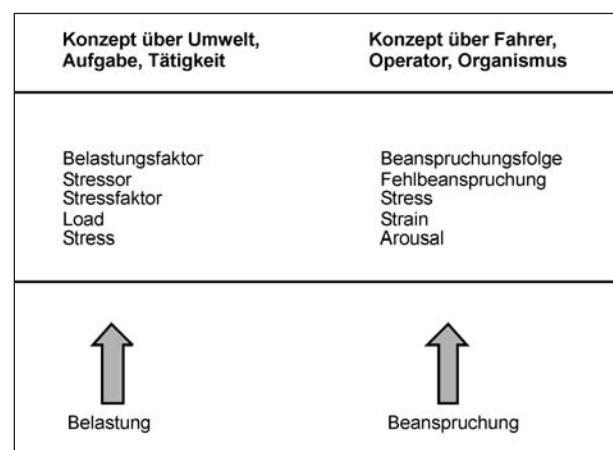
### Was ist psychische Belastung/Beanspruchung? Was ist Stress?

Sowohl im wissenschaftlichen Kontext als auch in der Alltagssprache herrscht eine Begriffsverwirrung hinsichtlich der Phänomene Stress sowie Belastung und Beanspruchung vor bzw. sie werden z. T. kontrovers diskutiert. Insbesondere der Begriff Stress wird in sehr vielen Bedeutungen benutzt: Manchmal werden auslösende Belastungen gemeint, ein anderes Mal ein dadurch ausgelöstes Gefühl, eine Wirkung. Manchmal wird der Begriff neutral gebraucht, manchmal hängt ihm ein negativer Beigeschmack an (vgl. dazu Bild 1). Daher werden im Folgenden die zentralen Begrifflichkeiten dieses Komplexes definiert und voneinander abge-

grenzt. Insbesondere der Stressbegriff ist eher irreführend als hilfreich und sollte durch andere Begrifflichkeiten und Modellannahmen über deren Zusammenwirken ersetzt werden. Deshalb gebrauchen wir im Sinne des arbeitspsychologischen und arbeitswissenschaftlichen Konzeptes im Folgenden das Begriffspaar „Belastung und Beanspruchung“, welches mittlerweile auch in DIN-Definitionen eingeflossen ist.

In der DIN EN ISO 10075-1 („Ergonomic principles related to mental work load – Part 1: General terms and definitions/German version“) wird der Begriff psychische Belastung definiert als „die Gesamtheit aller erfassbaren Einflüsse, die von außen auf den Menschen zukommen und psychisch auf ihn einwirken“. Im Unterschied zum Alltagsverständnis wird in dieser Norm der Begriff „psychische Belastung“ wertneutral definiert. Psychische Belastung entsteht also durch das Zusammenwirken von objektiv erfassbaren Belastungsfaktoren (engl. „load“ bzw. „stress“).

Psychische Beanspruchung ist der Norm zufolge zu verstehen als „die unmittelbare (nicht langfristige) Auswirkung der psychischen Belastung im Individuum in Abhängigkeit von seinen jeweiligen überdauernden und augenblicklichen Voraussetzungen einschließlich der individuellen Bewältigungsstrategien“. Psychische Beanspruchung (engl. „strain“) ist also Resultat der (bewussten oder unbewussten) Verarbeitung der Belastung und umfasst alle Prozesse, die in der Person bei der Auseinandersetzung mit der Arbeitsaufgabe und den damit verbundenen Belastungen ablaufen (z. B. kognitive und emotionale Prozesse). Ein und dieselbe objektive Anforderung kann je nach Person und deren



**Bild 1:** Beispiele für uneinheitlichen Sprachgebrauch zu den Phänomenen „Belastung/Beanspruchung“ sowie „Stress“



verfügbarer Ressourcen (alle der Person zur Verfügung stehenden Mittel, mit der Belastung umzugehen, z. B. Erfahrung, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Person, Kontrolle der Situation) zu unterschiedlichen Beanspruchungen führen und es kann zu kurz- und langfristigen Beanspruchungsfolgen bzw. Fehlbeanspruchungen kommen.

Seit LAZARUS' Monographie „Stress and the coping process“ (1966) haben kognitive Theorien zum Belastungs-/Beanspruchungsprozess und zur Erklärung der Entstehung von „Stress“ großen Einfluss gewonnen. Diese transaktionalen Modelle erklären Beanspruchungsphänomene unter Bezug auf die Wechselwirkungen zwischen einem Individuum und seiner Umgebung. Dabei fällt kognitiven Prozessen eine Hauptrolle zu: Bestimmte Bedingungen in der Umgebung müssen als Stressoren wahrgenommen werden, der Grad ihrer Bedrohlichkeit muss eingeschätzt werden. Dies gibt der Beanspruchung auch einen antizipatorischen Charakter. Die subjektive Wahrnehmung einer Situation wird damit zu einer Schlüsselkomponente des Beanspruchungsprozesses. Diese subjektive Wahrnehmung und Bewertung der jeweiligen Person-Umwelt-Beziehung sind die entscheidende Grundlage für die Entstehung von (Fehl)Beanspruchungen (vgl. u. a. FRENCH, CAPLAN & van HARRISON, 1982). Dabei hat es sich bewährt, von einer Balance zwischen den Anforderungen durch eine Aufgabe und den Fähigkeiten und Fertigkeiten einer Person, die diese bewältigen soll, auszugehen. Dieses Gleichgewicht (siehe auch „Beanspruchungshomöostase“, vgl. FASTENMEIER & GSTALTER, 2001; HOYOS & KASTNER, 1986) kann durch Diskrepanzen zwischen Anforderungen und Bewältigungsmöglichkeiten und -fähigkeiten gestört sein; dieses Ungleichgewicht lässt sich als „Fehlbeanspruchung“ (HACKER & RICHTER, 1984) bezeichnen, die sowohl durch Über- als auch durch Unterforderung der handelnden Person entstehen kann. Unter dem regelnden Einfluss innerer Sollwerte (z. B. einer individuellen Stresstoleranz) versucht ein Individuum, nun einen Ausgleich zwischen Belastungen und Beanspruchungen zu finden. Daher bilden sich in gemessenen Indikatoren stets Situationswahrnehmung und Bewältigungsaktivitäten ab. Auch die Kontrollaktivitäten werden durch kognitive Prozesse eingeleitet und gesteuert. So wird sich eine handelnde Person fragen, ob sie über genügend Ressourcen verfügt, eine als bedrohlich eingeschätzte Situation bewältigen zu können. Wenn sie dabei Möglichkeiten sieht,

- mehr Informationen zu erlangen,
- sich selbst zu ändern,
- die eigenen Kräfte zu schonen,
- die situativen Bedingungen zu erklären,
- Voraussagen machen und Bedingungen verändern zu können,

so sollten die erlebte Beanspruchung und ihre Folgen verringert werden (HOYOS & KASTNER, 1986). Eine wichtige Bestimmungsgröße der Beanspruchungshöhe ist damit auch die Selbsteinschätzung einer Person.

Ein umfassendes Verständnis des gesamten Belastungs-Beanspruchungs-Zusammenhangs lässt sich nach dem hier Dargestellten nur dann gewinnen, wenn ein Kreisprozess angenommen wird: Belastungen werden wahrgenommen und bewältigt, dadurch entsteht eine neue Aufgabe oder Situation, die wieder aufgenommen werden muss, etc. Die Belastungen sind damit nicht nur Eingangsgröße, sondern auch Resultat kognitiver Prozesse und von Bewältigungsstrategien („Coping“) eines Individuums. Einfache Ursache-Wirkungsmodelle ohne Rückkoppelungsschleifen auf die Belastungsseite greifen zu kurz und können die Wechselwirkungen zwischen dem Individuum und seiner Umgebung nicht modellieren.

Entsprechend dem transaktionalen Verständnis des Phänomens „Belastung und Beanspruchung“ müssen also Maßnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit so angelegt sein, dass die (äußeren) Belastungen und Anforderungen, die aus der betrieblichen Sicherheitsorganisation, der Arbeitsorganisation, den individuellen Arbeitsaufträgen und -aufgaben sowie den interaktiven Aufgaben resultieren, die persönlichen (inneren) Arbeitsvoraussetzungen bzw. Kapazitäten nicht übersteigen (vgl. WIELAND-ECKELMANN, 1996).

Was sind zentrale Einflussfaktoren auf die psychische Belastungssituation am Arbeitsplatz? Sie können resultieren aus (vgl. auch BAuA, 1998)

- der Arbeitsaufgabe (z. B. Zeitdruck, Monotonie, Entscheidungsanforderungen ohne ausreichende Informationsgrundlage; Arbeitsmenge),
- den Umgebungsbedingungen (z. B. Lärm, Gefahren, mangelhafte ergonomische Verhältnisse),

Kurzfristige Folgen	Mittel- bis langfristige Folgen	Folgen hinsichtlich der Bewältigung von Arbeitsaufgaben
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ermüdung, Monotonie, Sättigung</li> <li>• Innere Anspannung</li> <li>• Konzentrationsprobleme</li> <li>• Nervosität, Angst</li> <li>• Reizbarkeit</li> <li>• Ärger und Wut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ängstlichkeit</li> <li>• Unzufriedenheit</li> <li>• Resignation</li> <li>• Depression</li> <li>• Allgemeine Beeinträchtigung des Wohlbefindens</li> <li>• Einschlafschwierigkeiten</li> <li>• Kritisches Gesundheitsverhalten</li> <li>• Psychosomatische Erkrankungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leistungsschwankungen</li> <li>• Abnahme der Qualität der Arbeitsverrichtung</li> <li>• Kurzsichtige Entscheidungen</li> <li>• Verschlechterung der sensu-motorischen Koordination</li> <li>• Konflikte mit Vorgesetzten und Kollegen</li> <li>• Rückzugsverhalten</li> <li>• Zunahme von Fehlzeiten</li> </ul>

**Tab. 1:** Folgen von Fehlbeanspruchung für Gesundheit, Wohlergehen und das Erfüllen von Arbeitsanforderungen (nach STROBEL & v. KRAUSE, 1997)

- der betrieblichen Organisation (z. B. Schichtarbeit, strukturelle Veränderungen, unklare Kompetenzregelungen) und
- der sozialen Situation am Arbeitsplatz (z. B. konflikthafte Arbeitsbeziehungen zu Kollegen und Vorgesetzten, schlechtes Betriebsklima).

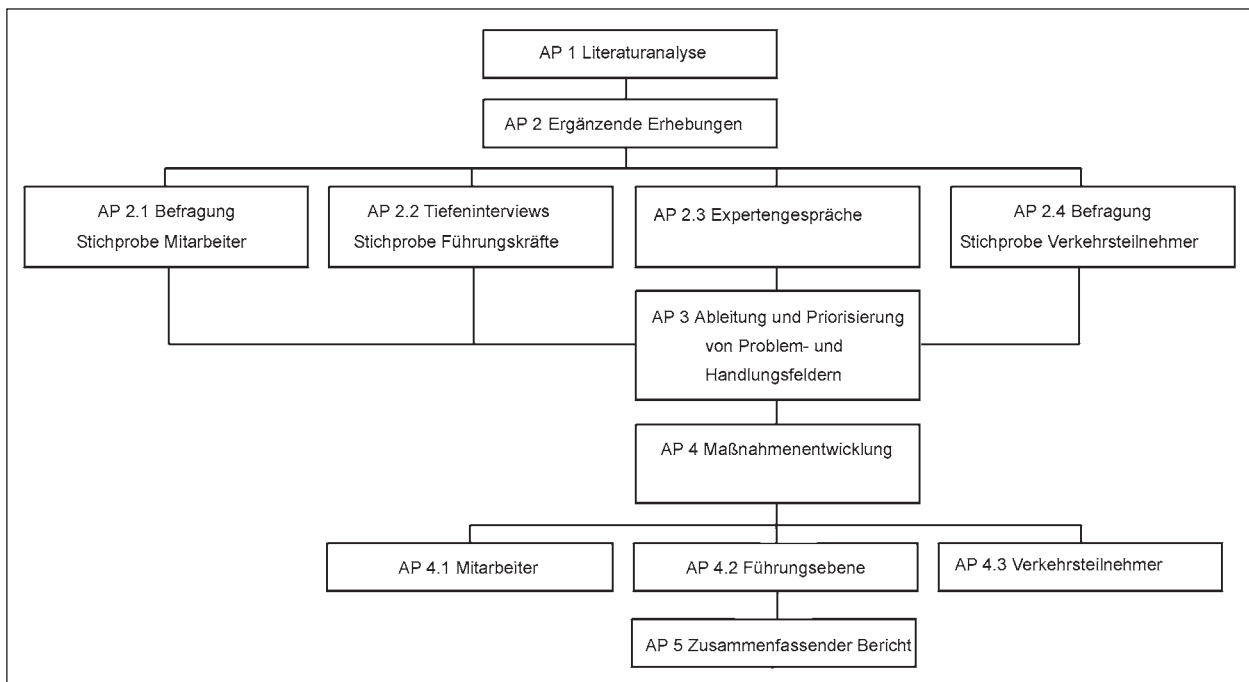
Eine nicht zu unterschätzende Quelle psychischer Belastung der Mitarbeiter ist das Führungsverhalten der Vorgesetzten: So werden Konflikte mit Vorgesetzten häufig als sehr belastend erlebt mit der Folge, dass psychische Beschwerden bei den Mitarbeitern sowie Fehlzeiten zunehmen. Ein partizipativer Führungsstil wirkt z. B. belastungs- und fehlerzeitenreduzierend, während ein autoritärer Führungsstil Fehlzeiten steigen lässt. Zu den Aufgaben von Führungskräften gehört auch die Gestaltung von Arbeitsaufgaben, Arbeitsablauf und Arbeitsorganisation; damit stecken sie die materiellen und sozialen Rahmenbedingungen für belastungsoptimiertes und gesundheitsförderliches Arbeiten ab. Dies ist allerdings vielen Führungskräften häufig nicht bewusst (vgl. zsf. STADLER & SPIESS, 2005).

Für das Individuum bedeuten ungünstige Belastungsfolgen einen Verlust an Wohlbefinden und Lebensqualität; mittel- bis langfristig ist mit Beeinträchtigungen der körperlichen und psychischen Gesundheit zu rechnen. Die Fähigkeit zur kontrollierten Durchführung der Arbeitsaufgabe wird beeinträchtigt; als Folge steigen Fehleranfälligkeit und Fehlerhäufigkeit. Typische Folgen von Fehlbeanspruchungen stellt Tabelle 1 dar.

### Projektziel und -ablauf

Das Projektziel ist, neben der Darstellung der Belastungssituation des Straßenbetriebsdienstpersonals Ansatzpunkte zur Reduzierung seiner psychischen Belastungen zu identifizieren. Dabei sind folgende Themenbereiche zu behandeln:

1. Zur Identifizierung von Ansatzpunkten zur Reduzierung psychischer Belastungen von Straßenwärtern:
  - Erhebung psychischer Belastungen bei Mitarbeitern,
  - strukturierte Interviews mit Führungskräften,
  - Befragung von Experten (Sicherheitsfachkräfte, Arbeitsmediziner, Belegschaftsvertretung etc.),
  - Befragung von Verkehrsteilnehmern.
2. Auswertung der Analyse- und Beobachtungsergebnisse hinsichtlich der Problem- und Handlungsfelder für die
  - Ebene der Beschäftigten,
  - Führungs- und Organisationsebene,
  - Verkehrsteilnehmer, sowie
  - hinsichtlich imagebezogener und
  - verkehrsorganisatorischer Maßnahmen.
3. Entwicklung eines Maßnahmenkatalogs zur Umsetzung durch die Straßenbauverwaltungen für
  - die Ebene der Beschäftigten,
  - die Führungsebene vor Ort,



**Bild 2:** Projekttablauf

- die Verkehrsteilnehmer,
- die Verkehrsführung im Baustellenbereich.

Bild 2 stellt die notwendigen Projektarbeiten im Überblick dar.

## 2 Vorliegende Erkenntnisse zur Belastungssituation im Straßenbetrieb

### 2.1 Studien zur Belastungssituation

Zur spezifischen Belastungssituation von Straßenwärtern liegen bis dato zwei umfangreiche Untersuchungen vor. Eine dieser Untersuchungen (NIENHAUS et al., 1990), die im Rahmen des Programms „Humanisierung des Arbeitslebens“ (HdA) mit Förderung des damaligen Bundesministeriums für Forschung und Technologie (BMFT) durchgeführt wurde, folgte dem Ansatz der bedingungsbezogenen Analyse und Bewertung der Arbeitstätigkeiten durch objektive Tätigkeitsbeobachtungen und -messungen. Bei der bedingungsbezogenen Analyse geht es um die Analyse von Merkmalen der Arbeit, die vom jeweiligen Individuum unabhängig sind, also um die Analyse der Arbeitsbedingungen. Ein solches Vorgehen ist zeitaufwändig und stellt hohe Anforderungen an den (geschulten) Anwender. Dazu wurde

eine Reihe unterschiedlicher Methoden eingesetzt:

- Interviews mit den Straßenwärtern, um Wissen und Kompetenz der Betroffenen mit einzubeziehen,
- teilnehmende Beobachtung, d. h., ein Wissenschaftler begleitete die Mitarbeiter über einen repräsentativen Zeitraum in ihren Tätigkeiten,
- Erhebung von Belastungsparametern wie z. B. Schalldruckpegel, Lösemittelbelastung,
- Ermittlung weiterer Daten wie z. B. Unfallschwerpunkte, Gesundheitssituation.

Daraus entstand ein äußerst ausführliches und detailliertes Kompendium der Belastungssituation von Straßenwärtern, die sich mit den unterschiedlichen Arbeitstätigkeiten ändert. Überstunden, unregelmäßige Arbeitszeit und Nacharbeit waren Belastungen, die ausschließlich während des Winterdienstes bei Räum- und Streueinsätzen auftraten. Lärm dagegen wurde das ganze Jahr über als wesentlicher Belastungsfaktor ermittelt. Dazu kommt die Notwendigkeit, Straßenbetriebsarbeiten unter Aufrechterhaltung des Verkehrs durchzuführen: Die Nähe zum fließenden Verkehr als typisches Charakteristikum der Arbeitsumgebung bedeutet für die Straßenwärter Bedrohung und Gefährdung durch die (schnell) vorbeifahrenden Pkw und Lkw, Verkehrslärm und Abgasbelastung. Dazu erfordert der

fließende Verkehr eine ständige Konzentration bei der Arbeit. Ganzkörper-Vibrationen sowie Belastungen des Hand-Arm-Systems durch die verwendete Maschinerie sind sowohl im Sommer- als auch im Winterdienst, also ganzjährig, auftretende Belastungen. Fast alle Arbeiten waren mit schwerem Heben und Tragen verbunden (z. B. beim Montieren der Anbaugeräte, beim Beladen der Fahrzeuge, Heben der Kanaldeckel zum Reinigen der Einläufe). Als körperlich schwere Arbeiten (z. T. in Zwangshaltungen) galten auch Buschwerkarbeiten, Mähen mit handgeführten Geräten, Splitten und das Legen von Platten. Weitere Punkte waren ungünstige klimatische Verhältnisse wie große Hitze oder Kälte insbesondere in den Fahrerkabinen.

Summarisch betrachtet ergaben sich also als wesentliche Belastungen

- der Winterdienst,
- unregelmäßige Arbeitszeiten, Nachtarbeit,
- dauerhafte Lärmexposition,
- Heben und Tragen.

Dazu kommt die Notwendigkeit, Straßenbetriebsarbeiten unter Aufrechterhaltung des Verkehrs durchzuführen: Die Nähe zum fließenden Verkehr als typisches Charakteristikum der Arbeitsumgebung bedeutet für die Straßenwärter Bedrohung und Gefährdung durch die (schnell) vorbeifahrenden Pkw und Lkw, Verkehrslärm und Abgasbelastung.

Diese festgestellten Belastungsschwerpunkte können in unvermindertem Maße auch heute noch als bedeutsam gelten, allerdings ist eine Reihe von Detailergebnissen inzwischen überholt, entweder weil Belastungen entfallen oder weil neue Belastungen dazugekommen sind. Der Entfall von Belastungen für die Straßenwärter betrifft u. a. Arbeiten mit Fugenvergussmasse, Heißmasse und Splitten, die heute weitgehend an Private vergeben sind oder z. T. gar nicht mehr ausgeübt werden. Dazu kommt ein erleichtertes Arbeiten in Fahrzeugen (z. B. wegen besserer technischer Ausstattung wie Klimaanlage, Automatikgetriebe, hydrostatischer Fahrbetrieb). Auch Lärmbelastungen beim Arbeiten in Fahrzeugen oder mit Maschinen konnten verringert werden (z. B. bei Mähtraktoren, Motorsensen und Großmähgeräten). Umgekehrt ist eine Reihe zusätzlicher Belastungen bzw. Gefährdungen zu berücksichtigen: So z. B. Infektionsgefahren durch Pflanzen, Insekten und WC-Reinigung oder neue Lärmbelastungen beim Einsatz von Schneidegerä-

ten (etwa bei Pflasterarbeiten) sowie Reinigung von Tunneln (eine detaillierte, nach Einzeltätigkeiten aufgegliederte Lärmbewertung der Straßenwärter liefern SCHUBERTH et al., 1996).

Die zweite der erwähnten Untersuchungen wurde im Jahr 2004 von der Landesunfallkasse Nordrhein-Westfalen initiiert (PORTUNÉ, 2004). PORTUNÉ wählte dabei den Ansatz der personenbezogenen oder subjektiven Arbeitsanalyse mittels Befragung. Dabei werden nicht die individuumsunabhängigen Merkmale der Arbeitssituation erfasst, sondern gerade die individuell unterschiedliche Art, Aufträge und Erfüllungsbedingungen zu re-definieren. Es werden also Personen nach ihren Wahrnehmungen, Meinungen, Einstellungen und Bewertungen ihres Arbeitsplatzes, ihrer Arbeitstätigkeit oder allgemein der organisationalen Bedingungen befragt (vgl. DUNCKEL, 1999). Auf Grundlage von Beobachtungen im Vorfeld sowie Expertengesprächen kam PORTUNÉ zu einer Liste von 9 Kategorien relevanter psychischer Belastungen im Straßendienst, für deren Abfrage zwei separate Skalierungen gewählt wurden, nämlich die subjektiv eingeschätzte Häufigkeit sowie die erlebte Intensität der Belastungen. Eingesetzt wurde der Fragebogen an einer Stichprobe von  $n = 96$  Straßenwärtlern. Die ermittelten Belastungsschwerpunkte bestätigen die früheren Ergebnisse recht eindrucksvoll:

- Unfallproblematik (Verkehrsunfälle mit Mitarbeiterbeteiligung),
- Tätigkeiten im Winterdienst,
- Aufmerksamkeitssteuerung,
- Auswirkungen auf die private Situation,
- soziale Belastungen,
- Verkehrsraumproblematik,
- Rationalisierungsproblematik,
- Unzufriedenheit mit technischer Ausrüstung,
- Image-Problematik.

Aus der Kombination von Belastungsintensität und Belastungshäufigkeit entwickelte PORTUNÉ eine Risikobewertung der Belastungsschwerpunkte: Hoch bewertet wurden insbesondere die Unfallproblematik inklusive der daraus resultierenden posttraumatischen Syndrome, die Verkehrsraumproblematik sowie die Angst um den eigenen Arbeitsplatz.



Für diese Bereiche wurden entsprechende Handlungsbedarfe abgeleitet.

Die psycho-physische Gesamtbelastung dürfte beim Straßenbetriebsdienstpersonal besonders hoch sein, denn es unterliegt zusätzlich zu den psychisch wirksamen Belastungen hohen körperlichen Belastungen, die man u. U. mit der von Bauarbeitern und den Folgen hinsichtlich Unfallgeschehen, Krankenstand und Frühinvalidität vergleichen kann (vgl. z. B. NIENHAUS et al., 1990; KRENN & VOGT, 2004). Unter den besonders belastungsreichen Rahmenbedingungen im Verkehrsraum (und oft nachts oder am Wochenende) steigen die Risiken zusätzlich an. So ist z. B. eine erheblich größere Unfallgefahr gegeben; jährlich sterben in Deutschland ca. 10 Straßenarbeiter bei der Ausübung ihrer Tätigkeit (MORITZ & ZIMMERMANN, 2004). Betrachtet man diese ungünstigen Bedingungen im Zusammenhang mit dem in der Baubranche überdurchschnittlich häufigen Termin- und Zeitdruck, dann ist dies ein Beispiel für eine Belastungskumulation, wie sie voraussichtlich auch bei Straßenbetriebsdienstpersonal besteht. Dies trifft voraussichtlich in besonderem Maße auf Arbeitsstellen kurzer Dauer (AKD) zu. Man wird diese, was den Zeitfaktor angeht, eher restriktiv kalkulieren, um den fließenden Verkehr möglichst wenig zu behindern. Für die Straßenbediensteten ist dadurch nur geringer Handlungsspielraum im Umgang mit den vorhandenen Risiken gegeben. Die Frage, welche Spielräume bestehen, um z. B. auf unvorgesehene Situationen zu reagieren, ist von besonderer Bedeutung, um das Entstehen psychischer Belastungen zu erklären und Ansatzpunkte für Veränderungen zu finden (vgl. z. B. OESTERREICH, 1999).

In diesem Zusammenhang ist auch auf die besondere Rolle von Bauleitern, also Führungskräften am Bau, hinzuweisen (STROBEL & v. KRAUSE, 1997), die vermutlich Ähnlichkeiten zu den Straßenmeistern aufweisen. Zusätzlich zu den allgemeinen Belastungen der Straßenbediensteten tragen sie viel Verantwortung und können und müssen wesentlichen Einfluss auf Arbeitsablauf und Arbeitssicherheit nehmen. Fehlendes oder mangelndes Stressmanagement kann zum Problem werden. Die erwähnte Studie liefert deutliche Hinweise, dass Vorgesetzte in ihrer Schlüsselrolle gesondert zu betrachten sind, sowohl hinsichtlich der besonderen Belastungen als auch der Entwicklung ihrer Führungskompetenz. Dies sollte dementsprechend bei den Straßenmeistern berücksichtigt werden.

Der oftmals vernachlässigte, jedoch wesentliche Aspekt der Nahrungsaufnahme bei der Arbeit war Gegenstand der Studie „Ernährung von Nachtschichtarbeitern“ (KORCZAK, KLOTZHUBER, TEMPEL, EGGERDINGER, SCHALLENMÜLLER, 2002). Es wurde u. a. untersucht, inwiefern das Angebot von Betriebskantinen den Anforderungen der Gesundheit und der Aufrechterhaltung der Leistungsfähigkeit genügt. Die physische und psychische Belastungsfähigkeit über eine Schicht hinweg ist stark davon abhängig, ob die Beschäftigten die verausgabten Energien zumindest in einem gewissen Umfang und individuell angepasst ausgleichen können. Auch hier erscheint ein Transfer auf Straßenwärter möglich.

Vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung wird es zunehmend bedeutsam, dass der Faktor „Alter der Belegschaft“ in die betriebliche Personal- und Organisationsentwicklung einfließt. MORSCHHÄUSER (2002) konstatiert, dass die Entwicklung der Gesundheit und der Leistungsfähigkeit im Alter in hohem Maße von Art und Dauer der im Erwerbsleben ausgeübten Tätigkeit abhängt. Straßenbetriebsdienstpersonal erfüllt fast alle der negativ wirksamen „alterskritischen Arbeitsanforderungen“: schwere körperliche Arbeit, belastende Arbeitsumgebungsbedingungen wie z. B. Lärm und schlechte Beleuchtungsbedingungen, hoher Zeitdruck, psychisch wirksame Belastungen wie Daueraufmerksamkeit, Nacht-Schichtarbeit, hohe räumliche Mobilität.

Zusätzlich zu diesen Belastungen erleben Straßenbedienstete in der Regel keine adäquate Resonanz auf ihre für die Allgemeinheit unverzichtbaren Leistungen. Im Gegenteil sehen sie sich mit der Wut der Verkehrsteilnehmer konfrontiert, die die mit Straßenarbeiten verbundenen Geschwindigkeitsreduzierungen oder einen Stau ausschließlich als Hindernis bei der Verfolgung ihrer persönlichen Ziele sehen. Das sind Voraussetzungen für das Entstehen einer psychischen Belastung in Art einer „Gratifikationskrise“ (SIEGRIST, 1999), mit den damit einhergehenden gravierenden gesundheitlichen Konsequenzen.

Führungskräfte spielen wie erwähnt bei der Gestaltung von Beschäftigungsbedingungen, Personaleinsatz und Personalpflege eine maßgebliche Rolle und haben mittelbar und unmittelbar Einfluss auf die Belastungssituation der Mitarbeiter. Durch ihr Handeln tragen sie wesentlich zum Niveau des Arbeits- und Gesundheitsschutzes bei. Ihre Sensibi-

lität gegenüber allen Arten von Gefährdungen und Gesundheitsrisiken ist die Voraussetzung dafür, dass Gefahren frühzeitig erkannt und gegensteuernde Maßnahmen – der Verhaltens- und Verhältnisprävention – zum Einsatz gelangen. Arbeits- und Gesundheitsschutz muss daher als Führungsaufgabe erkannt und durch entsprechendes Handeln in die betriebliche Praxis umgesetzt werden (FASTENMEIER, STADLER & STROBEL, 1993; HOYOS & WENNINGER, 1995; EGGERDINGER & GIESERT, 2004) (vgl. auch ArbSchG, § 3 Absatz 1, Grundpflichten des Arbeitgebers). Auch dieser Gesichtspunkt ist im Verlaufe der Projektarbeiten zu berücksichtigen.

## 2.2 Weitere Daten zur Gesundheitssituation von Straßenwärtern

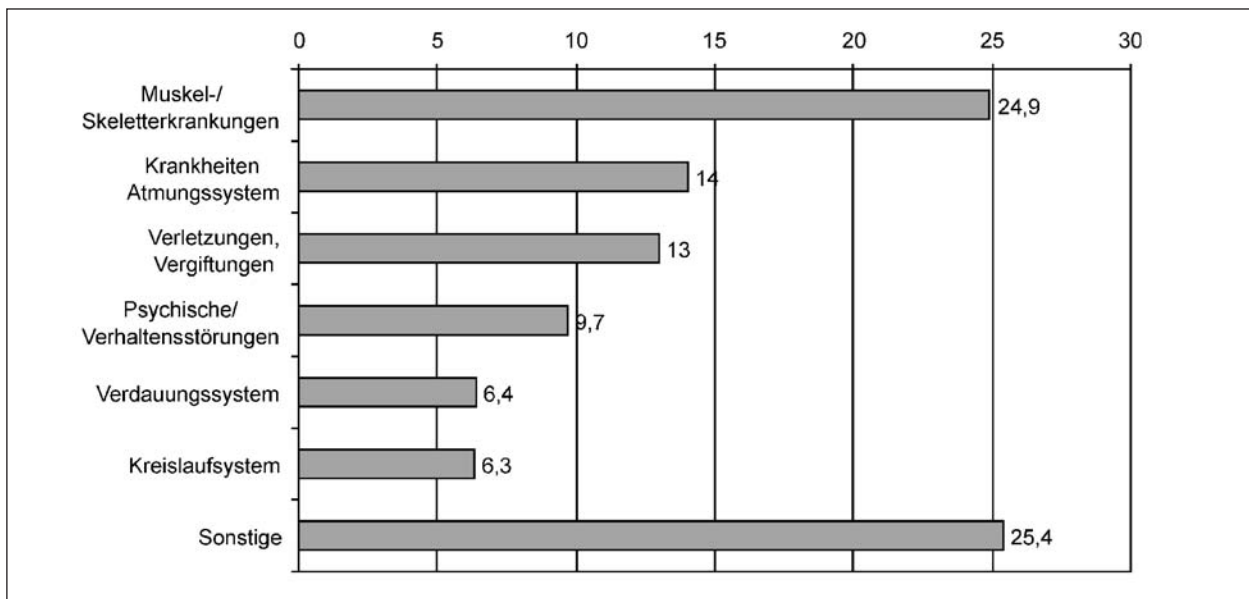
Es wurde versucht – als aktuelle Ergänzung der Ergebnisse der erwähnten Studien –, aus verschiedenen Quellen Daten zur Arbeitsunfallsituation sowie zu Gesundheitsgefahren im Straßenbetriebsdienst zu erlangen. Dafür kamen der Gemeindeunfallversicherungsverband (GUVV) bzw. der Bundesverband der Unfallkassen (BUK) als Unfallversicherer der öffentlichen Hand sowie Krankenkassen, Betriebsärztliche Dienste u. a. in Frage. Trotz großer Hilfsbereitschaft der jeweiligen Ansprechpartner stellte sich die Datenlage als nicht ganz befriedigend heraus, was z. T. an der mangelnden Zugänglichkeit, z. T. – wie im Falle des BUK – an der verwendeten Datenerfassungstechnik (lediglich 10%-Repräsentativstatistik) liegt. Dies führt u. a. zu schwer interpretierbaren Sachverhalten: So weisen die BUK-Statistiken u. a. aus, dass die Anzahl der meldepflichtigen Arbeitsunfälle im Straßenbetriebsdienst in den letzten zehn Jahren stark gesunken ist, demgegenüber Rehabilitationskosten aber nicht rückläufig, sondern eher mit steigender Tendenz zu verzeichnen sind. Eine Erklärung dieser starken Abnahme der Arbeitsunfälle ist sehr schwierig, es kann lediglich spekuliert werden: So kann z. B. wegen der 10%-Repräsentativitätsstatistik des GUVV, bei der viele Daten nicht erfasst werden, letztlich keine zuverlässige Aussage getroffen werden. Könnte der Personalabbau im Straßenbetriebsdienst bei gleichzeitiger Privatisierung von Tätigkeiten, also der Einsatz einer geringeren Anzahl von Mitarbeitern, zu dieser Abnahme geführt haben oder hat der Einsatz verbesserter Maschinerie die Arbeitssicherheit so sehr verbessert? Über die Betriebskrankenkassen sowie das Wissen-

schaftliche Institut der AOK (WIdO) wäre prinzipiell ein Zugang zu Daten möglich, doch erhielten wir die Auskunft, dass dafür Sonderauswertungen nötig wären, wofür dort in absehbarer Zeit aber keine Personalressourcen zur Verfügung stünden. In der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) lagen demgegenüber nicht genügend Daten für eine sinnvolle Auswertung vor. Nachfragen bei den Berufsgenossenschaften (Bau-, Tiefbau-BG) (wg. des zunehmenden Anteils an privatisierten Tätigkeiten im Straßenunterhalt) wurden auch negativ beschieden: Es lägen keine Erkenntnisse vor. Dennoch erlauben die verbliebenen vorliegenden Daten eine zumindest grobe Abschätzung der Unfall- und Gesundheitssituation bei Straßenwärtern.

Zieht man in einem ersten Schritt zu Vergleichszwecken branchenübergreifende Daten zu Arbeitsunfähigkeitstagen hinzu (basierend auf Arbeitsunfähigkeitsdaten von 31,5 Mio. Versicherten der gesetzlichen Krankenversicherung, nach BAuA, 2005), so wird Folgendes deutlich: Muskel- und Skeletterkrankungen sind mit ca. 25 % die häufigsten gesundheitlichen Probleme am Arbeitsplatz, gefolgt von Krankheiten des Atmungssystems sowie Verletzungen und Vergiftungen (vgl. Bild 3). Psychische und Verhaltensstörungen nehmen dann bereits rund 10 % des Krankheitsgeschehens ein. Bei Langzeitarbeitsunfähigkeit dominieren zwar ebenfalls Muskel- und Skeletterkrankungen, die alle Altersgruppen in etwa gleichem Ausmaß treffen, sowie Verletzungen und Vergiftungen. Allerdings werden psychische Erkrankungen und Verhaltensstörungen, Krankheiten mit anerkanntermaßen psychischen Komponenten wie die des Herz-Kreislaufsystems, Ernährungs- und Stoffwechselerkrankungen immer bedeutsamer – und sie konzentrieren sich vermehrt auf die älteren Beschäftigten; so sind z. B. 60-Jährige etwa doppelt so häufig von Herz-Kreislaufferkrankungen betroffen wie jüngere Beschäftigte.

Ein direkter Vergleich der allgemeinen Daten mit der Gesundheitssituation des Straßenbetriebsdienstpersonals ist wegen der erwähnten Datenlage leider nicht möglich. Dennoch korrespondieren z. T. die in Gesundheitsberichten (in denen der Straßenbetrieb allerdings lediglich ein kleiner, nicht herauslösbarer Bereich ist) genannten gesundheitlichen Beeinträchtigungen mit den allgemeinen Daten:

- Bewegungsapparat/Gelenke (die etwa 30 % der Tage mit Arbeitsunfähigkeit (AU) ausmachen),



**Bild 3:** Häufigste Gründe für krankheitsbedingte Fehlzeiten über alle Branchen (in %) (nach BAuA, 2005)

- Herz-Kreislaufbeschwerden,
- Bluthochdruck,
- Atmungsorgane,
- Übergewicht,
- Muskelverspannungen,
- Nervosität,
- Müdigkeit,
- Abgespanntheit.

Neben der Gesundheitssituation ist auch die Unfall-situation im Straßenbetrieb von Interesse. Betrachtet man das Unfallgeschehen, das Arbeitsunfähigkeit nach sich zieht, nach den unterschiedlichen Tätigkeiten im Straßenunterhaltungsdienst, so nehmen Ladetätigkeiten und die Unterhaltung an Straßen mit jeweils 17 % sowie Grünpflege und Arbeiten mit Maschinen mit jeweils 11 % den größten Anteil des Unfallgeschehens ein. Es folgen Arbeiten an Böschungen und Hängen (10 %), Bauarbeiten (9 %) sowie der Umgang mit Fahrzeugen, Ein- und Aussteigen, Montagearbeiten mit jeweils 7 % (vgl. Bild 4, alle Angaben nach SCHMITT, 2007).

Ob Straßenwärter im Vergleich zu anderen Berufsgruppen bei Berufserkrankungen eher ungünstig abschneiden, lässt sich nach dem uns vorliegenden Material nicht genau beantworten: Insgesamt wird jeder vierte Antrag auf Berufskrankheit bei Straßenwärtern anerkannt, aber Daten zum berufsspezifischen Verhältnis zwischen Beantragung und Aner-

kennung liegen uns nicht vor. 60-70 % der Anträge werden von Mitarbeitern im Alter von über 50 Jahren gestellt.

Es ergibt sich folgende Rangreihe typischer Berufserkrankungen (BK) bei Straßenwärtern:

- Lärmschwerhörigkeit (BK 2301),
- Hauterkrankungen (BK 5101),
- auf Vibrationen zurückzuführende Erkrankungen (BK 2104),
- bandscheibenbedingte Erkrankungen der LWS durch Heben und Tragen und extreme Rumpfbiegung (BK 2108),
- Infektionen (BK 3101),
- von Tieren auf Menschen übertragbare Krankheiten (BK 3102).

So liegt im Durchschnitt der Berufe bei Lärmschwerhörigkeit die Anerkennungsquote bei etwa 63 %, hingegen bei Krankheiten der Lendenwirbelsäule und Heben und Tragen lediglich bei ca. 3 %. Hauterkrankungen werden in etwa 8 %, Infektionskrankheiten in ca. 20 % der Fälle anerkannt (vgl. BAuA, 2005).

Lärmschwerhörigkeit und Hauterkrankungen sind die insgesamt häufigsten anerkannten Berufserkrankungen (vgl. BAuA, 2005). In dieser Hinsicht unterscheiden sich also Straßenwärter nicht von anderen Berufen. Demgegenüber können Schäden durch Gerätevibrationen, Muskel-Skeletterkran-



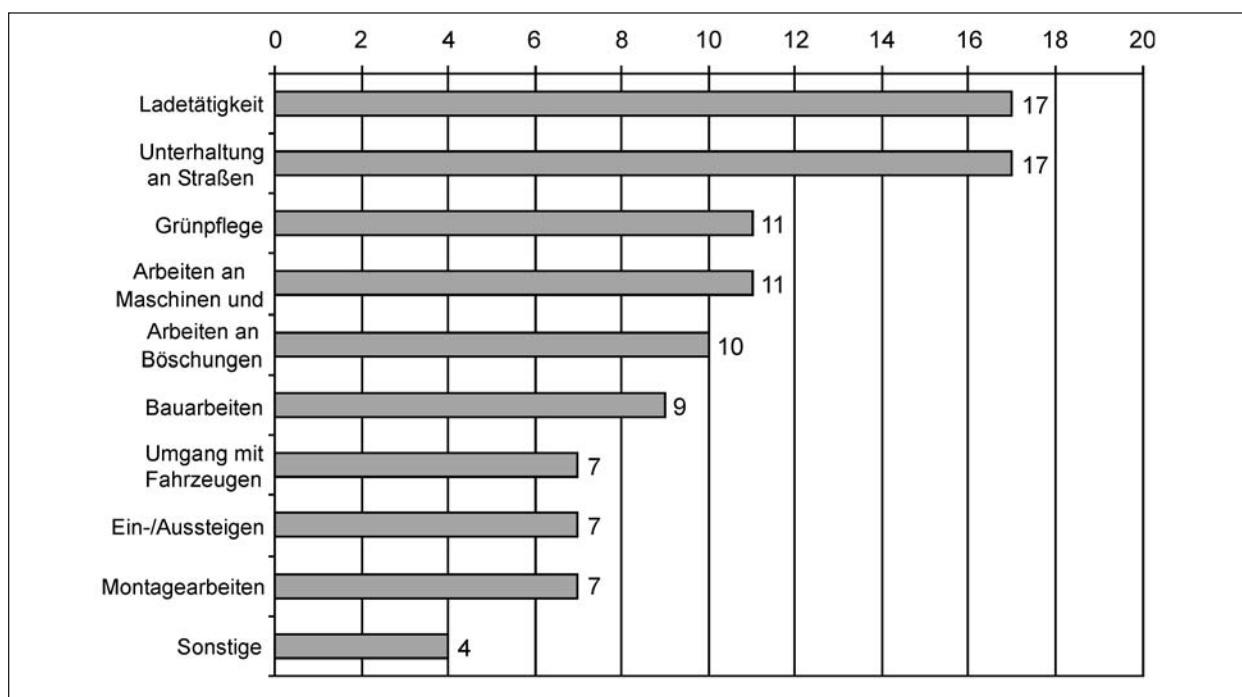


Bild 4: Unfallgeschehen nach Tätigkeiten im Straßenunterhaltungsdienst in % (nach SCHMITT, 2007)

kungen, Infektionen sowie die von Tieren auf Menschen übertragbaren Krankheiten als spezifische Gesundheitsgefahren gelten. Der Großteil der Straßenwärter geht offenbar aufgrund von Beeinträchtigungen im Alter von 61-62 Jahren in Frührente (vgl. BUK-Fachgruppe Verkehr), erreicht also das gesetzliche Rentenalter nicht. In diesem wie in anderen Punkten wäre hinsichtlich vertiefter Erkenntnisse ein Vergleich z. B. mit anderen Berufsgruppen wünschenswert; dies lässt sich aber – wie erwähnt – wegen der Datenlage insbesondere im Bereich der Straßenwärter im Augenblick nicht durchführen.

### 3 Methodisches Vorgehen

#### 3.1 Halbstrukturierte Interviews mit Experten

Neben der Literaturanalyse wurden im Vorfeld der geplanten Erhebungen bei Straßenwärttern ergänzende Expertengespräche geführt, um eine möglichst umfassende Einschätzung der Randbedingungen zu erhalten. Bei diesen Experten handelte es sich um Sicherheitsfachkräfte, den Arbeitsmedizinischen Dienst, Vertreter des GUV (Gemeindeunfallversicherungsverband), Verband der Straßenwärter etc. Auch Betriebs- und Personalräte wurden in ihrer Funktion als betriebliche Interessensvertretung befragt. Themen waren:

- Welche Tätigkeiten von Straßenwärttern sind nach Ihrer Einschätzung besonders gefährlich/belastend? Welche Entwicklungstendenzen gibt es?
- Wie sind Altersstruktur und Gesundheitssituation der Beschäftigten?
- Welche Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten sind typisch?
- Wie ist die Art des Kontaktes zur Belegschaft?
- Welche Schulungsangebote gibt es?
- Werden Unterweisungen, Gefährdungs- und Belastungsanalysen durchgeführt?
- Welche Vorbeugemaßnahmen gibt es bereits? Welche sind wünschenswert?
- Wie wird das (eigene) Führungsverhalten eingeschätzt, welche Veränderungsmöglichkeiten auf der Organisationsebene gibt es?
- Welche Maßnahmen wären hinsichtlich der Aufklärung der Verkehrsteilnehmer sowie hinsichtlich der Verkehrsführung notwendig?

Da die befragten Experten nicht zu allen Themen gleichermaßen Auskunft geben konnten, wurden pro Experte jeweils unterschiedliche Interviewleitfäden entwickelt. Anhang 1 zeigt einen solchen beispielhaften Interviewleitfaden.

### 3.2 Erhebung zu psychischen und physischen Belastungen bei Mitarbeitern

Ausgehend von den Belastungsschwerpunkten im Straßenbetriebsdienst, die aus den Untersuchungen von NIENHAUS et al. (1990) sowie PORTUNÉ (2004) stammen, wurde eine Vorgehensweise konzipiert, die es erlauben sollte, die Arbeitsbedingungen, die im Alltag der Straßenwärter zu psychisch wirksamen Belastungen führen, umfassend zu ermitteln. Dazu wurde ein Fragebogen zur subjektiven, personenbezogenen Arbeitsanalyse zusammengestellt; dabei werden nicht die individuumsunabhängigen Merkmale der Arbeitssituation erfasst, sondern gerade die individuell unterschiedliche Art, Aufträge und Erfüllungsbedingungen zu re-definieren. Der eingesetzte Fragebogen beruht in seinen wesentlichen Dimensionen auf dem Kurz-Fragebogen zur Arbeitsanalyse – KFZA (PRÜMPER, HARTMANNSSGRUBER & FRESE, 1995) sowie dem SPA – Screening Psychischer Arbeitsbelastungen (METZ & ROTHE, 2003). Diese Verfahren beinhalten in praktikabler Form die arbeitswissenschaftlich als relevant geltenden Faktoren der Arbeitsgestaltung, sozusagen die „Stellschrauben“, an denen gedreht werden kann, um Arbeitsbedingungen zu optimieren und psychische Beanspruchung durch die Arbeit zu reduzieren.

Als Grundlage für den Fragebogen wurden die Items des KFZA verwendet und mit einer Reihe von Items des SPA ergänzt. Dann wurden diese Items konkret auf die Arbeitssituationen mit dem größten Belastungspotenzial (basierend auf den erwähnten Vorstudien) bezogen: Unfallgeschehen, Winterdienst, Arbeitsstellen kurzer Dauer (AkD's) sowie allgemeine Arbeiten im Verkehrsraum. Erfasste Belastungsdimensionen sind:

- Handlungsspielraum,
- vielseitiges Arbeiten (vs. Monotonie),
- passende inhaltliche Arbeitsanforderungen,
- passende mengenmäßige Arbeit,
- Arbeitsunterbrechungen,
- besondere Anforderungen,
- soziale und persönliche Randbedingungen im Betrieb,
- soziale Rückendeckung,
- Zusammenarbeit,

- Information und Rücksprache,
- betriebliche Möglichkeiten,
- Arbeit und Privatleben,
- Erholungszeiten,
- Arbeitsumgebungsbedingungen.

Ein weiterer Fragebogenteil wurde ergänzt, um den individuellen Umgang der Mitarbeiter mit den Belastungen zu erfassen (auf Basis des Stressverarbeitungsfragebogens SVF 120 nach JANKE, ERDMANN & KALLUS, 2002). Dabei werden insgesamt 18 zeitlich relativ stabile und relativ situationsunabhängige Bewältigungs- bzw. Verarbeitungsmöglichkeiten in belastenden Situationen erfasst, u. a. Merkmale wie Bagatellisierung, Ablenkung, Selbstbestätigung, Situationskontrolle, Soziales Unterstützungsbedürfnis, Vermeidung, Flucht, Aggression. Damit können differenziert Strategien erfasst werden, die auf eine Stressreduktion abzielen (Positiv-Strategien) oder stressvermehrend wirken (Negativ-Strategien). Die eingesetzten Fragebögen stellen insgesamt ein ökonomisches Vorgehen dar, dessen Ergebnisse dem Betriebspraktiker in verständlicher Form im Sinne der Anregung von Gestaltungsmaßnahmen vorgelegt werden können. In Anhang 3 ist der verwendete Fragebogen für die Straßenwärter dargestellt.

### 3.3 Halbstrukturierte Interviews mit Führungskräften

Um mit der übergeordneten Führungsebene (aus verschiedenen Bundesländern) Interviews führen zu können, wurde ein Interviewleitfaden entwickelt, der u. a. folgende Gesichtspunkte enthält (vgl. Anhang 2): Risiken für das Straßenbetriebsdienstpersonal und deren Entstehung aus Sicht der Führungskräfte, Ausmaß und Ausprägung von Belästigungen, Führungsverhalten in Akutsituationen und im Umgang mit chronisch belasteten Mitarbeitern, Erkenntnisse im Zusammenhang positiver und negativer Beeinflussung der Problemlage durch Schichtplanung und Verkehrslenkung, Veränderungswünsche und Veränderungsmöglichkeiten auf der Organisations- und Mitarbeiterebene wie auch im Blick auf PR-Arbeit.

Bei einer besonderen Gruppe von Führungskräften – den Straßenmeistern – kam zum einen derselbe Fragebogen zur Belastungsanalyse zum Einsatz wie bei den Mitarbeitern, allerdings ohne den

Bezug auf die konkreten Tätigkeiten der Straßenwärter (vgl. Anhang 4). Darüber hinaus wurde ein Interviewleitfaden entwickelt, der u. a. Aspekte enthält, die mit der Wahrnehmung ihrer Führungsrolle in Zusammenhang stehen: Die eigenen Belastungen und kritischen Führungssituationen werden ebenso beleuchtet wie Unterstützungsbedarfe aus Sicht der Straßenmeister (vgl. Anhang 5).

### 3.4 Befragung von Verkehrsteilnehmern

Das unangepasste Geschwindigkeitsverhalten von Verkehrsteilnehmern sowie deren Beschimpfungen und Aggressionen gegenüber Straßenwärttern sind eine wesentliche Belastungsquelle. Für die Befragung von Verkehrsteilnehmern gibt es prinzipiell zwei Möglichkeiten: Entweder über eine repräsentative Befragung (repräsentativ zumindest für eine definierte Verkehrsregion), in der ohne situativen Kontext in eher allgemeiner Form abgefragt wird oder über eine selektive, aber situationsbezogene Befragung im Umfeld von z. B. Baustellen. Um Erkenntnisse in Bezug auf die Wahrnehmung der Situation durch die Verkehrsteilnehmer, deren emotionale Reaktionsmuster sowie Möglichkeiten zur spannungsfreieren Gestaltung der Baustellen- und Arbeitsstellensituationen zu gewinnen, wurde eine situationsbezogene Befragung von Verkehrsteilnehmern im Umfeld von Baustellen und Arbeitsstellen kürzerer Dauer konzipiert. Dazu wurde ein Kurzfragebogen (d. h. eine maximale Befragungsdauer von 5-10 Minuten) entwickelt, der an entsprechenden Kontaktplätzen (Parkplätze, Raststätten) im Umfeld von Bau- und Arbeitsstellen eingesetzt werden sollte (Fragebogen siehe Anhang 6).

## 4 Ergebnisse

### 4.1 Interviews mit Experten und Führungskräften

Die durchgeführten Interviews mit Experten und Führungskräften werden im Ergebnisteil bereits zusammen betrachtet, da eine deutliche Überschneidung zwischen Experten und Führungskräften vorlag. Die Gespräche wurden fast ausnahmslos mit Hilfe eines persönlichen halbstrukturierten Interviews (mit Interviewleitfaden) durchgeführt. Zwei Interviews wurden telefonisch durchgeführt (mit den

Vertretern des Straßenbetriebs Brandenburg und Nordrhein-Westfalen). Die Interviews dauerten jeweils zwischen 1,5 bis 2,5 Stunden. Sie wurden vom Interviewer in Stichworten protokolliert und im Anschluss an das Gespräch im Sinne eines Gedächtnisprotokolls ergänzt. Die Auswertung der Interviews erfolgte nach inhaltsanalytischen Gesichtspunkten im Team. Dazu wurden die Aussagen aggregiert und drei inhaltlich abgegrenzte Bereiche definiert:

- Problembereiche im Straßenbetriebsdienst aus Sicht der Experten/Führungskräfte,
- Ermittlung und Bewertung bisheriger Maßnahmen aus ihrer Sicht,
- Lösungsansätze aus ihrer Sicht.

#### Problembereiche

Hinsichtlich der vorliegenden Problembereiche/Belastungssituation bei Straßenwärttern herrschte bei allen Befragten eine ziemlich einvernehmliche Auffassung. So waren sie zunächst weitgehend übereinstimmend, was die allgemeine Arbeitsplatzsituation der Straßenwärter betrifft: Privatisierung, Personalabbau, „Verwaltungsreform“, Angst vor Arbeitsplatzverlust würden zweifellos einen allgemeinen Belastungsanstieg mit sich bringen. Als zweite große Belastungsquelle wurden die Arbeiten im fließenden Verkehr bei gleichzeitiger Zunahme der Verkehrsdichte genannt; dies würde insbesondere zu hoher (Dauer-)Aufmerksamkeit und Konzentration führen, die Lärmbelastung (vgl. Kapitel 2.2, Berufskrankheiten) weiter ansteigen lassen, sowie das Problem wechselnder Arbeitszeiten – durch zunehmende Verlagerung von Arbeiten in verkehrsrärmere Zeiten, also nachts und am Wochenende – verschärfen. Unabhängig davon wurde der Problembereich „wechselnde Arbeitszeiten“ im Zusammenhang mit dem Winterdienst genannt. Als Sonderfall der Arbeiten im fließenden Verkehr kam immer wieder der Lkw-Verkehr zur Sprache: So ist er einerseits hauptverantwortlich für das Straßenunfallgeschehen im Straßenbetriebsdienst (siehe v. a. Unfälle auf dem rechten Seitenstreifen), andererseits würden sich Konflikte und Beinaheunfälle mit Lkw häufen (z. B. Abfahren der Seitenspiegel bei Sicherungsfahrzeugen u. Ä.) und generell eine erhöhte Belastung für die Mitarbeiter resultieren, weil Lkw immer mehr, immer breiter, immer schwerer und vielleicht auch immer länger (siehe Megaliner) werden.

Auch hinsichtlich der Altersstruktur der Beschäftigten, d. h. der immer älter werdenden Belegschaft, wurden Probleme gesehen. Interessanterweise werden diese Probleme von den meisten Befragten erst mittelfristig (d. h. in einem Zeitraum von ca. 10 Jahren) erwartet, da in vielen Meistereien eine zu homogene Altersstruktur gegeben sei und dann innerhalb kurzer Zeit ein Großteil der Mitarbeiter ausscheiden müsste. Als mit der Alterung der Belegschaft verbundene Probleme gelten ein Anstieg von Frührenten wegen zunehmender gesundheitlicher Beeinträchtigungen, Einsatzbeschränkungen, da schon geschädigte Mitarbeiter nicht mehr alle Tätigkeiten im Straßendienst ausüben könnten, z. T. sogar die „Schichtfähigkeit“ in Meistereien darunter leiden würde. Dazu kämen Nachwuchsprobleme, zu wenig Neueinstellungen wegen Personalabbau und Privatisierungen, zu wenig Interesse junger Leute am Berufsbild („zu anstrengende Tätigkeit“) sowie sogar ein Verlust von Erfahrungswissen und „Know-how“ (dies wurde z. T. als schon jetzt geltendes Problem ausgemacht, indem Fälle berichtet wurden, dass ehemalige ältere Straßenwärter wieder reaktiviert würden, um verloren gegangene(s) Wissen und Fähigkeiten den jüngeren Mitarbeitern zu vermitteln).

Im Kontext des Themas Altersentwicklung wurde auch der Bereich „Umgang mit leistungsschwächeren Mitarbeitern und Langzeitkranken“ erwähnt. So wurde beklagt, dass es kaum Möglichkeiten gäbe, solche Mitarbeiter z. B. in den Betriebshöfen oder auch in der Verwaltung/Behörde adäquat zu beschäftigen. Auch dies führe zu einer erhöhten Belastung des Teams, da weniger Mitarbeiter mehr Arbeiten durchführen müssten bzw. Arbeiten für die nicht mehr auf der Straße einsatzfähigen Kollegen mitmachen müssten. Daraus resultierten dann auch Veränderungen im Arbeitsklima, Neid und Missgunst untereinander würden so geschürt werden.

Eine Reihe von Befragten konstatierte, dass nach ihrer Einschätzung viele Mitarbeiter unzureichend qualifiziert und sensibilisiert seien im Bereich sozialer/emotionaler Kompetenzen, wie z. B. Umgang mit Konflikten (untereinander und mit Verkehrsteilnehmern), Stress etc.

### **Bisherige Maßnahmen**

Dieser Punkt betrifft die Wahrnehmung und Bewertung von bereits ergriffenen Maßnahmen und Lösungsansätzen zur Verminderung der Belastungs-

situation der Mitarbeiter aus der Sicht der befragten Experten und Führungskräfte. Maßnahmen, die sich im Rahmen gesetzlicher Vorschriften bewegen, sind hier nicht berücksichtigt.

Kennzeichnend für bisherige Maßnahmen ist die Konzentration auf technische bzw. sicherheitstechnische Verbesserungen. Dies korrespondiert mit der in Kapitel 2.1 getroffenen Einschätzung, dass eine Reihe der in der Studie von NIENHAUS et al. (1990) beschriebenen Belastungsschwerpunkte in der Tätigkeit von Straßenwärtern durch den Einsatz moderner Technik mittlerweile entfallen oder zumindest deutlich gemindert worden ist. Dies betrifft z. B. LED-Warnleuchten an den Sicherheitsfahrzeugen, in den Fahrzeugen den Einsatz von Automatikgetrieben, Klimaanlage, hydropneumatischen Sitzen, Rückfahrkameras oder allgemein verbesserte Gerätschaften (z. B. bei Mäharbeiten).

Als bewährte Maßnahme wird – zumindest von Seiten der Führungskräfte – die Verlagerung von Arbeiten in verkehrsrärmere Zeiten beschrieben. Diese Aussage erscheint auf den ersten Blick widersprüchlich, denn diese Maßnahme hat eine Reihe von Vorteilen, birgt aber auch Nachteile in sich. Als Vorteile gelten: weniger Staus im Gesamtverkehrsgeschehen, weniger Lärm- und Abgasexposition für die Mitarbeiter, weniger Dauerkonzentration im dichten Verkehr. Dem steht die Belastung der Mitarbeiter durch Schicht- und Nachtarbeit gegenüber, ein wesentlicher arbeitswissenschaftlich anerkannter Belastungsfaktor, den auch verschiedene der befragten Experten genannt hatten; zudem stellt diese Arbeitsverlagerung hohe Anforderungen an eine gute Schichtplanung durch die Straßenmeister.

Als weitere wirksame Dauermaßnahme wird die Durchführung von Gesundheitskampagnen genannt. Dabei stehen je nach Jahr und Jahreszeit unterschiedliche Themen im Vordergrund. Beispiele sind Themen wie Zoonosen, Reinigung von Toiletten an Autobahnparkplätzen, Beifußallergene, Hautkrebsvorsorge, Darmkrebsvorsorge.

Darüber hinaus wurde auf das vorliegende Schulungsangebot für Mitarbeiter hingewiesen. So existierten verschiedene Bildungszentren und Bildungseinrichtungen mit einem breit gefächerten Themenangebot, die prinzipiell auch den Straßenwärtern offenstünden.

Daneben gibt es eine Reihe weiterer Maßnahmen, die allerdings eher punktuell gelten, d. h., sie sind



nicht in allen Bundesländern und auch nicht innerhalb der einzelnen Bundesländer einheitlich umgesetzt oder angeboten. Dies betrifft z. B. die Fernfahrerstammtische, die im gesamten Bundesgebiet an ausgewählten Autohöfen/Raststätten eingerichtet wurden, um Belange der Lkw-Fahrer z. B. im Austausch mit Polizei/Behörden zu besprechen. Diese Stammtische werden in Einzelfällen auch für das Thema „Gefährdung des Straßenbetriebsdienstpersonals“ instrumentalisiert, d. h., es wird versucht, Lkw-Fahrer für die Belange der Straßenwärter zu sensibilisieren.

Hinsichtlich des Problembereichs posttraumatische Störungen in der Folge erlebter Unfälle von Straßenwärtern (bzw. mit Kollegen) existieren punktuell Angebote von Kriseninterventionsdiensten (KID) (z. B. „Netzwerk Psychologie“). Bisher würden allerdings die bestehenden KID-Angebote von den Mitarbeitern nur zögernd angenommen („Weichei-Problematik“).

Ebenfalls nur punktuell und in nicht systematischer Weise wird – und entgegen gesetzlicher Vorschriften – Eingliederungsmanagement (z. B. bei Rückkehr nach längerer Krankheit) betrieben; es bewegt sich häufig auf informeller und standortabhängiger Ebene.

Eine geringe Rolle spielt bislang auch das im Projektkontext besonders interessierende Thema „psychische Belastung“. So herrscht entweder ein eher mangelndes Problembewusstsein hinsichtlich der Bedeutung dieses Themas vor oder der Begriff wird missverstanden (siehe Kapitel 1), indem psychische Belastung häufig mit dem posttraumatischen Syndrom gleichgesetzt wird.

### Lösungsansätze

Als dritter Block in den Aussagen der Experten und Führungskräfte ergab sich eine Reihe von Lösungsansätzen, um die Belastungssituation der Straßenwärter zu reduzieren. Diese genannten Lösungsansätze lassen sich in vier Bereiche unterteilen:

- Ansätze allgemeiner Natur,
- Ansätze hinsichtlich Mitarbeitern und Arbeitsorganisation,
- Ansätze hinsichtlich Verkehrsteilnehmern und
- hinsichtlich der Verkehrsführung.

Als allgemeine Lösungsansätze wurde in erster Linie die Notwendigkeit weiterer technischer Verbesserungen genannt. Dies betrifft neben höherwertiger technischer Ausstattung von Fahrzeugen und Maschinerie insbesondere die Forderung, LED-Warnungen, Koppelung der mobilen Warnungen mit Schilderbrücken/Wechselwegweisungen flächendeckend einzusetzen. Ein weiterer Punkt betraf die sicherheitstechnische Ausstattung von Lkw (als den Hauptunfallgegnern der Straßenwärter): Lkw sollten verstärkt mit Fahrerassistenzsystemen wie z. B. ACC (Adaptive Geschwindigkeitsregelung), LDW (Spurverlassenswarner) oder Müdigkeitswarnern ausgestattet werden, um durch Vorwarnungen Konfliktpunkte mit den Straßenwärtern zu vermeiden.

Häufig wurde eingeräumt, dass die Zusammenarbeit zwischen Bauplanung und Straßenunterhalt suboptimal sei, d. h., die Bauplanung würde Belange des Straßenunterhaltes zu wenig berücksichtigen (Beispiele: Wartungsunfreundlichkeit von Tunnels, zu geringe Fahrstreifenbreiten bei neuen Straßen aufgrund von Sparvorgaben). Daher wurden eine unterhaltsfreundlichere Bauplanung sowie bessere Abstimmung zwischen den beteiligten Abteilungen gefordert.

Die meisten genannten Lösungsansätze beziehen sich auf Maßnahmen der Arbeitsorganisation:

- So wurde überwiegend gefordert, dass eine langfristige Schichtplanung eingeführt werden sollte, um Handlungsspielraum und Planungssicherheit der Mitarbeiter zu erhöhen – natürlich innerhalb der Gegebenheiten, die oftmals kurzfristige externe Anforderungen mit sich bringen. In diesem Zusammenhang wurde auch die Etablierung individueller Arbeitszeitkonten als wünschenswert bezeichnet.
- Darüber hinaus sollten eine Priorisierung und Neubewertung der durchgeführten Tätigkeiten unter strikterer Orientierung am Bundesleistungsheft erfolgen. Dies würde u. a. der besseren Abgrenzung zu anderen Diensten dienen, da oftmals Aufgaben ausgeführt würden, die eigentlich im Leistungsumfang von Polizei, Feuerwehr, Bestattungsunternehmen etc. lägen.
- Obwohl die Privatisierung von Tätigkeiten negative Effekte wie Arbeitsplatzangst und Mehrarbeit hätte, ließen sich ihr doch aus Sicht von Experten und Führungskräften auch positive Seiten abgewinnen: Insbesondere schwierige und

spezielle Aufgaben (wie z. B. Müllentsorgung, Baumfällarbeiten) könnten leichter an externe Firmen vergeben werden, da diese Firmen über eine insgesamt bessere und spezialisiertere Ausrüstung für solche Tätigkeiten verfügten.

- Als eher positiv wurde auch die Verlagerung von Arbeiten in verkehrsarme Zeiten beurteilt; dies sollte nach Ansicht von Teilen der Befragten (insbesondere der Führungskräfte) sogar noch forciert werden.

In den bislang genannten Punkten waren sich die Befragten weitgehend einig. Im Folgenden werden weitere wichtige Punkte aus den Aussagen extrahiert:

- So wurde darauf hingewiesen, dass zwar ein breit gefächertes Schulungsangebot vorliege, dennoch Defizite in der Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter existierten. Konkret vorgeschlagen wurden spezifische Angebote sowohl für Straßenmeister (Führung, Organisationsmanagement, Erkennen und Umgehen mit psychischen Belastungen, Stressbewältigung, Konflikt und Deeskalation) als auch für Straßenwärter (Stressbewältigung, Umgehen mit Konflikten und Deeskalation).
- Weiter sollten die Mitarbeiter weniger nach evtl. begangenen Fehlern beurteilt werden, es sollte eher eine „Vertrauenskultur“ als eine „Fehlerkultur“ entwickelt werden.
- Wie erwähnt wurde die Privatisierung öffentlicher Aufgaben durchaus auch positiv bewertet; dazu wäre es aber zusätzlich notwendig, externe Vergaben zu vereinfachen, zu „entbürokratisieren“.
- Die Zusammenarbeit und Absprache mit anderen Meistereien sollten intensiviert werden.
- Zwar werden Gefährdungsanalysen und (Sicherheits-)Unterweisungen durchgeführt, dennoch wäre es notwendig, sie zu systematisieren.
- Es fehlten Konzepte zur Einbindung älterer, schwächerer und leistungsgewandelter Mitarbeiter sowie von Langzeitkrankheiten.
- Dazu gehört auch die systematische Einbindung älterer Mitarbeiter, um deren Wissen und Erfahrung zu erhalten.

Hinsichtlich der Beeinflussung von Verkehrsteilnehmer und Verkehrsführung wurden relativ wenig

Möglichkeiten gesehen, es überwog eine eher skeptische Sichtweise. Zur Ansprache von Verkehrsteilnehmern wurden in der Regel Aufklärungsmaßnahmen genannt wie „7. Sinn“ oder DVR-Plakate, deren Wirksamkeit wurde allerdings als recht gering eingeschätzt. Als weitere Möglichkeit kamen wieder die Fernfahrerstammtische ins Spiel, obwohl auch dies eine lediglich punktuelle Beeinflussung darstellt. Weitere Vorschläge betrafen die bessere Information der Verkehrsteilnehmer bei länger dauernden Arbeits- und Baustellen: So könnten Infotafeln aufgestellt werden, die eine Internetadresse zeigen, unter der man sich ausführlich über Zweck und Dauer der Baustelle informieren könne.

Hinsichtlich der Verkehrsführung wurde darauf hingewiesen, dass die richtige Anwendung der RSA zunächst einmal die Basis für eine gelungene Absicherung der Bau- und Arbeitsstellen sei. Dennoch sei der verstärkte Einsatz von Vorwarnungen (z. B. mittels LED-Warnungen) notwendig und hilfreich. In erster Linie auf die Zielgruppe der Lkw-Fahrer gerichtet ist die wiederholte Forderung der Einführung von Rüttelschwellen auf den Standstreifen. Ein immer wieder geäußertes Gedanken zur Verbesserung nicht nur der Verkehrssicherheit allgemein, sondern speziell zur Entschärfung der Geschwindigkeitssituation an den Arbeitsstellen war die Forderung nach einer allgemeinen Geschwindigkeitsbegrenzung auf Autobahnen. Damit würde insgesamt das Geschwindigkeitsniveau homogenisiert und die Anzahl schnell fahrender Fahrzeuge verringert werden – und damit auch Gefahrensituationen mit Straßenwärttern entschärft werden.

## 4.2 Belastungsanalyse bei den Straßenwärttern und Straßenmeistern

### 4.2.1 Belastungssituation der Straßenwärter

#### Stichprobe

Zur Durchführung der Befragung hatten wir über die Oberste Baubehörde im Bayerischen Innenministerium Zugang zu zwei Autobahnmeistereien erhalten, die sich in Struktur und betreutem Autobahnabschnitt deutlich unterscheiden: städtischer Ballungsraum mit sehr hohem Verkehrsaufkommen vs. kleinerer Ballungsraum mit umgebender ländlicher Struktur. Dazu wurde zunächst eine Reihe von Vorgesprächen in der Obersten Baubehörde sowie vor Ort in den Autobahnmeistereien geführt. Anschließend wurden auf Mitarbeiterversammlungen

Ziel und Zweck der Befragungen vorgestellt und um möglichst vollständige Mitwirkung gebeten. In beiden Autobahnmeistereien konnte eine Stichprobe von insgesamt  $n = 51$  Straßenwärtern befragt werden. Das Alter der Befragten reicht dabei von 21 bis 68<sup>1</sup> Jahren, das Durchschnittsalter beträgt 44,8 Jahre; der größte Anteil der Beschäftigten liegt in der Altersspanne zwischen 39 und 58 Jahren. Etwa ein Drittel hatte eine Ausbildung als Straßenwärter durchlaufen, alle anderen sind „Quereinsteiger“. Die Befragten arbeiten seit durchschnittlich ca. 17 Jahren an ihrer jetzigen Einsatzstelle. Nach Auswertung der Fragebögen wurden in beiden Standorten mit jeweils 7 Mitarbeitern vertiefende Gruppengespräche geführt. Dabei wurden zunächst die standortspezifischen Ergebnisse rückgemeldet, d. h. es wurden die Arbeitsbedingungen, die als auffallend erschienen, vorgestellt und diskutiert. Anschließend wurden die Ideen und Vorstellungen der Mitarbeiter hinsichtlich möglicher Veränderungen besprochen.

### Belastungssituation der Straßenwärter

Das eingesetzte Verfahren zur subjektiven Arbeitsanalyse bei Straßenwärtern ergibt ein differenziertes Bild ihrer Belastungssituation. Sie soll im Folgenden entlang der abgefragten Belastungsdimensionen dargestellt werden. Aus arbeitswissenschaftlicher Sicht eher negativ zu beurteilen – und damit als erster Belastungsschwerpunkt einzustufen – sind die Ergebnisse zum Handlungsspielraum: Er ist insgesamt als lediglich gering bis mittel zu bewerten (Median in der Regel bei 2). Dies betrifft in erster Linie das selbstständige Planen und Einteilen der Arbeit sowie die Zuteilung der Arbeit in den Tätigkeitsfeldern Winterdienst und AkD's. Bei Routinearbeiten herrscht ein etwas größerer Handlungsspielraum, insbesondere was die Möglichkeit betrifft, die Reihenfolge der Arbeitsschritte selbst bestimmen zu können (vgl. Bild 5).

Dem gegenübergestellt werden kann als ausgesprochen positives Ergebnis die Vielseitigkeit der Straßenwärtertätigkeit: So haben sie häufig wechselnde, unterschiedliche Aufgaben, in denen sie ihr Wissen und Können voll einsetzen (Median jeweils bei 4); zurückhaltender wird die Möglichkeit beur-

teilt, immer wieder Neues dazulernen zu können (vgl. Bild 6).

Die Dimension Passende inhaltliche Arbeitsanforderungen ergibt zunächst, dass die Komplexität der Arbeit eher gering einzuschätzen ist. Als bedeutsamer Belastungsschwerpunkt müssen allerdings die Anforderungen an die Konzentration betrachtet werden: Wie Bild 6 ausweist, sind sie in allen Aufgabenbereichen sehr hoch (Median 4), der Winterdienst sticht hier noch einmal als Belastungsspitze heraus (Median = 5!).

Auch der Zeitdruck und das hohe Arbeitspensum (v. a. jeweils beim Winterdienst) fallen negativ auf. Eher unauffällig sind die Werte beim Thema Arbeitsunterbrechungen: Sie liegen im niedrigen bis mittleren Bereich (vgl. Bild 7).

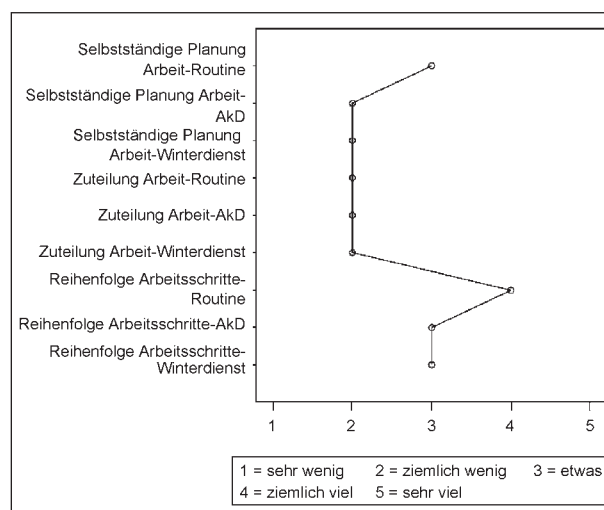


Bild 5: Belastungsdimension „Handlungsspielraum“ (Median)

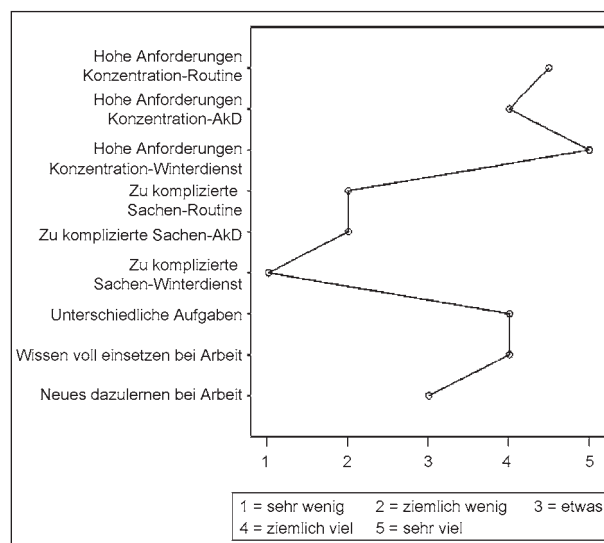
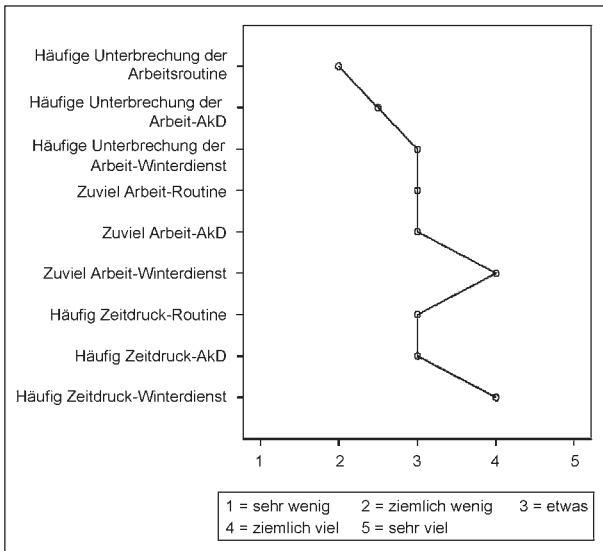


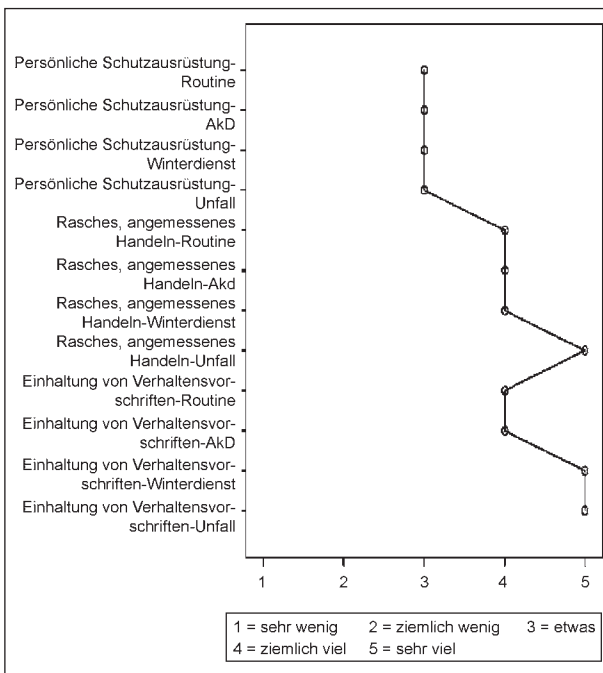
Bild 6: Belastungsdimensionen „Vielseitigkeit“ und „Passende inhaltliche Arbeitsanforderungen“ (Median)

<sup>1</sup> Dabei handelt es sich um einen „zurückgeholten“ Ruheständler.



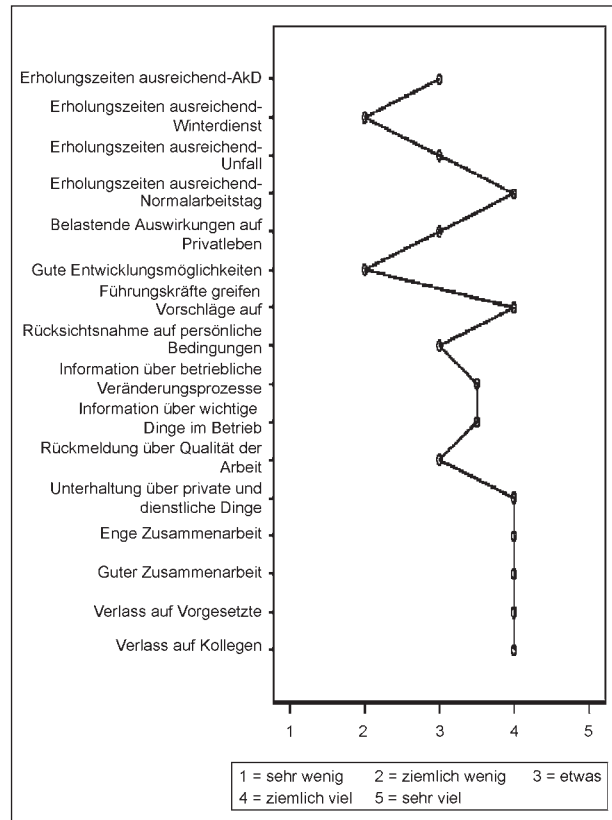


**Bild 7:** Belastungsdimensionen „Passende mengenmäßige Arbeit“ und „Arbeitsunterbrechungen“ (Median)



**Bild 8:** Belastungsdimension „Besondere Anforderungen“ (Median)

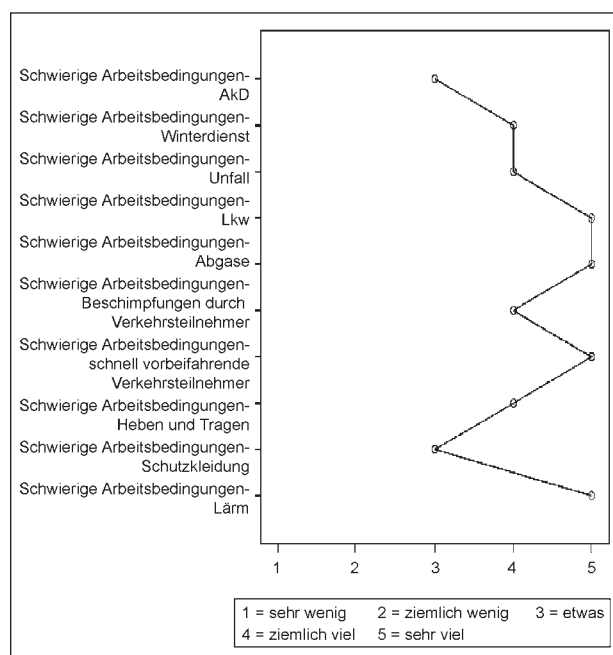
Als weitere Belastungsspitze erweisen sich – wie in Bild 8 dargestellt – die mit der Tätigkeit des Straßenwärters verbundenen Besonderen Arbeitsanforderungen: So müssen einerseits Verhaltensvorschriften besonders korrekt eingehalten werden, um Schäden für Personen und Sachmittel abzuwenden. Dies betrifft v. a. die Arbeit bei einem Unfallgeschehen, aber auch den Winterdienst (Median jeweils bei 5); in relevantem Maße betroffen sind aber auch AkD sowie Routinearbeiten im Verkehrsraum (Median = 4). Ein analoges Bild ergibt sich, wenn es um



**Bild 9:** Belastungsdimensionen „Soziale und persönliche Randbedingungen“ (Median)

das schnelle und richtige Einschätzen risikoreicher Situationen und das entsprechend rasche und angemessene Handeln geht: Dies führt bei Unfallgeschehen und Winterdienst wieder zu Belastungsspitzen (Median = 5), etwas abgeschwächt wiederum bei AkD und Routinearbeiten (Median = 4). Einsatz und Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) werden hingegen unauffällig bewertet.

Soziale und persönliche Randbedingungen in der Arbeitstätigkeit erscheinen demgegenüber noch als insgesamt gesehen positiver Bereich (s. Bild 9). Dies betrifft z. B. den Verlass auf Kollegen und Vorgesetzte, Zusammenhalt und Zusammenarbeit in der Dienststelle, die Möglichkeit zu privatem Austausch untereinander, den Informationsstand über betriebliche Belange, das Aufgreifen von Ideen und Vorschlägen der Mitarbeiter durch die Vorgesetzten. In anderen Bereichen gibt es dagegen noch Verbesserungspotenzial: Im mittleren Bereich liegen die Rückmeldung über die Qualität der eigenen Arbeit, der Informationsstand über betriebliche Veränderungsprozesse sowie die Rücksichtnahme auf persönliche Bedingungen (bei Veränderungsprozessen, Arbeitseinteilung). Auch die Auswirkungen der Arbeit auf das Privatleben liegen im mittleren



**Bild 10:** Belastungsdimension „Arbeitsumgebungsbedingungen“ (Median)

Bereich. Als negativer Ausreißer müssen zum einen die Erholungszeiten betrachtet werden: Ergeben sich für AkD's und Routinearbeiten noch mittlere Einstufungen, so werden die Erholungszeiten nach einem Unfallgeschehen sowie im Winterdienst als nicht ausreichend beurteilt (Median = 2). Zum anderen herrscht Unzufriedenheit über mangelnde berufliche Aufstiegsmöglichkeiten.

Als ausgesprochen belastend erweisen sich – im Einklang mit den früheren Untersuchungen – nach wie vor die Arbeitsumgebungsbedingungen (s. Bild 10). Dies ist insofern bedenklich, als hier eine Vielzahl äußerst negativer Belastungsfaktoren zusammentrifft, die gleichzeitig nur sehr schwer positiv beeinflussbar sind. So können der Lkw-Verkehr, die schnell vorbeifahrenden Verkehrsteilnehmer, Lärm und Abgase als ausgesprochene Belastungsspitzen gelten (Median jeweils bei 5). Nur wenig geringer zählen Belastungen durch Heben und Tragen, die Arbeitsumstände nach einem Unfallgeschehen und im Winterdienst sowie Beschimpfungen durch Verkehrsteilnehmer. Als weniger belastend werden dagegen die Arbeitsumstände bei AkD sowie das Tragen von PSA erlebt.

Zusammenfassend ergeben sich also folgende Belastungsschwerpunkte bei Straßenwärtern:

- Winterdienst,
- Unfallgeschehen (Verkehrsunfälle mit Beteiligung von Mitarbeitern),

- eher geringer Handlungsspielraum,
- hohe Anforderungen an Konzentration und Aufmerksamkeit,
- hoher Zeitdruck und hohes Arbeitspensum,
- hohe Anforderungen an das Einhalten von Verhaltensvorschriften sowie an Risikoeinschätzung,
- zu wenig Erholungszeiten nach Unfällen und im Winterdienst,
- schweres Heben und Tragen,
- negative Arbeitsumgebungsbedingungen wie Lkw-Verkehr, schnell vorbeifahrende Verkehrsteilnehmer, Lärm, Abgase, Beschimpfungen durch Verkehrsteilnehmer.

### Nachfolgende Gruppengespräche mit den Straßenwärtern

Erfahrungsgemäß ist es von vielfältigem Nutzen, im Rahmen einer Erhebung beteiligungsorientierte Maßnahmen durchzuführen. Durch Gruppengespräche bzw. Workshops, wie hier vor Ort in den beiden beteiligten Autobahnmeistereien, können

- die konkreten Ausformungen der erhobenen Belastungsschwerpunkte verdeutlicht,
- die bei den „Experten vor Ort“, den Straßenwärtern, vorhandenen Vorschläge für Veränderungen aufgenommen,
- die Bereitschaft und Motivation, gemeinsam Verbesserungen der Arbeitssituation zu entwickeln, verstärkt und damit
- günstige Voraussetzungen für die Entwicklung effektiver und praxisrelevanter Veränderungen geschaffen werden.

Es fanden zwei ca. dreistündige Treffen mit den Straßenwärtern statt. In Gruppen von jeweils 6-8 Teilnehmern, unter ihnen auch eine Vertretung des Personalrats und der Schwerbehindertenvertretung, wurden die Untersuchungsergebnisse der Belastungsanalyse und mögliche Veränderungen diskutiert. Dabei wurde folgendermaßen vorgegangen:

Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse des Fragebogens zu den Arbeitsbedingungen (Fragen 1-12), die bei der Erhebung besonders aufgefallen sind, bei denen also besonderer Veränderungsbe-

darf zu bestehen scheint. In diesem Zusammenhang kamen auch die Punkte der Frage 15 zur Sprache, die vor allem bei den von außen gesetzten Arbeitsbedingungen (Lärm, Abgase, Lkw, Beschimpfungen) hohe Belastungen ergeben hatten. Bei den Fragen der sozialen Randbedingungen (Frage 13) ging es vor allem um die Aufstiegsmöglichkeiten, die Rücksicht auf die persönlichen Belange und die Auswirkungen des Arbeitslebens auf das Privatleben. Im Zusammenhang mit Frage 13 wurde auch thematisiert, ob und wenn ja welche Änderungen von der Führung erwartet würden, um die Situation zu verbessern. Schließlich ging es darum, wie die Straßenwärter mit den Belastungen des Arbeitsalltags umgehen.

Abschließend konnte aus den Gruppengesprächen abgeleitet werden, welche Möglichkeiten aus Sicht der Straßenwärter bestehen, ihre Belastungssituation zu optimieren. So wünschen sie sich zunächst mehr Gelegenheiten zur Mitsprache/Partizipation, d. h. mehr Einfluss auf die Ausübung ihrer Arbeitstätigkeiten, z. B. im Hinblick auf eigenständige und verantwortliche Entscheidungen oder mehr selbstständige Planung, Einteilung und Durchführung von Aufgaben. In diesem Zusammenhang wurde u. a. der Wunsch geäußert, dass allmorgendlich Teamsitzungen mit allen anwesenden Mitarbeitern stattfinden, in denen die anfallenden Arbeitsaufgaben gemeinsam besprochen und eingeteilt werden sollten. Solche Teamsitzungen finden nach unserer Kenntnis bereits in verschiedenen Meistereien statt, es existieren aber weder eine einheitliche Regelung noch eine flächendeckende Umsetzung.

In den Gesprächen wurde auch großer Bedarf hinsichtlich des Umgangs mit traumatischen Erlebnissen (wie eigene Unfälle, Unfälle mit Kollegen, Arbeiten an Unfallstellen) deutlich.

Dies betrifft verschiedene Aspekte dieses Themas, insbesondere

- das Erkennen von traumatisierenden Situationen seitens der Führung als auch durch die Betroffenen selbst,
- das realistische Bewerten derartiger Situationen von den Betroffenen als schwere psychische Belastung, um die man sich professionell kümmern muss, ohne ein „Weichei“ zu sein,
- Wissen über menschliche Verarbeitungsmechanismen traumatischer Erlebnisse, ihre mögli-

chen Erscheinungsformen im betrieblichen Alltag und wie damit umgegangen werden sollte,

- leicht zugängliche Unterstützungsmöglichkeiten für Betroffene und für Vorgesetzte (z. B. über Vertrauenspersonen, Angebote zur Krisenintervention).

Ein weiterer Punkt betrifft Kompetenzen im Umgang mit den Risiken im fließenden Verkehr. Wie erwähnt, wurde von den Straßenwärtern z. B. berichtet, dass sie entweder in allem ein Risiko sehen würden oder umgekehrt das Risiko quasi ignorierten. Daher würden eigentlich Strategien einer realistischen Risiko- und Gefährdungseinschätzung benötigt.

Hinsichtlich des Winterdienstes wurde vehement gefordert, dass zu zweit gefahren werden müsse, da die geforderte Konzentration und Aufmerksamkeit bei Alleinfahrten nicht auf Dauer aufrechterhalten werden könnten. Zudem sehen sie Bedarf im Hinblick auf verbindliche Pausenregelungen bzw. mehr Handlungsspielraum in dieser Frage sowie auf eine realistische Planung von Schicht- und Einsatzzeiten, auch wenn dem natürlich wegen häufig schwer vorhersehbarer Wetterbedingungen Grenzen gesetzt sind.

Ein interessanter Punkt (der auch in den Gesprächen mit den Straßenmeistern immer wieder gestreift wurde) betrifft das Thema Beinaheunfälle/kritische Ereignisse. Diese werden offenbar sowohl bei AkD's als auch bei den anderen Arbeiten lediglich unsystematisch oder gar nicht erfasst. So stellen also kritische Ereignisse im Arbeitsalltag der Straßenwärter einen möglicherweise unterschätzten, jedenfalls aber nicht quantifizierbaren Belastungsfaktor dar. Zudem ließe sich aus der Analyse von Beinaheunfällen viel über Risikosituationen lernen. Daher sollten sie aufgezeichnet, analysiert und gemeinsam besprochen werden.

Zum Thema Verkehrsführung sprachen sich die Straßenwärter für verstärkte Verkehrssperrungen (z. B. Autobahnauffahrten) in verkehrsrärmeren Zeiten aus, damit sie ungestörter arbeiten könnten, bei insgesamt geringerer Belästigung des Verkehrsgeschehens.

Hinsichtlich der Beeinflussung der Verkehrsteilnehmer sehen sie in erster Linie ein Defizit in der öffentlichen Wahrnehmung insbesondere von Unfällen mit Straßenwärtern. Daher sehen sie die Notwendigkeit, mehr Bilder und Berichte von Un-

fällen mit Straßenwärtern in den örtlichen und überörtlichen Zeitungen zu platzieren. Im Rahmen von DVR-Kampagnen favorisieren sie drastische und aufrüttelnde Bilder und Plakate (z. B. Unfallbilder mit völlig demolierten Fahrzeugen und abgerissenen Gliedmaßen). Als spezielle Zielgruppe sollte hier an Lkw-Fahrer gedacht werden; also sollten solche Plakate nach ihrer Auffassung vor allem drastische Situationen bei Lkw-Unfällen zeigen.

### Individuelle Verarbeitung der Belastungen

Die Ergebnisse zur Ausprägung von Stressverarbeitungsstrategien bei Straßenwärtern ergeben eine Reihe unterschiedlicher Aussagen (vgl. auch Bild 11). Positive, eher stressreduzierende Strategien sind deutlich geringer ausgeprägt als bei der im SVF (JANKE et al., 2002) angegebenen Vergleichsstichprobe (männliche bundesdeutsche Bevölkerung), insbesondere die als Kontrollstrategien zu bezeichnenden.

- Dies betrifft insbesondere die Situationskontrolle, d. h. die Analyse der gegenwärtigen Situation und ihrer Entstehung, die Planung von Maßnahmen zur Verbesserung der Situation/des

Zustands und das aktive Eingreifen in die Situation.

- Dann die Reaktionskontrolle, d. h. die Tendenz, unter Belastung Kontrolle über seine Reaktionen anzustreben, Erregung nicht entstehen bzw. sie sich nicht anmerken zu lassen (z. B. Fassung nicht verlieren, Haltung bewahren) und andererseits bereits entstandene Erregung zu bekämpfen.
- Schließlich die Positive Selbstinstruktion, d. h., sich in belastenden Situationen selbst Bewältigungskompetenz und Mut zuzusprechen, positive Einstellungen und Gedanken zur Erhöhung des Selbstvertrauens in der Situation zur Verfügung zu haben sowie die Selbst-Suggestion „nicht aufzugeben“ und damit einen Gegenpol zur Resignation zu bilden.

Hinsichtlich negativer, eher stresserhöhender Strategien ergeben sich folgende Aussagen:

- Die Soziale Abkapselung ist weniger ausgeprägt als bei der Vergleichsstichprobe. Die Befragten reagieren also weniger mit erhöhtem Misstrauen anderen gegenüber und weniger mit dem Rückzug von Kontakten und Hilfsangeboten.

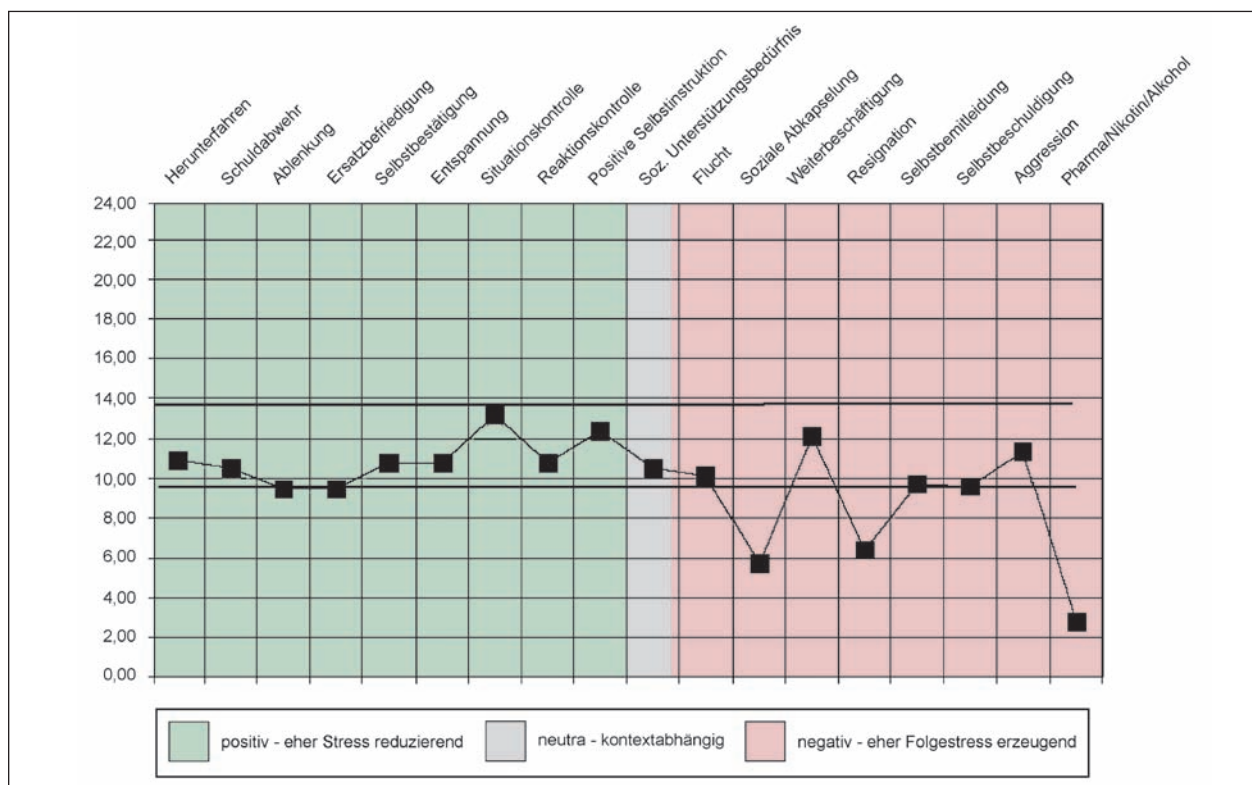


Bild 11: Stressverarbeitungsprofil der untersuchten Stichprobe von Straßenwärtern (n = 51)



- Auch die Gedankliche Weiterbeschäftigung ist weniger ausgeprägt als bei der Vergleichsstichprobe. Die Befragten neigen also nicht so stark zu nächtlichem Grübeln und dem gedanklich sich nicht lösen können von Belastungen und den damit verbundenen negativen Gefühlen.
- Demgegenüber ist die Tendenz zu Aggression deutlich höher ausgeprägt als bei der Vergleichsstichprobe. Dies bedeutet gehäufte ärgerliche, gereizte Reaktionen und aggressive (verbale und nonverbale) Reaktionen.

Daraus lassen sich folgende Thesen ableiten:

- Der unterdurchschnittliche Wert in den problem-lösenden Strategien resultiert auf der Tatsache sowie der persönlichen Einschätzung, dass sich die stresserzeugenden Situationen wenig beeinflussen lassen und/oder entsprechende Handlungsspielräume nicht gewährt oder gesehen werden. Eine weitere Ursache könnte sein, dass der Einfluss auf Verbesserungsmaßnahmen als gering erlebt wird.
- Die Befragten verfügen über wenig Erfahrung/Kompetenz, entstandene Erregung selbst zu beeinflussen/zu mindern.
- Die Befragten kennen/praktizieren weniger Methoden der positiven Selbstinstruktion als andere Zielgruppen.
- Die Kommunikation mit Kollegen wird als stressentlastendes Moment gesehen und gesucht. Das Vertrauen und der Zusammenhalt sind größer als bei anderen Berufsgruppen (wenig Rückzugstendenzen).
- Bei der Verarbeitung von stresserzeugenden Situationen tendiert die Gruppe der Befragten stärker zu Ärgerreaktionen und momentaner Erregung als die Vergleichsgruppe. Dies korrespondiert mit den gering ausgeprägten Kontrollstrategien.

Bild 11 (und analog das Bild 12) ist wie folgt zu verstehen: Auf der Abszisse sind die 18 Bewältigungsmöglichkeiten belastender Situationen aufgeführt. Das Merkmal „Soziale Unterstützung“ wird dabei als neutrales, kontextabhängiges Merkmal aufgefasst, während links davon die positiven, eher stressreduzierenden, rechts davon die negativen, eher Folgestress erzeugenden Strategien erscheinen. Auf der Ordinate ist eine T-Skala abgetragen, also eine Normskala, um erreichte Testwerte vergleichbar zu machen.<sup>2</sup> Die beiden hervorgehobe-

nen waagerechten Linien kennzeichnen den Normalbereich.

Durch die oben beschriebenen Gruppengespräche mit den Straßenwärtern der Autobahnmeistereien (AM) München Nord und Pentling wurden die Stressverarbeitungsprofile konkret und nachvollziehbar. Es wurde immer wieder ein Grundgefühl zum Ausdruck gebracht, das die eigene Ohnmacht beschreibt – sei es gegenüber der oberen Führungshierarchie, gegenüber der Bedrohung des Arbeitsplatzes, sei es durch Versetzungen, die u. U. enorme Veränderungen der Lebensumstände bedeuten, sei es hinsichtlich der geringen Wertschätzung, die ihrer Arbeit entgegengebracht wird. Andererseits zeigte sich in diesen Gesprächen die große Bereitschaft und Kompetenz, innerhalb des eigenen Umfeldes an Veränderungen und Verbesserungen mitzuarbeiten und damit resignativen Tendenzen entgegenzuwirken. Eine Situation verliert in dem Maße ihre negative, Angst machende Wirkung, in dem sie kontrollierbar wird. Dahingehende Ideen der Straßenwärter (wie in den Gruppengesprächen dargestellt) sollten diskutiert und in die betriebliche Kultur und Führungsarbeit integriert werden. Wenn die betrieblichen Rahmenbedingungen tendenziell zu geringerer psychischer Beanspruchung der Straßenwärter führen, ist natürlich auch der Bedarf, sich zu erholen und Probleme zu verarbeiten, geringer. Für diese individuelle Ebene, z. B. den Umgang mit Konflikten, den Umgang mit Ängsten, der Kommunikation, kamen in den Gesprächen relativ wenig Vorschläge, was man als Hinweis darauf sehen könnte, dass derartige Lernangebote notwendig sind.

#### 4.2.2 Belastungssituation der Straßenmeister

In den beiden ausgewählten Autobahnmeistereien konnten insgesamt 5 Straßenmeister<sup>3</sup> in die Untersuchung einbezogen werden. Der Altersdurchschnitt liegt bei 36,4 Jahren, sie sind durchschnitt-

<sup>2</sup> Basis hierzu ist die z-Transformation, bei der erreichte Rohwerte als Abweichung vom Mittelwert und in Einheiten der Standardabweichung ausgedrückt werden. Aus z können dann je nach erforderlicher Differenzierung der erzielten Werte die verschiedenen Normskalen gebildet werden. Eine der gebräuchlichsten ist die hier verwendete T-Skala.

<sup>3</sup> Die Anzahl von 5 Straßenmeistern in 2 AM mag ungewöhnlich erscheinen. Sie verdankt sich dem Umstand, dass im vorliegenden Fall zwei AM zusammengelegt worden waren und somit zwei Straßenmeister sowie ein stellvertretender Straßenmeister tätig sind. In der anderen AM handelt es sich um den dortigen Straßenmeister und seinen Stellvertreter.

lich seit über 6 Jahren als Straßenmeister berufstätig und seit ca. 4,5 Jahren in ihrer jetzigen Einsatzstelle tätig. Wie erwähnt erhielten sie wesentliche Teile des eingesetzten Verfahrens zur subjektiven Arbeitsanalyse – im Gegensatz zu den Straßenwärtern aber ohne den Bezug auf die Straßentätigkeiten. Die im Folgenden dargestellten Ergebnisse belegen deutlich, dass die Einbeziehung der Straßenmeister als eigene Untersuchungsgruppe in die Belastungsanalyse gerechtfertigt war, denn sie weisen spezifische Belastungsschwerpunkte auf. Zunächst ist positiv festzuhalten, dass die Arbeit der Straßenmeister mit großem Handlungsspielraum und hoher Vielseitigkeit verbunden ist. Hinsichtlich der Komplexität der Aufgaben liegen die Bewertungen eher im unteren Bereich. Demgegenüber werden hohe Anforderungen an die Konzentrationsfähigkeit gestellt, der Zeitdruck und Arbeitspensum sind hoch und auch häufige Arbeitsunterbrechungen (z. B. durch Störungen von außen oder weil Gerätschaft, Personal und Informationen nicht ausreichend vorhanden sind) tragen zu einer erhöhten Belastung bei. Ähnlich wie bei den Straßenwärtern erfordern auch die Aufgaben der Straßenmeister die besonders korrekte Einhaltung von Verhaltensvorschriften zur Abwendung von Schäden für Personen und Sachmittel sowie das häufige schnelle und richtige Einschätzen riskanter Situationen und entsprechendes rasches und angemessenes Handeln und sind somit wesentliche Belastungsquellen. Im Gegensatz zu den ihnen unterstellten Mitarbeitern sind die sozialen und persönlichen Randbedingungen der Straßenmeister eher negativ einzuschätzen: So erhalten Sie nach ihrer eigenen Einschätzung zu wenig Rückmeldung über die Qualität ihrer Arbeit sowie nicht ausreichende Informationen über betriebliche Veränderungsprozesse. Ebenso empfinden sie ihre Situation so, dass zu wenig Rücksicht auf ihre persönlichen Bedingungen genommen wird; entsprechend wirken sich die Arbeitsanforderungen belastend auf das Privatleben aus. Auf der positiven Seite stehen einerseits der gute Zusammenhalt und die gute Zusammenarbeit mit Kollegen und Mitarbeitern. Darüber hinaus werden die den Straßenmeistern übergeordneten Führungskräfte – trotz der oben durchscheinenden Einschränkungen – insofern positiv eingeschätzt, als sie ihre Ideen und Vorschläge berücksichtigen. Eine Diskrepanz zwischen Wollen und Tun ergibt sich in einem weiteren Bereich: So sehen sie einerseits eher wenig Möglichkeiten, ausreichend Informationen über physisch und psychisch verträgliche Arbeitsgestaltung

einzuholen, nehmen auf der anderen Seite die gegebenen Möglichkeiten allerdings auch zu wenig wahr.

Fragt man die Straßenmeister, was nach ihrer eigenen Einschätzung ihre wesentlichen Belastungsfaktoren sind, so ergibt sich folgendes Bild:

- kurzfristige Arbeitseinplanungen,
- schnelle Entscheidungen ohne ausreichende Vorbereitungen,
- für alles verantwortlich sein („Mädchen für alles“),
- zu viel Verantwortung delegiert zu bekommen,
- mangelnde Informationen durch die Leitung,
- Rationalisierungsdruck,
- uneinsichtige und unkollegiale Mitarbeiter.

Hinsichtlich der wesentlichen Belastungsfaktoren ihrer Mitarbeiter (also der Straßenwärter) kommen die befragten Straßenmeister zu folgender Einschätzung:

- Verkehrsunfälle mit Beteiligung von Mitarbeitern,
- hoher Leistungsdruck,
- Nachtarbeiten,
- unregelmäßige Arbeitszeiten sowie variable Tätigkeiten.

Die Ergebnisse zur Ausprägung von Stressverarbeitungsstrategien bei Straßenmeistern zeigen eine Reihe von Unterschieden zu den Straßenwärtern (vgl. auch Bild 12). So sind die positiven Stressverarbeitungsstrategien besser ausgeprägt als bei den Straßenwärtern:

- Insbesondere ist Selbstbestätigung als stressreduzierende Strategie deutlich höher ausgeprägt als bei den befragten Straßenwärtern und der im SVF (JANKE et al., 2002) angegebenen Vergleichsstichprobe. Selbstbestätigung bedeutet die Zuwendung zu einer anderen Tätigkeit, die Spaß macht und erfolversprechend ist.
- Des Weiteren sind alle drei als Kontrollstrategien zu bezeichnenden Strategien deutlich höher ausgeprägt als bei der Gruppe der Straßenwärter und entsprechen den Werten der Vergleichsgruppe. Dies betrifft insbesondere die Situationskontrolle, d. h. die Analyse der gegen-

wärtigen Situation und ihrer Entstehung, die Planung von Maßnahmen zur Verbesserung der Situation/des Zustands und das aktive Eingreifen in die Situation. Dann ist die Reaktionskontrolle hervorzuheben, d. h. die Tendenz, unter Belastung Kontrolle über seine Reaktionen anzustreben, Erregung nicht entstehen bzw. sie sich nicht anmerken zu lassen (z. B. Fassung nicht verlieren, Haltung bewahren) und andererseits bereits entstandene Erregung zu bekämpfen. Schließlich ist auch die Positive Selbstinstruktion, d. h., sich in belastenden Situationen selbst Bewältigungskompetenz und Mut zuzusprechen, positive Einstellungen und Gedanken zur Erhöhung des Selbstvertrauens in der Situation zur Verfügung zu haben sowie die Selbstsuggestion „nicht aufzugeben“ und damit einen Gegenpol zur Resignation bilden, sehr hoch ausgeprägt.

Neutrale Strategien können je nach Kontext und Wechselwirkung positiv wie negativ betrachtet werden. Dazu wird die Suche nach sozialer Unterstützung gezählt. Gemeint ist die Unterstützung bei der Stressbewältigung in Form von Aussprache, Ratschlägen oder konkreten Lösungshilfen. Hier zeigt sich eine überdurchschnittlich hohe Ausprägung bei

den Straßenmeistern im Vergleich zu Straßenwärtlern sowie Vergleichsstichprobe.

Hinsichtlich negativer, eher stressproduzierender Strategien ergeben sich folgende Aussagen:

- Die Tendenz zur Flucht ist weniger ausgeprägt als bei der Vergleichsgruppe und bei der Gruppe der Straßenwärtler. Die Befragten tendieren also nicht dazu, der Situation zu entkommen, sie zeigen hohe Bereitschaft, sich aktiv mit der Belastungssituation auseinanderzusetzen.
- Die Gedankliche Weiterbeschäftigung entspricht dem Ausprägungsgrad der Referenzgruppe und ist im Vergleich zu den Straßenwärtlern deutlich höher ausgeprägt.
- Die Tendenz zur Sozialen Abkapselung ist deutlich weniger ausgeprägt als bei der Referenzgruppe. Die Befragten reagieren also weniger mit erhöhtem Misstrauen anderen gegenüber und dem Rückzug von Kontakten.
- Ebenso ist Resignation deutlich geringer ausgeprägt als bei der Vergleichsstichprobe und bei der Gruppe der Straßenwärtler. Die Befragten neigen nicht zu Hilflosigkeit und Hoffnungslosigkeit angesichts einer Belastungssituation. Die

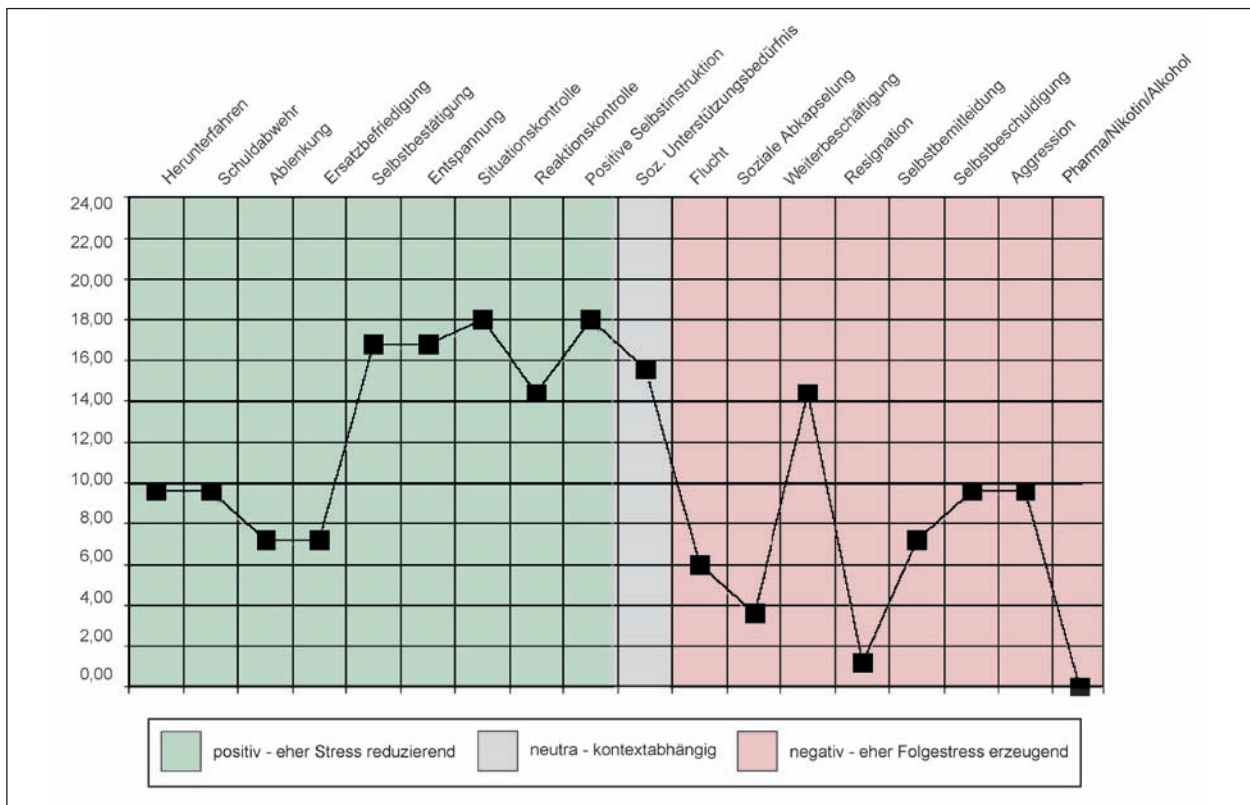


Bild 12: Stressverarbeitungsprofil der untersuchten Stichprobe von Straßenmeistern (n = 5)



eigenen Bewältigungsmöglichkeiten werden nicht als gering eingeschätzt.

- Die Tendenz zu Aggression ist niedriger ausgeprägt als bei der Gruppe der Straßenwärter, jedoch etwas höher als bei der Vergleichsstichprobe. Dies bedeutet: In angespannten Situationen treten immer wieder ärgerliche, gereizte Reaktionen oder aggressive (verbale und nonverbale) Reaktionen auf.

Daraus lassen sich folgende Thesen ableiten:

- Die befragten Straßenmeister zeigen eine gute Ausprägung positiver Stressbewältigungsstrategien, insbesondere der Kontrollstrategien. Sie sehen sich in der Lage und haben auch das Bedürfnis, aktiv gestaltend einzugreifen.
- Es besteht ein hohes Bedürfnis nach sozialer Unterstützung. Hier kann sich ein Mitteilungswunsch ausdrücken, wie auch das Bedürfnis, sich insbesondere bei hohen Anforderungen Bestätigung und Rückendeckung bei Entscheidungen einzuholen.
- Die Kommunikation mit Kollegen wird als stressentlastendes Moment gesehen und gesucht. Die geringe Tendenz zur Abkapselung zeugt von Offenheit in der Benennung von Stressoren und deren individueller Auswirkung. Entsprechend werden auch Störungen in der Kommunikation mit Kollegen/Mitarbeitern als belastend erlebt.

### 4.3 Befragung von Verkehrsteilnehmern

Die Befragung von Verkehrsteilnehmern wurde zwischen Mitte August und Mitte September 2007 auf Kontaktplätzen (Parkplätze, Raststätten) im Umfeld von Bau- und Arbeitsstellen kurzer Dauer durchgeführt. Dabei ergab sich allerdings eine Reihe von Einschränkungen: Der Anteil von AkD an der Befragung ist sehr gering, da es sich als nahezu unmöglich erwies, mögliche Haltepunkte von Fahrern in vertretbarem Abstand zu AkD zu finden. Daher bezieht sich der Großteil der Ergebnisse auf Baustellen im Bereich der A 9 sowie A 99. Der Interviewer hielt sich dazu entweder auf den Raststätten Vaterstetten und Fürholzen oder auf Parkplätzen in diesem Bereich auf, da sich unmittelbar davor Baustellen befanden. Befragt wurden alle gerade hereinkommenden Fahrer, die kurz vor dem Halt eine dieser Baustellen passiert hatten. Die Quote der

Antwortverweigerer lag unter 10 %. In die Auswertung dieser Befragungen gehen insgesamt  $n = 120$  Verkehrsteilnehmer ein. Wir haben aus verschiedenen Gründen darauf verzichtet, die anvisierten 150 Befragten zu erfüllen: Ein Grund liegt am erwähnten geringen Anteil der AkD an der Befragung. Zum anderen weisen die Antworten der hinsichtlich der Baustellen interviewten Fahrer eine deutlich homogene Tendenz auf, sodass auch durch eine Stichprobenerhöhung keine weiteren Erkenntnisse zu erwarten gewesen wären.

Bei der Auswertung bzw. Interpretation der Befragung ist darüber hinaus zu berücksichtigen, dass es sich dem Charakter der Befragung entsprechend um eine nicht repräsentative Stichprobe handelt und damit lediglich ein Ausschnitt des realen Verkehrsgeschehens und realen Verhaltens der Verkehrsteilnehmer abgebildet wird. Daher ist auch die Stichprobenszusammensetzung in verschiedener Hinsicht schief, da eine Quotierung aufgrund der praktischen Gegebenheiten nicht möglich war: Dies betrifft z. B. das Geschlechterverhältnis, denn Männer sind mit rund 74 % deutlich überrepräsentiert. Weiter überwiegen in der Stichprobe die Vielfahrer, denn die von den Befragten angegebene jährliche Kilometerleistung von 25.500 km liegt etwa 10.000 km über dem bundesdeutschen Schnitt. Die Angaben reichen von ausgesprochenen Wenigfahrern mit 1.000 km bis hin zu extremen Werten von 150.000 km. Daher erscheint der Median, bei dem diese „Ausreißerwerte“ nicht durchschlagen, als bessere Angabe: Aber auch hier erscheinen die sich ergebenden 20.000 km übermäßig hoch. Das durchschnittliche Alter der Befragten liegt bei ca. 47 Jahren und reicht von 18 bis 73 Jahren.

Immerhin rund ein Viertel der Befragten (22,5 %) antwortete auf die Frage, ob sie sich darüber geärgert haben oder in Stress geraten sind, weil sie gerade an einer Baustelle oder AkD vorbeigefahren sind, mit ja. Als Begründung wurde in mehr als der Hälfte dieser Fälle angegeben, dass sie sich über die damit verbundene Verzögerung, und in etwa einem Drittel dieser Fälle, dass sie sich über andere Verkehrsteilnehmer geärgert hätten. Nur wenige dieser Befragten äußerten, dass sie selbst unter Zeitdruck stünden oder dass sie das Passieren dieser Arbeitsstellen für gefährlich erachteten (jeweils unter 10 %). Die gelassenen Fahrer – also etwa zwei Drittel der Stichprobe – sahen die Notwendigkeit der Baustelle ein und waren wegen der Kürze der Behinderung nachsichtig. Etwa ein Fünftel ant-

wortete, sie würden Verzögerungen bereits bei der Reiseplanung einkalkulieren und kämen ohnehin nicht so schnell unter Druck.

Fast 90 % der Befragten behaupteten, sie könnten sich erinnern, dass und wie die Arbeitsstelle angekündigt worden ist. Dies betrifft z. B. die Punkte „Vorankündigung mittels Beschilderung“ sowie Geschwindigkeitsbegrenzungen mit den meisten Nennungen. Weniger häufig wurden Fahrbahnmarkierungen und ein „Fahrzeug am Straßenrand mit Warnleuchte“ genannt. Mit einer Ausnahme dürfte es sich hier um wahrheitsgemäße Angaben der Befragten handeln: So werden Beschilderungen tatsächlich eher bemerkt als Fahrbahnmarkierungen, das Warnfahrzeug war nur in ganz wenigen Fällen vorhanden (da nur wenige AkD erfasst werden konnten). Hinsichtlich der Geschwindigkeitsbegrenzungen gibt es allerdings eine deutliche Wahrnehmungsverzerrung: So wurden auch bei der gerade passierten AkD solche Geschwindigkeitsbegrenzungen behauptet, obwohl lediglich das Sicherungsfahrzeug ohne vorherigen Geschwindigkeitshinweis vorhanden war.

Ca. 87 % der befragten Fahrer gab an, dass die Vorankündigung gut und rechtzeitig zu erkennen war. Demgegenüber fühlten sich aber lediglich knapp 17 % der Befragten gut darüber informiert, welche Arbeiten gerade vorgenommen werden. Positive Urteile (mit jeweils über 80 %) ergingen hinsichtlich der Fragen, ob die Informationen über die Arbeitsstelle eindeutig und widerspruchsfrei waren und ob die sukzessiven Geschwindigkeitsherabsetzungen angemessen waren. Selbiges gilt für die Geschwindigkeitsbeschränkung in der Bau-/Arbeitsstelle selbst. Dennoch haben immerhin 11 % der Fahrer zugegeben, sich nicht an die verlangte Geschwindigkeitsbeschränkung gehalten zu haben. Über 62 % fühlten sich im Verkehrsablauf beeinträchtigt, und ein relativ großer Anteil, nämlich 25 %, wussten nicht, dass in der passierten Baustelle Menschen arbeiteten. In zwei weiteren Antworten der befragten Fahrer überwiegt deutlich die Tendenz, im Sinne sozialer Erwünschtheit zu antworten, denn jeweils über 90 % konstatierten, dass es besonders belastend und gefährlich sei, neben dem fließenden Verkehr zu arbeiten; zudem meinten sie zu wissen, dass Straßenwärter sehr stark gefährdet sind, zu verunglücken oder sogar bei einem Unfall zu sterben.

Weniger ergiebig waren die Antworten auf die Frage, wie aus Sicht der Verkehrsteilnehmer die

Baustellensituation entschärft werden könnte. Zwar postulierte die überwiegende Zahl der Befragten (80 %), dass sie selbst mehr zur Sicherheit der Situation beitragen könnten. Lediglich ein Fünftel regte an, sie könnten selbst langsamer fahren und weniger dicht auffahren, und etwa 8 % würden versuchen, noch mehr Abstand zu Absperrungen und Begrenzungen zu halten. Weitere Punkte wie nicht so dicht auffahren (21,6 %), mehr auf Lkw achten (20,1 %) oder bei verengter Fahrbahn versetzt fahren (14,2 %) betreffen eher den Verkehrsablauf in der Arbeitsstellensituation insgesamt.

Aufgrund der genannten Einschränkungen sollte die Verkehrsteilnehmerbefragung als nicht verallgemeinerungsfähig und unter einem eher explorativen Gesichtspunkt betrachtet werden. Das soll nicht bedeuten, dass sich keine sinnfälligen Schlussfolgerungen ziehen lassen könnten; sie sind lediglich eingeschränkt gültig. Dem ursprünglichen Plan folgend haben wir uns in der Befragung auf Pkw-Fahrer konzentriert. Wie die Ergebnisse der anderen Erhebungsteile zeigen, stellt der Lkw-Verkehr nicht nur hinsichtlich des Unfallaufkommens eine wesentliche Belastungsquelle für die Mitarbeiter im Straßenbetrieb dar. Daher wäre es wünschenswert, in Folgeprojekten eine gesonderte Befragung von Lkw-Fahrern einzuplanen.

## 5 Ableitung von Handlungsfeldern

Im Folgenden geht es darum, die vorliegenden Ergebnisse zusammenfassend zu betrachten und entsprechende Problem- und Handlungsfelder abzuleiten. Diese Handlungsfelder gliedern sich nach den Zielgruppen, für die darauf aufbauend Maßnahmenvorschläge entwickelt werden sollen. Die Handlungsfelder betreffen

- die Ebene der Beschäftigten, also der Straßenwärter,
- die Führungs- und Organisationsebene, wobei als Führungskräfte in erster Linie die Straßenmeister adressiert werden und unter Organisationsebene die Straßenbauverwaltungen und die übergeordneten Ebenen (ggf. bis zum Ministerium) eingeschlossen sind.

Dazu kommen mögliche Handlungsfelder, die mit der Beeinflussung von Verkehrsteilnehmern sowie Verbesserungen in Verkehrsführung und Verkehrsorganisation zu tun haben.

Die Auswahl der Handlungsfelder erfolgte im Projektteam. Zunächst wurden die verschiedenen Ergebnisse aus Literaturanalyse, Interviews mit Experten und Führungskräften, den durchgeführten Belastungsanalysen sowie der Workshops mit Straßenwärtern zusammengetragen und analysiert. Die Ergebnisse der Literaturanalyse sowie der eigenen empirischen Erhebungen wurden zunächst den Zielgruppen zugeordnet, für die Maßnahmevorschläge zu entwickeln waren. Hinsichtlich der Interviews mit Experten und Führungskräften sowie der Gruppengespräche mit den Straßenwärtern wurden die Antworten in vier Blöcken strukturiert:

- So wurde zunächst danach gefragt, welche Problembereiche sich jeweils aus Sicht der Befragten ergeben hatten.
- Dann wurden diejenigen Bereiche extrahiert, in denen mangelndes Problembewusstsein erkennbar war.
- Ein weiterer Punkt betraf Maßnahmen, die bereits eingesetzt werden bzw. gängige Praxis sind.
- Als letzter Punkt wurden alle Themen gesammelt, die mögliche Lösungsansätze betrafen.

Anschließend wurden in gemeinsamer Diskussion die Defizitbereiche ermittelt und die relevanten Themen für die Handlungsfelder abgeleitet. Ein Beispiel dafür ist das Themenfeld „Psychische Belastungen verstehen, erkennen und beeinflussen“: So zeigte sich insbesondere in den durchgeführten Interviews entweder ein eher mangelndes Problembewusstsein hinsichtlich der Bedeutung dieses Themas oder es herrschte die unter Kapitel 1 aufgezeigte

Handlungsfelder Straßenwärter	
Handlungsfeld 1	Stressmanagement verbessern
Handlungsfeld 2	Umgang mit traumatischen Ereignissen verbessern
Handlungsfeld 3	Umgang mit Ängsten und Risiken im Verkehr verbessern, Sicher Handeln lernen
Handlungsfeld 4	Konflikt- und Deeskalationskompetenzen lernen und anwenden
Handlungsfeld 5	Selbstverantwortung und Selbstmanagement lernen und anwenden
Handlungsfeld 6	Entscheidungs- und Handlungsspielraum kennen, nutzen und erweitern
Handlungsfeld 7	Rechte und Pflichten des ArbSchG kennen und einhalten

Tab. 2: Identifizierte Handlungsfelder für Straßenwärter

Begriffsverwirrung vor; so wurde psychische Belastung häufig mit dem posttraumatischen Syndrom gleichgesetzt. Daher wurde es als Handlungsfeld in den Bereichen „Führungskräfte“ und „Gesamtorganisation“ identifiziert. Die Tabellen 2-6 zeigen die identifizierten Handlungsfelder im Überblick.

Die dargestellten Handlungsfelder beziehen sich auf die Frage „Welcher Handlungsbedarf besteht?“. Die Frage nach dem „Wie“, also der möglichen Um-

Handlungsfelder Führungskräfte (Straßenmeister)	
Handlungsfeld 1	Themenfeld „Psychische Belastung“ verstehen, erkennen, beeinflussen
Handlungsfeld 2	Instrumentarien des modernen AGS-Managements kennen und anwenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gefährdungsbeurteilung</li> <li>• Unterweisungen</li> <li>• Eingliederungsmanagement</li> </ul>
Handlungsfeld 3	Managementtechniken kennen und anwenden (Zeit-, Schichtplanung etc.)
Handlungsfeld 4	Führungskompetenzen erweitern (Information, Delegation, Konflikte, Krisenintervention etc.)
Handlungsfeld 5	Stress- und Selbstmanagement verbessern
Handlungsfeld 6	Umgang mit traumatisierten Mitarbeitern kennen und anwenden
Handlungsfeld 7	Positive Fehlerkultur entwickeln (KVP: Kontinuierlicher Verbesserungsprozess)

Tab. 3: Identifizierte Handlungsfelder für Führungskräfte (Straßenmeister)

Handlungsfelder Gesamtorganisation	
Handlungsfeld 1	Rahmenbedingungen für modernes AGS-Management schaffen; Umsetzung gesetzlicher Vorgaben unterstützen
Handlungsfeld 2	Kooperation mit anderen Abteilungen bzw. Ämtern initialisieren und institutionalisieren (z. B. Entwurf und Unterhalt koordinieren)
Handlungsfeld 3	Konzepte für den Umgang mit alternden Belegschaften entwickeln
Handlungsfeld 4	Präventionsprogramme erweitern (v. a. Gesundheitskampagnen)
Handlungsfeld 5	Gesundheitserhaltende Arbeitszeitkonzepte entwickeln und umsetzen
Handlungsfeld 6	Rahmenbedingungen/Mittel für Organisationsentwicklungs- und Qualifizierungsmaßnahmen schaffen und bereitstellen

Tab. 4: Identifizierte Handlungsfelder für die Gesamtorganisation

Handlungsfelder Verkehrsteilnehmer	
Handlungsfeld 1	Aufklärung und Sensibilisierung allgemein (z. B. in Baustellen arbeiten Menschen, Geschwindigkeitsverhalten)
Handlungsfeld 2	Spezielle Zielgruppe Lkw-Fahrer ansprechen

Tab. 5: Identifizierte Handlungsfelder für Verkehrsteilnehmer

Handlungsfelder Verkehrsführung	
Handlungsfeld 1	Vorwarnungen (z. B. mit LED) flächendeckend einsetzen
Handlungsfeld 2	Warnungen, die v. a. Lkw-Fahrer ansprechen (z. B. Rüttelschwellen), einsetzen
Handlungsfeld 3	Übergreifende Maßnahmen (allgemeine Geschwindigkeitsbegrenzung auf Autobahnen)

Tab. 6: Identifizierte Handlungsfelder für die Verkehrsführung

setzung in Maßnahmenkonzepten, ist Bestandteil des folgenden Kapitels.

## 6 Konzept zur Minderung psychischer Belastungen im Straßenbetriebsdienst

### 6.1 Aufbau des Konzeptes

Gegenstand dieses Kapitels ist ein Maßnahmenkonzept zur Verminderung psychischer Belastungen von Straßenwärtern. Die Darstellung versucht, die verschiedenen relevanten Aspekte dieses Themas miteinander zu verknüpfen und dabei vom Allgemeinen zum Besonderen fortzuschreiten. Am Anfang steht eine Reihe von Überlegungen, die wesentliche Ausgangsbedingungen gesetzlicher und fachlicher Art zum Inhalt haben und den Leser in die Lage versetzen sollen, ein Grundverständnis für Themen wie betriebliches Arbeits- und Gesundheitsschutzmanagement (AGS), Prävention u. a. zu entwickeln. Im Anschluss daran geht es darum, die zunächst notwendigerweise abstrakt beschriebenen Prinzipien auf die Zielgruppe und die sie umgebenden Arbeitsstrukturen und Organisationsbedingungen zuzuschneiden. Dazu werden in einem ersten Schritt nochmals die zentralen Ergebnisse der im ersten Berichtsteil dargestellten empirischen Erhebungen kurz zusammengefasst und die resultierenden Handlungsfelder benannt. Anschließend werden die konkreten Ziele des Umsetzungskonzeptes und der zu erwartende Nutzen für Mitarbeiter und Gesamtorga-

nisierung herausgearbeitet sowie in idealtypischer Weise die beteiligten Akteure beschrieben.

Das Umsetzungskonzept selbst benennt zunächst Maßnahmen auf der Ebene der Gesamtorganisation (z. B. Erarbeitung von Leitlinien, Definition strategischer Ziele, Schaffung von Rahmenbedingungen und Ressourcen zur Umsetzung), ehe spezifische Module auf der Ebene von Straßenmeistern und Straßenwärtern, wie z. B. Art der Organisations- und Personalentwicklungsmaßnahmen (OE- und PE-Maßnahmen), Art der Schulungsmaßnahmen bzw. ggf. weitere unterstützende Maßnahmen, aufgeführt werden.

Das Umsetzungskonzept versucht, die bestehenden Strukturen, Maßnahmen und Instrumente im Bereich des Straßenbetriebs zu berücksichtigen. Die dargestellten Maßnahmen und Module sind in diesem Sinne auch als Auflistung möglicher bzw. wünschenswerter Schritte zu verstehen, die jeweils nach den Bedarfen vor Ort ausgewählt und weiter konkretisiert werden sollten. Dies betrifft in gleichem Maße auch die Inhalte der einzelnen Module, die ebenfalls je nach Anwendungsort und Anwendungsfall spezifiziert werden müssen. Um dies zu erleichtern, ist am Ende ein Pilotprojekt bzw. eine Pilotanwendung skizziert: Definition eines Anwendungsbereiches und einer Zielgruppe (z. B. Mitarbeiter von zwei Autobahnmeistereien im Zuständigkeitsbereich einer Autobahndirektion/eines Straßenbauamtes), Ausarbeitung und Erprobung ausgewählter Maßnahmen mit abschließender Evaluierung des Pilotversuches, entsprechende Anpassung/Modifikation des Gesamtkonzeptes nach den Erfahrungen des Pilotprojektes.

### 6.2 Ausgangssituation rechtlicher und fachlicher Art

Der vielzitierte Wandel der Arbeitswelt hat zu einer Veränderung der Arbeitsbelastungen und Arbeitsbeanspruchungen von Beschäftigten beigetragen. Dabei sind sowohl positive als auch negative Effekte deutlich geworden: Zwar wurden insbesondere physische Belastungen und Beanspruchungen durch den technischen Fortschritt, technologische Innovationen und verbesserte Arbeitsverfahren vermindert. Auf der anderen Seite sind in vielen Arbeitsbereichen die Anforderungen an das psychische Leistungsvermögen der Beschäftigten gestiegen: So werden arbeitsbedingte psychische Fehlbelastungen, die als Folge eines Ungleichgewichts



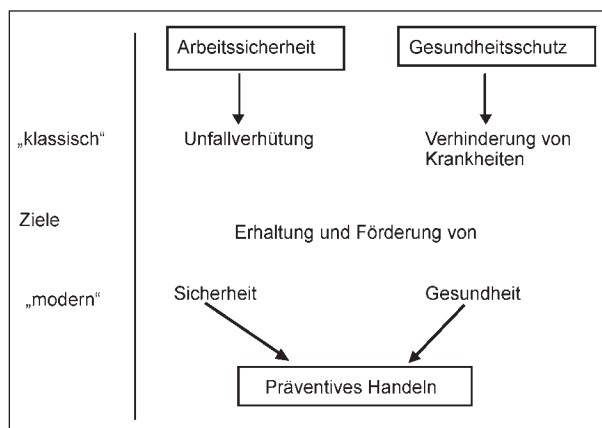
zwischen den speziellen Arbeitsanforderungen und den persönlichen Leistungsvoraussetzungen entstehen und sich als Überforderung oder Unterforderung äußern, zunehmend als Problem wahrgenommen. Psychische Fehlbelastungen wirken sich nicht nur negativ auf die individuelle Gesundheit und Leistungsbereitschaft von Mitarbeitern aus, sondern müssen demnach auch als gesamtgesellschaftliches und wirtschaftliches Kostenproblem betrachtet werden.

Der öffentliche Bereich befindet sich seit Jahren im Umbruch, das Anforderungsprofil als „Dienstleister für die Bürger/innen“ ändert sich ständig. Bei den durch den Modernisierungs- und Privatisierungsdruck notwendig gewordenen Reformen ist ein wichtiges Ziel, die Qualität der Arbeit und Dienstleistungen auch weiterhin zu gewährleisten bzw. zu verbessern. Auch der Arbeits- und Gesundheitsschutz im öffentlichen Bereich muss sich den Herausforderungen einer veränderten Arbeitswelt stellen: Es gilt, Konzepte zu entwickeln bzw. umzusetzen, wie das Thema psychische Fehlbelastungen in das betriebliche Arbeits- und Gesundheitsschutzmanagement (AGS) integriert werden kann, um insgesamt gesundheitsförderlichere Arbeitsbedingungen zu schaffen.

Die Bundesrepublik Deutschland verfügt über ein gut ausgestattetes Arbeits- und Gesundheitsschutzsystem, das in den vergangenen Jahren erheblich dazu beigetragen hat, Unfälle zu vermeiden und die Arbeit sicherer zu machen (siehe Kasten 1). Es stößt jedoch in seiner Effizienz an Grenzen (BayStMiUGV, 2007): Zwar werden technische Ursachen von Unfällen und arbeitsbedingten Erkrankungen immer besser beherrscht; zunehmend treten jedoch Organisations- und Verhaltensmängel in den Vordergrund, die mit den herkömmlichen Instrumentarien des Arbeitsschutzes nicht immer erfasst und abgestellt werden können. Im Arbeitsschutz sollte deshalb ein Umdenken einsetzen: Neben der sicheren Gestaltung der Technik muss das sicherheits-, gesundheits- und umweltbewusste Verhalten der Führungskräfte und der Beschäftigten in den Vordergrund gestellt werden. Arbeits- und Gesundheitsschutz-Managementsysteme (AGS) können daher das geeignete Instrument sein, um diesen Anforderungen gerecht zu werden.

### Prävention

Einer der zentralen Begriffe im Arbeits- und Gesundheitsschutz lautet „Prävention“. Was ist darun-



**Bild 13:** Erhaltung und Förderung von Arbeitssicherheit und Gesundheit durch präventives Handeln (modifiziert nach STROBEL, 1993)

ter zu verstehen? Als erste Annäherung sind in Bild 13 die klassischen Aufgaben von Arbeits- und Gesundheitsschutz den heute geltenden Zielvorstellungen gegenübergestellt. Im Bereich Arbeitssicherheit war das oberste Ziel, Unfälle zu verhüten; die Sicht wurde bestimmt vom Negativereignis Unfall. Auch der klassische Gesundheitsschutz war durch eine enge Festlegung auf Maßnahmen gegen bereits erkannte und ätiologisch gut abgesicherte Krankheiten gekennzeichnet. Angesichts der ätiologischen Unspezifität vieler Erkrankungsformen und Krankheitssymptome gerade im psychosomatischen und vegetativen Bereich und der bei solchen Erscheinungsformen nur schwer trennbaren Wechselwirkungen zwischen Person und auslösenden Faktoren in der Arbeitssituation stellte sich auch hier die Frage nach alternativen Ansätzen.

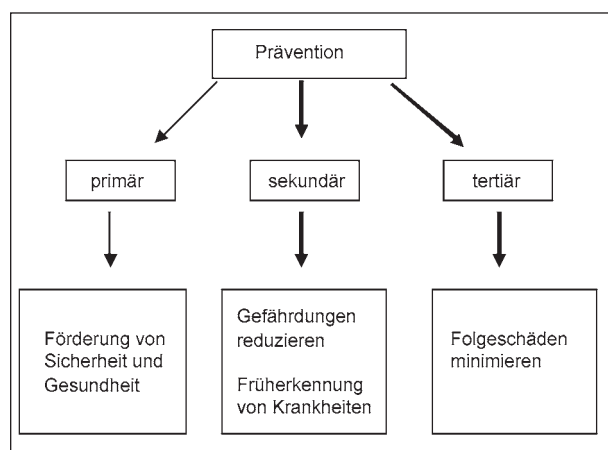
Der Lösungsweg muss das präventive Handeln sein: Nicht erst dann, wenn sich Gefährdungen realisiert haben, d. h. Unfälle und Erkrankungen entstanden sind, werden Maßnahmen ergriffen, sondern bereits präventiv sicherheits- und gesundheitsfördernde Bedingungen im betrieblichen Arbeitssystem geschaffen. Prävention lässt sich in Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention unterteilen; mit dieser begrifflichen Differenzierung sind unterschiedliche Vorgehensweisen verbunden (vgl. Bild 14). Primärprävention bedeutet im weitestmöglichen Sinne die vollständige Beseitigung aller Aspekte in Arbeitssystemen, die zu Unfällen oder körperlich-seelischen Erkrankungen führen können. Sekundärprävention fußt auf der Maxime, dass gefahrlose Arbeitssysteme ohne gesundheitliche Risiken nicht überall erreicht werden können, denn in der betrieblichen Praxis wird es kaum mög-

### Rechtsquellen im Arbeits- und Gesundheitsschutz

Durch die europäische Gesetzgebung für Sicherheit und Gesundheit hat sich der klassische Arbeitsschutz vom technisch-medizinischen zum systemorientierten und langfristig-prospektiven Arbeits- und Gesundheitsschutz entwickelt. Mit dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) aus dem Jahre 1996 wurde dieser Ansatz in deutsches Recht umgesetzt. Im Folgenden werden die für unser Thema wesentlichen Punkte des ArbSchG kurz skizziert.

- Die §§ 1 und 2 ArbSchG regeln Zweck und Anwendungsbereich des Gesetzes. Zweck ist es, Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten bei der Arbeit durch Maßnahmen des Arbeitsschutzes zu sichern und zu verbessern. Ziel dieser Maßnahmen ist insbesondere die Verhütung von Arbeitsunfällen und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren sowie die menschengerechte Gestaltung der Arbeit. Diese Maßnahmen sind mit dem Ziel zu planen, Technik, Arbeitsorganisation, sonstige Arbeitsbedingungen, soziale Beziehungen und den Einfluss der Umwelt auf den Arbeitsplatz sachgerecht zu verknüpfen. Dies gilt für Beschäftigte in allen Tätigkeitsbereichen.
- In den §§ 3 und 4 ArbSchG wird die Grundverpflichtung des Arbeitgebers genauer beschrieben. So liegt z. B. die grundsätzliche Verantwortung für den betrieblichen Arbeitsschutz beim Arbeitgeber (bzw. seiner gesetzlichen oder bevollmächtigten Vertreter). Das bedeutet u. a., dass Kosten für Arbeitsschutzmaßnahmen nicht den Beschäftigten auferlegt werden dürfen, umgekehrt hat der Arbeitgeber eine für die Planung und Durchführung der Maßnahmen geeignete Organisation sowie die erforderlichen Mittel bereitzustellen. Weiter muss der Arbeitgeber die erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen unter Berücksichtigung aller die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten berührenden Umstände treffen. Er hat die Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen und sich ändernden Gegebenheiten anzupassen. Das bedeutet u. a., dass Gefährdungen für Leben und Gesundheit in der Arbeit vermieden werden; dass der Stand von Technik, Medizin und Hygiene sowie gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse zu berücksichtigen sind.
- Welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes konkret erforderlich sind, hat der Arbeitgeber nach § 5 ArbSchG durch eine Beurteilung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdung zu ermitteln. Er hat dabei zu berücksichtigen, dass sich eine Gefährdung nicht nur durch die „klassischen“ Unfall- und Gesundheitsgefahren ergeben kann, sondern auch durch Faktoren wie die Gestaltung von Arbeits- und Fertigungsverfahren, Arbeitsabläufen, Arbeitszeit und deren Zusammenwirken oder einer unzureichenden Qualifikation und Unterweisung der Beschäftigten. § 6 regelt die dazu notwendige Dokumentation der Gefährdungsbeurteilungen.
- Die §§ 7, 8, 10-12 ArbSchG befassen sich mit weiteren Arbeitgeberpflichten. Interessant ist hier v. a. § 12, der vorgibt, dass der Arbeitgeber die Beschäftigten ausreichend und angemessen über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit zu unterweisen hat. Die Unterweisung muss verschiedene Kriterien erfüllen: So muss sie z. B. auf den Arbeitsplatz und Aufgabenbereich ausgerichtet sein, bei der Einstellung, bei Veränderungen im Aufgabengebiet oder der Einführung neuer Arbeitsmittel/neuer Technologien vor Tätigkeitsbeginn erfolgen sowie an die Gefährdungsentwicklung angepasst und ggf. regelmäßig wiederholt werden.
- Die §§ 9, 11, 15-17 ArbSchG regeln Pflichten und Rechte der Beschäftigten. Sie sind verpflichtet, nach ihren Möglichkeiten sowie den Weisungen und Unterweisungen des Arbeitgebers für ihre Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit Sorge zu tragen (z. B. durch bestimmungsgemäße Verwendung von Maschinen, Werkzeugen, Arbeitsstoffen, Transportmitteln sowie Gebrauch von Schutzvorrichtungen und zur Verfügung gestellten PSA). Sie haben zudem Gefahren und Defekte zu melden. Umgekehrt sind sie berechtigt, Vorschläge zu allen Fragen der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes bei der Arbeit zu machen und sich arbeitsmedizinisch untersuchen zu lassen.
- Weitere Paragraphen (§§ 18-26) beschäftigen sich mit Durchführungsbestimmungen sowie Ordnungswidrigkeiten und Straftaten.

Neben dem ArbSchG gibt es eine Reihe weiterer Regelwerke, die mittelbar auf die Reduzierung psychischer Fehlbelastungen hinwirken. Dazu gehören u. a. die Maschinenverordnung, die Bildschirmarbeitsverordnung, die Arbeitsmittelbenutzungsverordnung, die PSA-Benutzungsverordnung, die Arbeitsstättenverordnung (mit Regelungen zur Arbeitsplatzgestaltung und der Arbeitsumgebungsbedingungen z. B. hinsichtlich Lärm, Klima, Beleuchtung, Ergonomie) sowie das Arbeitszeitgesetz (mit Regelungen hinsichtlich der werktäglichen Arbeitszeit, Ruhezeiten, Nacht- und Schichtarbeit). Weitere Rechtsquellen, die in diesem Zusammenhang Bedeutung gewinnen, sind einzelne Paragraphen des Arbeitssicherheitsgesetzes, des Sozialgesetzbuchs IX (Prävention), des Betriebsverfassungsgesetzes und des Bundespersonalvertretungsgesetzes.

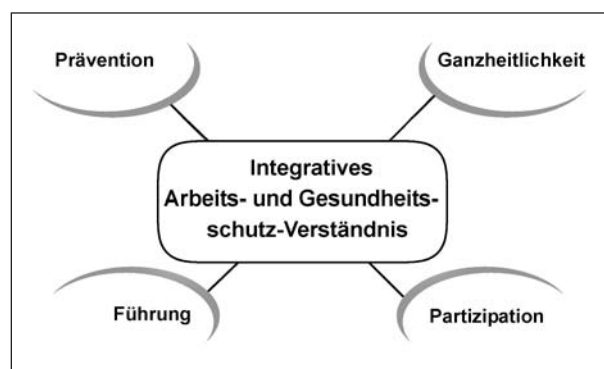


**Bild 14:** Prävention im Arbeits- und Gesundheitsschutz

lich sein, alle Gefahren- und Risikoquellen vollständig zu beseitigen. Sekundärprävention bedeutet also in erster Linie Gefahrenkontrolle, die zum einen durch sicherheitstechnische Maßnahmen erreicht wird. Zum anderen rücken aber alle betrieblichen Akteure, die mit Gefahren kontrolliert umgehen müssen, stärker in den Blickpunkt. Sie müssen die Fähigkeit und das Wissen haben, selbst potenzielle Gefährdungen und Gesundheitsrisiken zu erkennen, bestehende und temporär auftauchende Risiken realistisch zu beurteilen, und motiviert sein, sich situationsangemessen und risikoangepasst zu verhalten. Bei der Tertiärprävention geht es schließlich um die Minimierung der Unfall- und Krankheitsfolgen durch den kompetenten Umgang mit eingetretenen negativen Konsequenzen. Beispiele hierzu wären die Ausbildung von Ersthelfern, das Training von Störfällen, Rehabilitations- und Kriseninterventionsmaßnahmen.

Es lassen sich weiter zwei Arten der Prävention unterscheiden:

- Die individuumorientierte Verhaltensprävention, die am einzelnen Mitarbeiter ansetzt und auf die Beeinflussung unsicheren oder gesundheitsgefährdenden Verhaltens zielt. Sie fällt in den Bereich von PE-Maßnahmen und damit meist in den Verantwortungsbereich der unteren und mittleren Führungskräfte.
- Die strukturorientierte Verhältnisprävention verändert Arbeitsabläufe und organisatorische Strukturen im Betrieb. Sie lässt sich unter OE-Maßnahmen einordnen und liegt daher meist im Verantwortungs- und Entscheidungsbereich der oberen Führungskräfte bzw. der Betriebsleitungen.



**Bild 15:** Grundsätze eines integrativen Arbeits- und Gesundheitsschutz-Verständnisses (nach RUPPERT, 1996)

Obwohl bislang in der betrieblichen Praxis die Verhaltensprävention überwiegt, da die Umstrukturierung von Betriebsabläufen mit dem Ziel Gesundheits- und Leistungsförderung häufig nicht akzeptiert wird oder die vorgefundenen Bedingungen als unveränderbar angesehen werden, hat sich – wie dennoch viele Beispiele zeigen – der kombinierte Einsatz beider Präventionsarten bewährt.

Zusammenfassend basiert also der moderne Arbeits- und Gesundheitsschutz, wie im ArbSchG von 1996 niedergelegt, auf einem integrativen Arbeits- und Gesundheitsverständnis. Die wichtigsten Grundsätze hierbei sind (vgl. RUPPERT, 1996) (siehe Bild 15):

- Grundsatz „Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz als Führungsaufgabe und hochrangiges Unternehmensziel“;
- Grundsatz der Prävention („prospektive“ Sichtweise: nicht nachbessern, sondern vorbeugen, vor allem durch Berücksichtigung dieses Grundsatzes bei Entwicklungs- und Planungsprozessen);
- Grundsatz der Ganzheitlichkeit (d. h., technische, organisatorische und verhaltensbezogene Maßnahmen gilt es zu integrieren und nicht isoliert zu planen);
- Grundsatz der Partizipation und Selbstorganisation der Mitarbeiter (alle betrieblichen Mitarbeiter verfügen über spezifische Kenntnisse und Kompetenzen, die sich für die kontinuierliche Verbesserung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes nutzen lassen).



### 6.3 Allgemeine Ziele des Konzepts

Ein effektiver Arbeits- und Gesundheitsschutz ist nur dann gegeben, wenn ein erweitertes Arbeitsschutzverständnis – wie oben skizziert – in betriebliche und ggf. auch überbetriebliche Strukturen integriert wird. Obwohl sowohl für die gewerbliche Wirtschaft als auch für den öffentlichen Dienst ausgearbeitete Instrumente eines betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutzmanagements (AGS-Managements) bestehen (z. B. LASI, 2002; StMUGV, 2005), wird das Thema „psychische Belastungen“ in den meisten Betrieben bei der Beurteilung der Arbeitsbedingungen ausgeblendet. Wesentliches Ziel des im weiteren Verlauf dargestellten Konzeptes ist es daher, das Thema „psychische Belastungen“ in bestehende AGS-Maßnahmen zu integrieren und hinsichtlich des Ausgangsthemas „psychische Belastungen des Straßenbetriebsdienstpersonals“ konkrete Umsetzungsmöglichkeiten eines solchen Konzeptes aufzuzeigen. Dazu werden zunächst die wesentlichen Merkmale des AGS-Managements in allgemeiner Form kurz beschrieben, ehe Verantwortliche und Beteiligte sowie Inhalte des Umsetzungskonzeptes vorgestellt werden.

#### Zweifacher Ansatz zur Verminderung psychischer Belastungen

Erfolgversprechende und handlungsorientierte Maßnahmen sowohl der Prävention als auch der Reduktion psychischer Belastungen müssen sowohl an den am Arbeitsplatz vorhandenen Anforderungen (Arbeitsorganisation, Arbeitsinhalte, ergonomische Bedingungen) als auch an der persönlichen Ebene (fachliche Leistungsvoraussetzungen, soziale Kompetenz, persönliche Wertehierarchie, Erwartungen und Maßstäbe) ansetzen. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass das Problem psychischer Belastung nicht auf ein individuelles Problem des Betroffenen verengt wird, sondern Veränderungen auf beiden angesprochenen Ebenen – der betrieblichen und der persönlichen Ebene – angesiedelt werden. Nur so lassen sich effektiv Belastungsspitzen vermeiden, die ihrerseits schädliche Wirkungen für die Beschäftigten und das Unternehmen haben.

Das Konzept des betrieblichen AGS-Managements ist ein erfolgversprechender Ansatz, solche Defizite zu überwinden. Es betrifft die gesamte betriebliche Organisation, hat das Wohlbefinden aller Mitarbeiter zum Ziel, umfasst die Gesamtheit der systema-

tisch und im Sinne eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses aufeinander bezogenen Maßnahmen zu allen Fragen von Arbeit und Gesundheit und bindet auf diese Weise alle arbeitsmedizinischen und sicherheitstechnischen Dienstleistungen in die betrieblichen Prozesse ein. Ein betriebliches AGS-Management beansprucht, einerseits struktureller Bestandteil bestehender Management-Systeme zu sein und andererseits durch externe Servicefunktionen eigene Strukturen und Prozesse für diese Systeme bereitzustellen. Belastungsreduzierende und gesundheitsförderliche Arbeitsgestaltungsmaßnahmen können demnach als integraler Bestandteil von Organisations- und Personalentwicklungsmaßnahmen (OE- und PE-Maßnahmen) betrachtet werden (vgl. DIECKHOFF & HOFFMANN, 2007).

Entscheidende Grundlage und Voraussetzung ist ein dauerhaftes, glaubwürdiges Interesse der Führung eines Unternehmens an den Zielen, Instrumenten und Ergebnissen des betrieblichen AGS. Auf dieser Grundlage wird die betriebliche Gesundheitsförderung zu einem Führungsinstrument. Eine solche „Top-down“-Vorgehensweise strukturiert den Prozess der betrieblichen Gesundheitsförderung von den oberen betrieblichen Hierarchien nach unten (häufig unter Mithilfe externer Experten) und wird durch eine „Bottom-up“-Vorgehensweise ergänzt, die die Partizipation der Mitarbeiter und damit deren Akzeptanz gegenüber Maßnahmen zur betrieblichen Gesundheitsförderung sicherstellt. Die Etablierung und Institutionalisierung eines betrieblichen AGS-Managements setzt die Schaffung geeigneter Strukturen (z. B. Integration ins Unternehmensleitbild, Bereitstellung betrieblicher Infrastruktur, eigenes Budget) voraus (vgl. BUK, 2002).

Für das betriebliche AGS-Management von zentraler Bedeutung ist ferner die Organisation von Lernprozessen. Diese beziehen sich auf Personen, einzelne Maßnahmen bzw. Projekte sowie auf das gesamte Unternehmen und dessen Umgang mit der Gesundheit seiner Mitarbeiter. Die Lernprozesse der Mitarbeiter sind die Voraussetzung dafür, ein Unternehmen zu einer „lernenden Organisation“ zu machen. Um Lernerfahrungen für die Gesundheitsförderung im Rahmen des betrieblichen Gesundheitsmanagements nutzbar zu machen, bedarf es der Schaffung einer Infrastruktur, die einen problemlosen Austausch einmal gemachter Lernerfahrungen sicherstellt. Nur durch die Schaffung und Pflege von Kommunikationsstrukturen für den Er-

fahrungs- und Wissensaustausch können Lerneffekte für das gesamte Unternehmen erzielt und damit deren Transformation in eine „lernende Organisation“ sichergestellt werden (vgl. BUK, 2002).

Maßnahmen zur Qualitätssicherung sind ein zentrales Element des betrieblichen AGS-Managements. Grundidee hierbei ist die Entwicklung von Lernschleifen zur Selbstbeobachtung und Rückmeldung über den Zustand von Strukturen, Prozessen und Ergebnissen. Ziel dabei ist eine kontinuierliche Fehlersuche, eine kontinuierliche Verbesserung oder bei Bedarf auch eine Überarbeitung von Aufbau- und Ablauforganisation. Beim betrieblichen AGS-Management als kontinuierlichem Prozess der Integration und Systematisierung von Maßnahmen zur Gesundheitsförderung ergeben sich aus dieser Zielsetzung vier Kernprozesse:

- der Prozess der Diagnose (Ist-Analyse),
- die Interventionsplanung (Prioritätensetzung, Zielsetzung, Operationalisierung),
- die Interventionsdurchführung (Optionen und Maßnahmen),
- die Evaluation (Prüfung von Effektivität und Effizienz der Intervention).

#### **6.4 Zusammenfassung der Problemfelder und Handlungsbedarfe**

Wie die vorliegende Studie – aufbauend auf den Arbeiten von NIENHAUS et al. (1990) sowie PORTUNÉ (2004) – deutlich gemacht hat, unterliegt Straßenbetriebsdienstpersonal (im Folgenden auch als Straßenwärter bezeichnet) nicht nur einem im Vergleich zu anderen Berufen stark erhöhten Unfallrisiko (vgl. MORITZ & ZIMMERMANN, 2004), sondern auch hohen psychischen Belastungen mit negativen Folgen für Sicherheit, Gesundheit und Wohlbefinden. Zusammenfassend liegen folgende Belastungsschwerpunkte bei Straßenwägern vor:

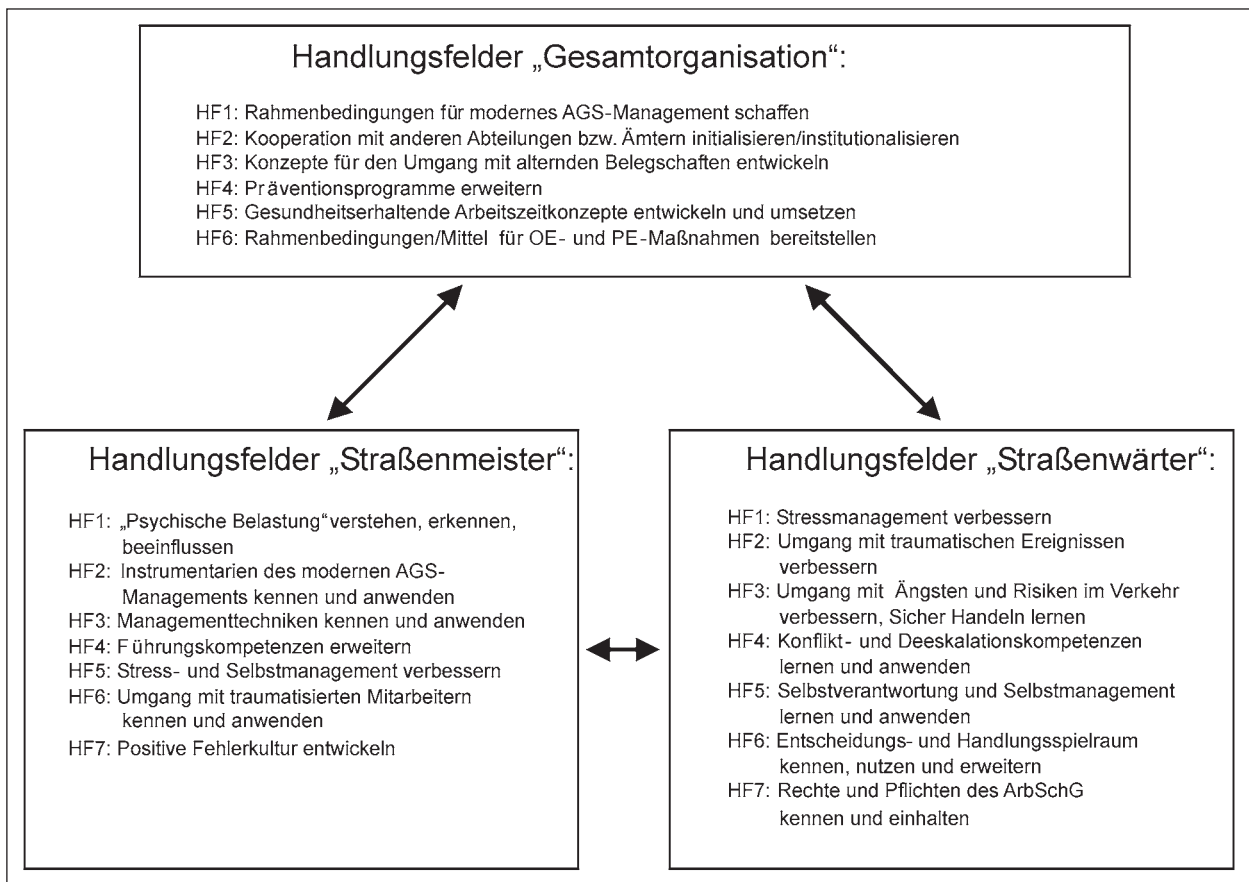
- Winterdienst,
- Unfallgeschehen (Verkehrsunfälle mit Beteiligung von Mitarbeitern),
- eher geringer Handlungsspielraum,
- hohe Anforderungen an Konzentration und Aufmerksamkeit,
- hoher Zeitdruck und hohes Arbeitspensum,

- hohe Anforderungen an das Einhalten von Verhaltensvorschriften sowie an Risikoeinschätzung,
- zu wenig Erholungszeiten nach Unfällen und im Winterdienst,
- schweres Heben und Tragen,
- negative Arbeitsumgebungsbedingungen wie Lkw-Verkehr, schnell vorbeifahrende Verkehrsteilnehmer, Lärm, Abgase sowie Beschimpfungen durch Verkehrsteilnehmer.

Die Studie liefert deutliche Hinweise, dass die unmittelbaren Vorgesetzten der Straßenwägern – also die Straßenmeister – in ihrer Schlüsselrolle gesondert zu betrachten sind, sowohl hinsichtlich der besonderen Belastungen als auch der Entwicklung ihrer Führungskompetenz. Positiv zu bewerten ist, dass die Arbeit der Straßenmeister mit großem Handlungsspielraum und hoher Vielseitigkeit verbunden ist. Im Gegensatz zu den ihnen unterstellten Mitarbeitern sind die sozialen und persönlichen Randbedingungen der Straßenmeister allerdings eher negativ einzuschätzen; dazu kommen Arbeits- und Zeitdruck sowie Rationalisierungsdruck. Die Ziele des Umsetzungskonzeptes sind entsprechend ihrer Rolle zweifach zu sehen: Stärkung ihrer Handlungs- und Reaktionsmöglichkeiten gegenüber den übergeordneten Ebenen sowie Qualifizierung, um zu einer Verminderung psychischer Belastungen ihrer Mitarbeiter, den Straßenwägern, beitragen zu können.

Die Unterstützung der Mitarbeiter auf der strukturellen Ebene – um deren Leistungsbereitschaft und Leistungsfähigkeit zu erhalten – ist maßgeblich von der Einstellung zur Thematik und in der Folge von veränderten Rahmenbedingungen abhängig, die von der übergeordneten Stelle hergestellt werden. Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten müssen als Führungsaufgabe sowie Organisationsziele definiert werden. Deshalb sind die Information und Sensibilisierung der Führungsebene für die Problemstellung eine wesentliche Voraussetzung, um das Thema „psychische Belastungen“ in das bestehende Arbeits- und Gesundheitsmanagement zu integrieren (Gefährdungsbeurteilungen, Eingliederungsmanagement, Führen von Sicherheitsgesprächen, Durchführen von Unterweisungen, Krisenintervention u. a.).

Bild 16 stellt im Überblick die Handlungsfelder vor, die im Umsetzungskonzept behandelt werden. Die



**Bild 16:** Handlungsfelder des Umsetzungskonzeptes

in Kapitel 5 aufgeführten Handlungsfelder „Verkehrsteilnehmer“ sowie „Verkehrsführung“ werden in Abstimmung mit der begleitenden Projektgruppe im Weiteren nicht mehr im Detail behandelt.

## 6.5 Ziele und Nutzen des Umsetzungskonzeptes

Wesentliches Ziel des im weiteren Verlauf dargestellten Konzeptes ist es wie erwähnt, das Thema „psychische Belastungen“ in bestehende AGS-Maßnahmen zu integrieren und hinsichtlich des Ausgangsthemas „psychische Belastungen des Straßenbetriebsdienstpersonals“ konkrete Umsetzungsmöglichkeiten eines solchen Konzeptes aufzuzeigen. Wesentliches Ziel des Umsetzungskonzeptes ist die Stärkung der persönlichen Ressourcen sowie die Erweiterung der Handlungs- und Reaktionsmöglichkeiten der Mitarbeiter. Tabelle 7 stellt im Überblick dar, welche Ziele aus betrieblicher Sicht sowie aus Sicht der Mitarbeiter mit einem AGS-Management verbunden sind bzw. welcher Nutzen für die Beteiligten zu erwarten ist.

In Tabelle 7 werden unterschiedlich konkrete Ziele bzw. Nutzenerwartungen aufgeführt; daher soll an dieser Stelle versucht werden, den Stellenwert der einzelnen Punkte einzuordnen bzw. mit Hilfe von Beispielen zu erläutern. Aus der Warte der mit dem Straßenbetrieb befassten Behörden spielen in erster Linie die störungsarme Erledigung der Arbeit, Kostenaspekte sowie Aspekte der Mitarbeiterzufriedenheit eine Rolle. Die Kostenaspekte betreffen die anzustrebende Verminderung von Fehlzeiten und Krankenstand ebenso wie die größere Effizienz von Betriebsabläufen, eine verbesserte Produkt- und Dienstleistungsqualität sowie die Verringerung des Unfallgeschehens. Die Mitarbeiterzufriedenheit steigt insbesondere mit der Einführung transparenter und nachvollziehbarer OE- und PE-Maßnahmen sowie einer optimierten innerbetrieblichen Kooperation. Dazu kommen „weiche“ Faktoren wie z. B. die Verbesserung des Behördenimage und die Aufwertung der betroffenen Berufsbilder durch den konsequenten Einsatz der erwähnten OE- und PE-Maßnahmen. Für die Mitarbeiter sind positive Effekte hinsichtlich verringerter Arbeitsbelastungen, damit einhergehend verringerter gesundheitlicher Beschwerden sowie der Arbeitsmotivation zu er-

Ziele und Nutzen des Umsetzungskonzeptes aus Sicht ...	
... der Behörden	... der Mitarbeiter
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung des Gesundheitszustandes mit Rückgang des Krankenstandes/Senkung der Fehlzeiten/geringere Personalfuktuation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verringerung von Arbeitsbelastungen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP) durch OE- und PE-Maßnahmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verringerung gesundheitlicher Beschwerden</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Größere Effizienz der Betriebsabläufe, Verbesserung der Produkt- bzw. Dienstleistungsqualität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steigerung des Wohlbefindens</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung der Arbeitssicherheit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der Beziehungen zu Kollegen und Vorgesetzten</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Senkung der Betriebskosten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mehr Freude an der Arbeit</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung der Produktivität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Größere Selbstverantwortung durch Partizipation und individuell gestaltbare Arbeit</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der innerbetrieblichen Kooperation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Größere Kompetenz in der Bewältigung belastender Arbeitsbedingungen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der „Corporate Identity“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung des Wissens und praktischer Fähigkeiten zu gesundem Verhalten in Betrieb und Freizeit</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung der Mitarbeitermotivation und Mitarbeiterzufriedenheit</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung des Behördenimage/Aufwertung des Berufsbildes Straßenmeister und Straßenwärter</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesteigerte Attraktivität für Nachwuchskräfte unter Berücksichtigung der demographischen Entwicklung</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorreiter in der Umsetzung europäischer und nationaler Gesetze</li> </ul>	

Tab. 7: Ziele und Nutzen des Umsetzungskonzeptes aus Sicht der Behörden bzw. Mitarbeiter

warten. Obwohl gerade eine Reihe von Arbeitsumgebungsbedingungen im Falle der Straßenwärter als schwer beeinflussbar erscheint, können durch PE-Maßnahmen Handlungsspielräume, Selbstverantwortung und v. a. auch die individuellen Kompetenzen im Umgang mit kritischen Arbeitsbedingungen verbessert werden (z. B. Erlernen von Stressbewältigungsstrategien).

## 6.6 Adressaten des Umsetzungskonzeptes

Die Adressaten des Umsetzungskonzeptes zur Verminderung psychischer Belastungen im Straßenbetriebsdienst sind auf allen Ebenen der Organisation des Straßenbetriebs zu finden. Da die Organisationsstrukturen in den verschiedenen Bundesländern allerdings verschieden sind, soll im Folgenden – in Absprache mit der Projektgruppe der BAST – von einer vereinfachten idealtypischen 3-teiligen Organisationsstruktur ausgegangen werden:

1. Bei der obersten Ebene handelt es sich in der Regel um ein Ministerium.

2. Dann folgt eine „Mittelbehörde“, die in der Regel für die Umsetzung der auf der obersten Ebene festgelegten Direktiven, Leitlinien etc. zuständig ist. Anders als in der „klassischen“ hierarchischen Einteilung werden auch die unteren Behörden (Bauämter/Straßenbauämter) dieser Hierarchieebene zugerechnet.

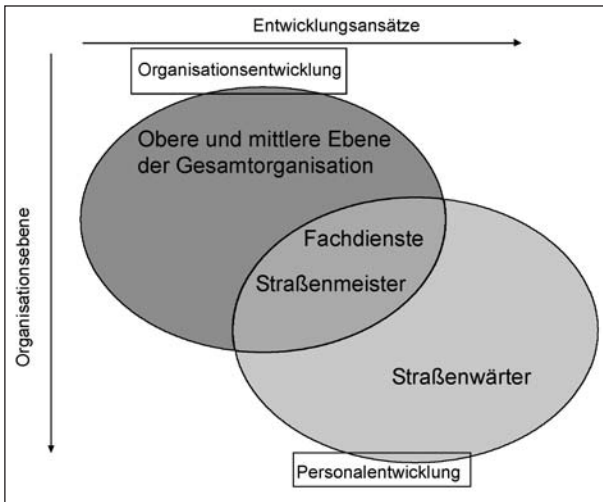
Die Ebenen 1 und 2 werden im Umsetzungskonzept als „Gesamtorganisation“ bezeichnet.

3. Die untere Hierarchieebene als die ausführende („operative“) Ebene stellen die Autobahn- bzw. Straßenmeistereien mit den Straßenmeistern als Führungskräften sowie den Straßenwärtern dar.

Die Fachdienste wie z. B. Sicherheitsfachkräfte (Sifa) und Arbeitsmedizinische Dienste (AMD) sind mit unterschiedlichen Aufgaben auf jeder Ebene zu beteiligen.

Dazu kommen beratende Stellen (intern u./o. extern) sowie Gremien.

Bild 17 zeigt, wie OE- und PE-Maßnahmen den verschiedenen Adressaten des Umsetzungskon-



**Bild 17:** Zuordnung der OE- und PE-Maßnahmen zu den verschiedenen mit Straßenbetrieb befassten Ebenen

zeptes zugeordnet sind: OE-Maßnahmen betreffen die Gesamtorganisation (also die obere und mittlere Verwaltungsebene), die Fachdienste sowie die Straßenmeister; PE-Maßnahmen richten sich auf Straßenwärter, Straßenmeister sowie die Fachdienste.

## 7 Umsetzung: Maßnahmen auf den unterschiedlichen Ebenen der Organisation

### 7.1 Maßnahmen auf den Ebenen des oberen und mittleren Managements

Eine systematische Umsetzung des Konzepts erfordert den klaren Willen der obersten Leitung. Sie hat die Politik und Strategie zu definieren, Ziele festzulegen und für Rahmenbedingungen personeller, zeitlicher und finanzieller Art zu sorgen. Die Kommunikation des Konzepts innerhalb der Organisation gehört ebenso in die Verantwortung dieser Ebene wie der Einbezug des mittleren Managements. Die oberste Leitung sollte auch Teilprojekte, die für die Umsetzung hilfreich sind, initiieren bzw. extern oder innerhalb der vorhandenen fachlichen Ressourcen in Auftrag geben.

Die vorliegende Studie definiert folgende Handlungsfelder (HF) als vordringliche Maßnahmenbündel im Bereich der Gesamtorganisation, die eine nachhaltige Verbesserung hinsichtlich arbeitsbedingter psychischer Belastungen im Straßenbetrieb sicherstellt:

Handlungsfelder	Verantwortlich Beteiligte	Bausteine	
Handlungsfelder 1, 2, 3, 4, 5, 6	Obere Managementebene	Erarbeitung von Leitlinien und strategischen Zielen (Kap. 7.1.1)	Bereitstellung von Mitteln und Rahmenbedingungen (Kap. 7.1.3)
		Verabschiedung des Umsetzungskonzepts (Kap. 7.1.2)	Beauftragung von erforderlichen Teilprojekten (Kap. 7.1.5)
		Vernetzung mitbeteiligter Behörden/ Dienste (Kap. 7.1.4)	
Handlungsfelder 3, 4, 5	Mittlere Managementebene		Operative Verantwortung für das Umsetzungskonzept (Kap. 7.1.6)

**Bild 18:** Handlungsschritte des Umsetzungskonzeptes für die Gesamtorganisation

- HF 1: Rahmenbedingungen für modernes AGS-Management schaffen; Umsetzung gesetzlicher Vorgaben unterstützen,
- HF 2: Kooperation mit anderen Abteilungen bzw. Ämtern initialisieren und institutionalisieren,
- HF 3: Konzepte für den Umgang mit alternden Belegschaften entwickeln,
- HF 4: Präventionsprogramme erweitern,
- HF 5: Gesundheitserhaltende Arbeitszeitkonzepte entwickeln und umsetzen,
- HF 6: Rahmenbedingungen/Mittel für Organisationsentwicklungs- und Personalentwicklungsmaßnahmen bereitstellen.

Bild 18 zeigt im Überblick die empfohlenen Handlungsschritte, die Beteiligten sowie die zugrunde liegenden Handlungsfelder. Anschließend werden die Handlungsschritte im einzelnen erläutert.

#### 7.1.1 Erarbeitung von Leitlinien und strategischen Zielen zur Berücksichtigung arbeitsbedingter psychischer Belastungen im AGS-Managementsystem

Leitlinien bilden die Grundlage für alle Aktivitäten der Organisation zur Minderung arbeitsbedingter psychischer Belastungen und deren Folgen. Sie zeigen die Einbindung in das AGS-Managementsystem auf und verdeutlichen den umfassenden



Präventionsgedanken des Arbeitsschutzrechts. Leitlinien benennen die Verringerung von psychischen Belastungen als Unternehmensziel.

### Ziele von Leitlinien

- Die Politik und Strategie der obersten Leitung sind festgelegt und nachvollziehbar, die Gewichtung innerhalb anderer Ziele der Behörde wird deutlich.
- Klare, transparente Zielvorgaben und Aufgabenstellungen für Führungskräfte, Mitarbeiter sowie alle AGS-Verantwortliche (Führungskräfte, Arbeitsmedizin, Sicherheitsfachkraft, Personalrat) sind definiert.
- Die Chancen zur Förderung von Leistungsfähigkeit und Leistungsbereitschaft durch Erkennen und Vermindern/Verhindern psychischer Belastung sind in der Gesamtorganisation erkannt.
- Der umfassende Präventionsgedanke wird verdeutlicht und trägt der seit 1996 geltenden Gesetzeslage Rechnung.
- Die Verbindlichkeit aller Maßnahmen im Bereich Arbeits- und Gesundheitsschutz steigt.
- Die Organisation präsentiert sich nach innen und außen als attraktiver Arbeitgeber.

### Beteiligte bei der Erarbeitung von Leitlinien

Wir empfehlen die Erarbeitung von Leitlinien auf der Obersten Managementebene der jeweiligen Landesebene (z. B. Oberste Baubehörde im Bayerischen Innenministerium). Die zuständigen Fachabteilungen (z. B. Arbeitsmedizin, Arbeitssicherheit) sowie Vertreter der mittleren Führungsebene und die Belegschaftsvertretung (Personalrat) sind einzubeziehen.

### Methoden zur Erarbeitung von Leitlinien

Die Leitlinien werden im sog. „Gegenstromverfahren“ entwickelt. Dieses Verfahren geht von einem Leitlinienentwurf aus, der unter Federführung der Obersten Führungsebene entwickelt wird. Zu diesem Entwurf wird dann das Feedback der Basis eingeholt (vgl. Bild 19). Die obere Führungsebene ist für die Gesamtkommunikation der endgültigen Fassung in die einzelnen Untergliederungen der Behörde verantwortlich. Die mittlere Führungsebene transportiert diese in die ihr jeweils unterstellten Straßenmeistereien und zeigt somit die Verbindlichkeit auf.

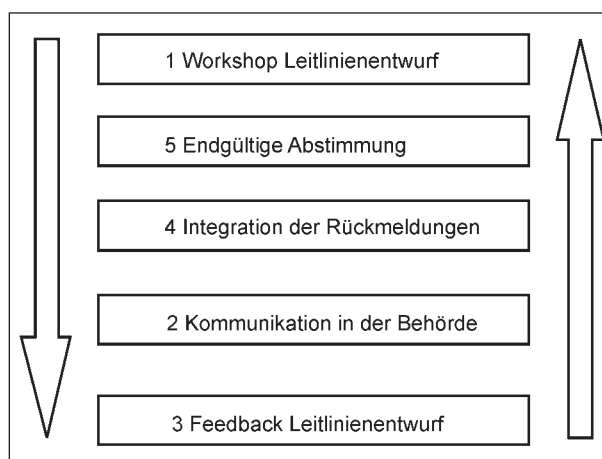


Bild 19: Gegenstromverfahren zur Erarbeitung von Leitlinien

### Umsetzungsbeispiel

Workshop „Erarbeitung von Leitlinien zur Integration des Themas psychische Belastungen in bestehende AGS-Maßnahmen“.

Im Rahmen eines zweitägigen Workshops, moderiert von fachlich kompetenten Trainern, werden Leitlinien erarbeitet.

### Workshop Phase I

Ziel: Festlegung der Elemente, die zusätzlich in das AGS-Managementsystem aufgenommen werden. Um dies zu ermöglichen, werden zunächst die

- arbeitswissenschaftlich relevanten
- und gesetzlich gültigen Grundlagen vermittelt.

Aus dem Abgleich mit dem bestehenden AGS-System können dann die bisher fehlenden und zukünftig erwünschten Elemente extrahiert werden. Im Anschluss an diese Informationsphase wird festgelegt, um welche Bestandteile und Themen zukünftig das AGS-Management erweitert wird/erweitert werden sollte.

### Workshop Phase II

Ziel: Erarbeitung von Kernaussagen zu Strategie, Zielsetzung und Umsetzung von Maßnahmen zum Abbau psychischer Belastungen, Bekräftigung der Verantwortlichkeiten und klare Benennung der Zuständigkeiten.

Letzteres kann erreicht werden, indem zunächst ein Abgleich stattfindet zwischen den bestehenden Kompetenzbereichen, den Verantwortlichen und deren Aufgaben sowie den Festlegungen der rele-

vanten gesetzlichen Grundlagen (insbesondere Arbeitsschutzgesetz, Arbeitssicherheitsgesetz, Sozialgesetzbuch IX).

Im Anschluss daran werden unter Verwendung der Ergebnisse aus den Workshop-Phasen I und II festgelegt:

- Entwurf von Leitlinien;
- Beschluss von Umsetzungskonzepten, u. a. die Quantifizierung des Fortbildungsbedarfs auf den verschiedenen Ebenen der Organisation;
- der zeitliche Rahmen für diese Personalentwicklungs-, Organisationsentwicklungs- und Qualifizierungsmaßnahmen;
- die Zuordnung von Zuständigkeiten.

### Workshop Phase III

Ziel: Information der Beschäftigten über die geplante Erweiterung des AGS-Managementsystems und Förderung ihrer aktiven Beteiligung bei der Umsetzung.

Dies kann erreicht werden, in dem z. B. Informationen über interne Kommunikationswege vermittelt werden, aber auch durch Verwendung einschlägigen Materials, wie es z. B. von der BAuA zur Verfügung gestellt wird; es kann an Veranstaltungen oder „Gesundheitstage“ etc. gedacht werden. Erfahrungsgemäß ist dafür auch Unterstützung von Krankenkassen und GUV zu erwarten.

#### 7.1.2 Verabschiedung des Umsetzungskonzepts

Um unter den sich ständig verändernden Rahmenbedingungen Leistungsfähigkeit und Leistungsbereitschaft der Mitarbeiter sowie qualitativ hochwertige Arbeitsergebnisse sicherzustellen, ist eine kontinuierliche Entwicklung des Personals und der entsprechenden organisatorischen Strukturen erforderlich.

Das vorliegende Umsetzungskonzept und ggf. alternative Konzepte müssen von der oberen Managementebene geprüft und gegebenenfalls modifiziert werden. In Abstimmung mit anderen strategischen Zielen und den vorhandenen Ressourcen wird die Umsetzung inhaltlich, zeitlich und organisatorisch für die Gesamtorganisation oder einen Teilbereich als Pilotprojekt beschlossen.

#### Ziele

- Das Konzept knüpft an die ermittelten Bedarfe an.
- Eine einheitliche Vorgehensweise ist festgelegt.
- Der personelle Bedarf und die Verantwortlichen sind festgelegt.
- Der zeitliche Verlauf ist festgelegt.
- Der Bedarf von externer Beratung bzw. Unterstützung ist ermittelt.
- Evaluationsschritte sind definiert.

#### Beteiligte

Entscheider für das Umsetzungskonzept ist die obere Managementebene. Die mittlere Managementebene, Fachdienste und ggf. externe Berater werden zur Beratung herangezogen.

#### 7.1.3 Schaffung von Rahmenbedingungen im Sinne von finanzieller Ausstattung, Zeitkontingenten und personeller Ausstattung

Für die Verminderung arbeitsbedingter psychischer Belastungen im betrieblichen Alltag ist zunächst ein außergewöhnlicher Aufwand notwendig. Dieser Aufwand lohnt sich durch Verbesserung der Leistungsfähigkeit und Leistungsbereitschaft der Mitarbeiter, Verbesserung des Arbeitsklimas und Reduzierung der Fehltagelast, wenn es – so wie die Maßnahmen der Arbeitssicherheit – zum normalen Arbeiten gehört, psychisch wirksame Belastungen zu erkennen und zu vermeiden.

Die mittlere Führungsebene, Straßenmeister und Straßenwärter benötigen einen zeitlichen, personellen und finanziellen Spielraum, um an den notwendigen Qualifizierungen/Coachings teilnehmen und sie in betriebliche Maßnahmen umsetzen zu können.

#### Ziele

- Ein Projektstrukturplan ist erstellt.
- Kosten sind ermittelt und beschafft.
- Personelle Ressourcen sind bereitgestellt.

#### Beteiligte

Federführend und koordinierend ist die oberste Managementebene, beratend fungieren Führungskräfte.

te der mittleren Ebene und in einer späteren Phase evtl. beauftragte externe Dienstleister.

#### **7.1.4 Vernetzung mitbeteiligter Behörden/ Dienste**

Die Belastungen des Straßenbetriebsdienstpersonals können – präventiv – u. a. auch durch Gestaltungsfaktoren des Straßen- und Brückenbaus reduziert werden.

Auf oberster Leitungsebene sollte deshalb eine Kommunikations- und Konsultationsmöglichkeit mit den Behörden oder Diensten geschaffen werden, die Schnittstellen mit der Tätigkeit der Straßenwärter haben. Ein erster Schritt dazu sind systematische Überlegungen zu sinnvollen Vernetzungsmöglichkeiten.

##### **Ziele**

- Der Spielraum struktureller Gefahren- und Belastungsvermeidung wird optimal ausgeschöpft.
- Das Bewusstsein und die Sensibilisierung von Gefahrenquellen für Straßenwärter steigen bei verantwortlichen Beteiligten anderer Behörden.
- Das geschaffene Netzwerk bietet über das Projekt hinaus Synergieeffekte.

##### **Beteiligte**

Die Sichtung der vorhandenen Strukturen wird von der mittleren Managementebene sowie auch den Fachdiensten übernommen. Die oberste Managementebene stellt Kontakte her und ist offiziell federführend bei der Konstituierung der Vernetzungsstrukturen.

#### **7.1.5 Beauftragung von Teilprojekten**

In der vorliegenden Studie zeigte sich ein Bedarf an der Entwicklung bzw. Erweiterung bereits bestehender Konzepte zu folgenden Themen: alternde Belegschaft, Präventionsprogramme und Arbeitszeitmodelle. Diese Konzepte werden von der obersten Managementebene beauftragt.

##### **Ziele**

- Die Konzepte bieten konkrete Handlungsempfehlungen für alle Führungskräfte und Verantwortlichkeiten.

- Sie sorgen für fachlich ausgereifte und mit dem gesamten AGS-System kompatible Antworten.

##### **Beteiligte**

Federführend und koordinierend ist die obere Managementebene, nach Rücksprache mit mittlerer Führungsebene und Fachdiensten werden interne oder externe Experten mit der Bearbeitung dieser Themen beauftragt.

Die im Folgenden genannten Themenschwerpunkte sind bei der Entwicklung bzw. Ergänzung bereits bestehender Konzepte zu berücksichtigen.

#### **Optimierung der bisherigen Präventionsprogramme durch Berücksichtigung arbeitsbedingter psychischer Belastungen**

In einem ersten Schritt ist dazu eine Liste der bereits durchgeführten Präventionsprogramme zu erstellen. Es sollten dann die Präventionsprogramme herausgegriffen werden, die durch eine Analyse arbeitsbedingter psychischer Belastungen ergänzt und dadurch an Effektivität stark gewinnen können. Dies werden in erster Linie sein:

- Ergänzung des etablierten Systems zur Gewährleistung der technischen Arbeitssicherheit durch Verfahrensweisen zur Ermittlung und Veränderung von arbeitsbedingten psychischen Gefährdungen.
- Durchführung von Unterweisungen: Ergänzung der Unterweisungen für sicheres Arbeitsverhalten durch Abklärung der Risiken in den Arbeitsumgebungsbedingungen, unter denen die jeweilige Tätigkeit durchzuführen ist.
- Betriebliche Wiedereingliederungsverfahren: Die bisherigen Wiedereingliederungsprogramme sollten dahingehend untersucht werden, ob sie in zufrieden stellender Weise und in einem zeitlich angemessenen Rahmen die Leistungsfähigkeit und Leistungsbereitschaft des jeweiligen Mitarbeiters wieder herstellen können und die Vorgaben des Sozialgesetzbuches (IX, § 84, 2) erfüllen. Demnach sind auch psychische Belastungsfaktoren des Arbeitsalltags zu eruieren und so zu gestalten, dass einer weiteren Arbeitsunfähigkeit vorgebeugt wird (Prävention), eine vorher bestandene Arbeitsunfähigkeit überwunden werden kann (Rehabilitation) und Arbeitsplatz und Arbeitsfähigkeit erhalten werden können (Integration).

### Erarbeitung eines Konzepts für den Umgang mit alternden Belegschaften

Wenn man Arbeitsfähigkeit als Quotienten zwischen den Anforderungen des Arbeitsalltags und den verfügbaren Ressourcen der einzelnen Beschäftigten begreift, dann ist eine Optimierung der Leistungsfähigkeit jederzeit möglich, wenn in geeigneter Weise an den entsprechenden „Stellschrauben“, d. h. sowohl an den Anforderungen als auch den Ressourcen, angesetzt wird. Die bestehende Altersstruktur im Straßenbetriebsdienst erfordert Konzepte, wie die Arbeitsanforderungen mit einer alternden Belegschaft bewältigt werden können. Die leitende Prämisse dabei ist Erhalt der Leistungsfähigkeit und Leistungsbereitschaft bis zum Rentenalter – und damit auch der flexiblen Einsatzfähigkeit (z. B. Erhalt der Fahreignung für alle Fahrzeuge).

### Entwicklung gesundheitsschonender Arbeitszeitkonzepte

Die Arbeitszeiten, insbesondere die Schichtarbeit und die Nachtarbeit, sind stark psychisch wirksame Faktoren im Straßenbetriebsdienst (z. B. Winterdienst). Es sind dementsprechend wirksame Verbesserungen zu erwarten, wenn ausgehend von den arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen und den Rahmenbedingungen des Arbeitszeitgesetzes Konzepte entwickelt werden, in denen der Ausgleich zwischen Arbeitsphasen (Verausgabung von Kraft) sowie Erholungsphasen optimiert wird.

#### 7.1.6 Operative Umsetzung des Konzepts

Die umfassend und allgemein bereits in den Leitlinien und der Umsetzungskonzeption formulierten Ziele müssen für den jeweiligen Bereich konkretisiert werden, um eine realistische Planung und Bereitstellung von Ressourcen (Zeit, Budget, Beteiligte, Qualifizierungsmaßnahmen, externer Beratungs- und Unterstützungsbedarf) vornehmen zu können.

Zu empfehlen ist, eine Lenkungsgruppe mit planender, koordinierender und entscheidender Funktion einzusetzen und mit einem Workshop zu starten.

#### Ziele

- Es bestehen Planungssicherheit und Verbindlichkeit.

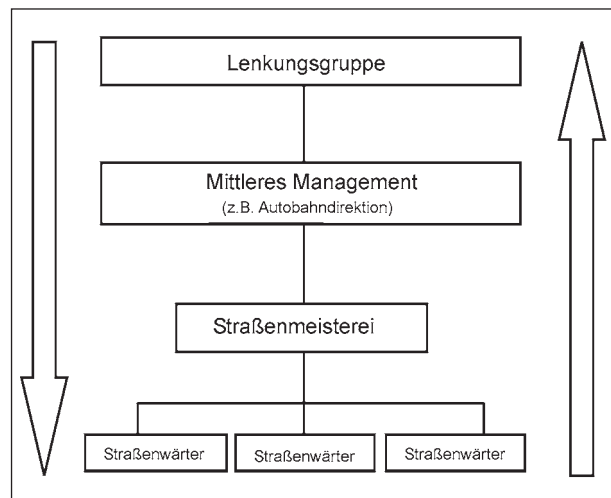


Bild 20: Rolle der Lenkungsgruppe im Gegenstromverfahren

- Das Änderungsmanagement erfolgt zeitnah.
- Die Situation vor Ort kann berücksichtigt werden, neu auftauchende Bedarfe werden aufgenommen.
- Nötige Entscheidungen können zeitnah erfolgen.
- Evaluationsschritte können angepasst werden.

#### Beteiligte

In der Lenkungsgruppe sind Entscheider aus der oberen und mittleren Managementebene sowie der Personalrat vertreten. Die Lenkungsgruppe ist Ansprechpartner für externe Dienstleister. Zu besonderen Fragestellungen kann die Lenkungsgruppe Straßenmeister, Straßenwärter sowie externe Berater und Experten (wie z. B. Sicherheitsfachkräfte, Arbeitsmedizinischer Dienst) hinzuziehen.

Die operative Umsetzung der in der Lenkungsgruppe beschlossenen Maßnahmen erfolgt in der Linie. Die mittlere Managementebene ist für die Konkretisierung sowie die Herstellung der erforderlichen Rahmenbedingungen in den jeweiligen Straßenmeistereien verantwortlich. Sie initiiert auch den Rückkopplungsprozess und das Feedback der Basis (vgl. auch Bild 20).

## 7.2 Qualifizierung der Fachdienste

Die für den Straßendienst zuständigen Fachdienste (Sicherheitsfachkräfte, Arbeitsmedizinischer Dienst (AMD), Technische Aufsichtsbeamte (TAB)) übernehmen in ihrer Berater- und Impulsgeber-

Handlungsfelder	Bausteine	
Handlungsfelder Gesamtorganisation 2, 3, 4, 5	Aktive Vernetzung, Gremien- und Öffentlichkeitsarbeit zum Themenbereich „Psychische Belastungen“	Workshop zur Sichtung und Priorisierung aktueller Konzepte im Umgang mit alternden Belegschaften, der Weiterentwicklung von Präventionskonzepten und Arbeitszeitmodellen
Handlungsfelder Straßenmeister 1, 2, 6	Psychische Belastungen verstehen, erkennen, beeinflussen und Präventionsmaßnahmen in das AGS-Management integrieren	Umgang mit Unfällen und traumatisierenden Erlebnissen und ihre Integration in die Beratungsarbeit

**Bild 21:** Bausteine zur Qualifizierung der Fachdienste

funktion eine wichtige Multiplikatorenrolle. Sie sind für die Bedeutung von psychischen Belastungen bereits sensibilisiert, müssen jedoch dringend in den Umsetzungsprozess eingebunden sein. Sie benötigen dazu eine Vertiefung ihres Wissensstands, um durch einen Wissensvorsprung ihrer Rolle auch in Zukunft optimal gerecht zu werden und damit den Abbau psychischer Belastungen im Straßendienst aktiv und innovativ zu unterstützen.

Die vorliegende Studie macht die im Folgenden genannten Handlungsfelder (HF) deutlich, die Tätigkeiten der Fachdienste betreffen.

Aus den Handlungsfeldern Gesamtorganisation:

- HF 2: Kooperation mit anderen Abteilungen bzw. Ämtern initialisieren/institutionalisieren,
- HF 3: Konzepte für den Umgang mit alternden Belegschaften entwickeln,
- HF 4: Präventionsprogramme erweitern,
- HF 5: Gesundheitserhaltende Arbeitszeitkonzepte entwickeln und umsetzen.

Aus den Handlungsfeldern Straßenmeister

- HF 1: Psychische Belastungen verstehen, erkennen, beeinflussen,
- HF 2: Instrumentarien des modernen AGS-Managements kennen und anwenden,
- HF 6: Umgang mit traumatisierten Mitarbeitern kennen und anwenden.

Ziel hinsichtlich der Fachdienste ist es, deren Qualifizierung im Blick auf die Wirkweisen und Präventionsansätze psychischer Belastungen im Straßendienst zu vertiefen, um sie zu befähigen, in ihrer Funktion beratend und initiiierend tätig zu sein.

Das Konzept sieht daher vier 2-tägige Bausteine für Fachdienste vor (vgl. Bild 21). Darüber hinaus sind die Fachdienste konzeptionell und beratend in die Umsetzung des Konzepts einzubeziehen.

### 7.3 Maßnahmen für Straßenmeister

Straßenmeister besitzen eine Schlüsselrolle im Umsetzungskonzept, da sie zum einen Anforderungen der oberen Ebenen zu erfüllen und gegenüber ihren Mitarbeitern durchzusetzen haben und zum anderen in ihrer Verantwortung als Führungskräfte gefordert sind, für die Anpassung und Umsetzung von Konzepten zur Minderung der psychischen Belastung bei Straßenwärtern zu sorgen. Sie sind mit den konkreten Arbeitssituationen und Abläufen bestens vertraut und haben in der Regel die Tätigkeit des Straßenwärters selbst ausgeübt. In diesem Sinne wirken sie auch als Rollenvorbild und beeinflussen die Haltung ihrer Mitarbeiter gegenüber neuen Konzepten sowie deren Motivation zur Beteiligung an Umsetzungsmaßnahmen in hohem Maße. Daher nimmt die Darstellung von Qualifizierungsmaßnahmen für Straßenmeister einen breiten Raum ein. Dies soll freilich nicht bedeuten, dass sie in ihrer Ausbildung nicht mit den im Folgenden genannten Themenbereichen in Berührung gekommen wären. Ihre Schlüsselrolle macht es aber nötig, gezielte Weiterbildungsmaßnahmen bereitzustellen.

Die vorliegende Studie macht folgende Handlungsfelder (HF) als dringendste Ansatzpunkte deutlich. Diese bieten die Ausgangslage des Qualifizierungs- und Umsetzungskonzepts für Straßenmeister:

- HF 1: „Psychische Belastung“ verstehen, erkennen, beeinflussen,
- HF 2: Instrumentarien des modernen AGS-Managements kennen und anwenden,



- HF 3: Managementtechniken kennen und anwenden,
- HF 4: Führungskompetenzen erweitern,
- HF 5: Stress- und Selbstmanagement verbessern,
- HF 6: Umgang mit traumatisierten Mitarbeitern kennen und anwenden,
- HF 7: Positive Fehlerkultur entwickeln.

Ziel des Umsetzungskonzeptes im Hinblick auf die Straßenmeister ist es, deren eigene Qualifizierung weiterzuentwickeln, um sie zu befähigen, die nötigen Personal- und Organisationsentwicklungsmaßnahmen in ihrer Straßenmeisterei einzuführen.

Das Konzept sieht daher zum einen Qualifizierungs- und Schulungsmaßnahmen für Straßenmeister vor (vgl. Bild 22) und schlägt zum anderen Personal- und Organisationsentwicklungsmaßnahmen zur Einführung und Umsetzung der Veränderungen in der jeweiligen Straßenmeisterei vor (vgl. Bild 23).

Handlungsfelder	Qualifizierungsziel	Bausteine	
		Führungskompetenz	Managementtechniken
Handlungsfelder 2, 3, 4, 7	Führungs- und Managementwissen	Führungskompetenz	Managementtechniken
Handlungsfelder 1, 6	Psychologisches Wissen	AGS-Management	Organisations- und Teamentwicklung
Handlungsfelder 5, 7	Persönliche Kompetenz	Psychische Belastungen erkennen und mindern	Umgang mit Unfällen und traumatisierenden Erlebnissen
Zertifizierung		Abschlussarbeit	Abschlusskolloquium

**Bild 22:** Bausteine zur Qualifizierung der Straßenmeister (vgl. Kapitel 7.3.1)

Art der Maßnahme	Bausteine	
Organisationsentwicklung	Teamgespräche, Teamentwicklung	Mitarbeitergespräche
	Krisenintervention	Systematische Gefährdungsbeurteilung und Unterweisung
Personalentwicklung	Personalauswahl und -einsatz	Weiterbildungsplanung
	Gesundheitsmanagement	Eingliederungsmanagement
Vernetzung	Coaching	Mentoring

**Bild 23:** Umsetzung von PE- und OE-Maßnahmen in der Straßenmeisterei (vgl. Kapitel 7.3.2)

### 7.3.1 Qualifizierung und Schulungen für Straßenmeister

Straßenmeister haben zwar in der Regel Führungsthemen in ihrer Ausbildung behandelt. Diese Qualifizierung bereitet sie jedoch nicht umfassend auf ihre Führungsaufgaben vor. Folgende Bausteine sollten innerhalb von 2 Jahren nach Übernahme der Führungsrolle absolviert werden und in einer Prüfung münden.

#### Baustein „Führungskompetenz“

Ziel: Straßenmeister setzen sich aktiv mit ihrer Führungsrolle auseinander und verbessern ihre Führungskompetenzen.

Inhalte:

- Führungsrolle und Führungsaufgaben,
- Delegation, Motivation und Personalentwicklung,
- Konflikt- und Krisenmanagement,
- Kommunikation und Information.

#### Baustein „Managementtechniken“

Ziel: Straßenmeister setzen moderne Managementtechniken zur Führung der Straßenmeisterei ein.

Inhalte:

- Schicht- und Einsatzplanung,
- Zeitmanagement,
- Personalmanagement,
- betriebswirtschaftliche Grundlagen.

#### Baustein „AGS-Management, Gefährdungsbeurteilung, Unterweisung und Eingliederungsmanagement“

Ziel: Straßenmeister kennen die Instrumente des AGS-Management und wenden diese situationsbezogen an.

Inhalte:

- Unterweisungen situationsabhängig und interaktiv im Arbeitsalltag einsetzen,
- über Gesundheit sprechen: anerkennender Erfahrungsaustausch,

- Eingliederungsmanagement im Alltag einer Straßenmeisterei umsetzen.

### **Baustein „Organisations- und Teamentwicklung“**

Ziel: Die teilnehmenden Straßenmeister können Organisationsentwicklungsprozesse einleiten und interaktiv umsetzen. Sie kennen die Dynamik von Teams und können Teamentwicklungsprozesse moderieren.

Inhalte:

- Organisationsstrukturen optimieren und sinnvoll verändern,
- kontinuierlichen Verbesserungsprozess im Team verankern,
- mit Konflikten im Team konstruktiv umgehen,
- Teambesprechungen moderieren und Selbstverantwortung fördern,
- kollegiale Beratung einführen und anleiten.

### **Baustein „Psychische Belastungen verstehen und beeinflussen“**

Ziel: Straßenmeister sind sich der Ursachen und Erscheinungsformen psychischer Belastungen bewusst, kennen deren Ursachen und entwickeln praxisbezogene Handlungsansätze.

Inhalte:

- Gefährdungen und psychische Belastungen systematisch erfassen,
- passende Diagnoseinstrumente kennen und einsetzen,
- Ursachen für psychische Belastungen erkennen und bekämpfen,
- sensible Situationen im Alltag identifizieren und beeinflussen.

### **Baustein „Umgang mit traumatisierenden Erlebnissen und posttraumatischen Belastungssyndromen“**

Ziel: Straßenmeister kennen die Verarbeitungs- und Reaktionsphasen von traumatisierten Unfallopfern, erkennen Burn-out-Symptome und kennen positive Reaktionsmuster.

Inhalte:

- Mit Traumatisierungen umgehen, Emotionen auffangen und selbst verarbeiten,
- Burn-out-Symptome wahrnehmen, erkennen und Mitarbeiter adäquat beraten,
- Fehlzeiten und Erkrankungen im Rahmen des posttraumatischen Belastungssyndroms erkennen und zuordnen,
- langfristig mit belasteten Mitarbeitern arbeiten.

### **Baustein „Stress- und Selbstmanagement“**

Ziel: Straßenmeister lernen ihre Stressbewältigungsmechanismen kennen und verbessern. Sie erweitern ihre Selbstmanagementkompetenzen, indem sie Ziele und Prioritäten überprüfen.

Inhalte:

- Stress und Ursachen von Stress,
- Soforthilfe: Stressbewältigungstechniken überprüfen und erweitern,
- eigene Antreiber überprüfen und innere Stressoren abbauen,
- Ziele und Prioritäten überprüfen und neu orientieren.

### **Begleitendes Coaching und Gruppensupervision**

Ziel: Die Teilnehmer der Qualifizierung erfahren Unterstützung bei der Umsetzung der Inhalte, reflektieren und optimieren ihr Führungsverhalten.

Inhalte:

- Coaching in belastenden und herausfordernden Situationen,
- kollegiale Beratung,
- Fallarbeit.

### **Abschlussprüfung**

Die Teilnahme am Qualifizierungsprogramm der Straßenmeister mündet in einem Abschlusskolloquium.

Die Ausbildung sollte mittelfristig den Status einer anerkannten Zusatz- und Aufbauqualifizierung erhalten.

### 7.3.2 Organisationsentwicklungsmaßnahmen

Die Straßenmeister sind als direkte Führungskräfte zuständig und verantwortlich für die Umsetzung konkreter Organisations- und Personalentwicklungsmaßnahmen, die der Sicherheit und dem Abbau psychischer Belastungen dienen. Alle aufgeführten Maßnahmen sollten mittelfristig zum Standard in Straßenmeistereien werden. Sie dienen neben ihren direkten Effekten auf die Minderung der psychischen Belastungen auch immer der Effektivität und Effizienz der Arbeitsabläufe.

#### Teorgespräche/Teamentwicklung/Projektarbeit

Ziel: Der Informationsfluss ist in direkter Weise gewährleistet, der Teamzusammenhalt gestärkt. In einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess sind alle Mitarbeiter einbezogen.

Turnus: 14-tägliche Teorgespräche,

Teamentwicklung und Projektarbeit nach Anlass und Bedarf.

Inhalte:

- Vermittlung von Informationen,
- Austausch über relevante Vorkommnisse im Straßendienst,
- Bearbeitung von Verbesserungsvorschlägen,
- Durchführung von Projektarbeiten fachlicher und sozialer Natur,
- kollegiale Beratung,
- Durchführung von gemeinsamen Aktivitäten (Sport, Exkursionen, Betriebsausflüge, Feste).

#### Regelmäßige Mitarbeitergespräche

Ziel: Individuelle Gespräche mit dem einzelnen Mitarbeiter über persönliche Entwicklungsziele, Motivation sowie Arbeitszufriedenheit ermöglichen einen optimalen Einsatz des Mitarbeiters und geben wertvolle Rückmeldung über die Arbeitsbelastung und die empfundene Beanspruchung.

Turnus: 1-mal jährlich, nach Bedarf öfter

Inhalte:

- Zufriedenheit mit dem Arbeitsgebiet,
- Verbesserungsvorschläge,
- Feedback und Wünsche an den Vorgesetzten,

- persönliche Ziele und Entwicklungsmaßnahmen.

#### Systematische Gefährdungsbeurteilung und Unterweisung

Straßenmeister sorgen für eine systematische Gefährdungsbeurteilung. In einem gezielten Unterweisungswesen ergänzen sie die vorhandenen Kenntnisse der ihnen unterstellten Straßenwärter und halten durch dialogorientierte Kurzveranstaltungen das Wissen aktuell. Veränderungsbedarfe werden dokumentiert und umgesetzt.

#### Krisenintervention

Ziel: Feststehende Abläufe in Krisensituationen (Unfälle, Beinahe-Unfälle, besondere Vorkommnisse) sichern eine zeitnahe Aufarbeitung des Vorfalls sowie Betreuung der Betroffenen und Beteiligten und vermitteln Sicherheit. Folgeprobleme können minimiert werden.

#### Vorgehensweise

Die Straßenmeister erheben bei ihren Mitarbeitern die Bedarfe, die in den unterschiedlichen Situationen entstehen. Sie erstellen auf dieser Basis verbindliche Prozessbeschreibungen.

Im Folgenden ist das mögliche Ergebnis einer solchen Prozessbeschreibung beispielhaft aufgezeigt (vgl. Tabelle 8). In ähnlicher Art sollen Prozesse zu Beinahe-Unfällen bzw. anderen besonderen Krisen- und Konfliktereignissen beschrieben werden.

#### Krisenintervention Unfall

Prozessziel: Durch die Prozessbeschreibung ist sichergestellt, dass im Falle eines Unfalls die bestmögliche medizinische, psychologische und psychosoziale Versorgung der Beteiligten gewährleistet ist, der Unfallhergang ausgewertet und nötige Veränderungen herbeigeführt sind (siehe Tabelle 8).

Prozessverantwortlicher: Straßenmeister, Stellvertreter.

Prozessschritt	Standards	Verantwortliche
Unfallmeldung	Nach dem Notruf wird sofort der Straßenmeister informiert. Das Ausmaß und der Hergang werden in Grundzügen geschildert.	Unfallbeteiligte, Zeugen
Information von Angehörigen	Angehörige werden vom Straßenmeister informiert/kontaktiert. Hilfe wird angeboten, ein weiterer Kontakt vereinbart.	Straßenmeister
Kontaktaufnahme mit Psychologen/psychosozialer Stelle	Unfallbeteiligte werden zur Behandlung/Gespräch angemeldet. Modalitäten der Zusammenarbeit werden geklärt.	Straßenmeister
Erstgespräch	Innerhalb von 2 Stunden wird ein Erstgespräch mit den Beteiligten geführt. Im Mittelpunkt steht hier die psychische Entlastung. Der Unfallhergang wird dokumentiert.	Straßenmeister
Information BfA/sonstiger Stellen	Die nötigen Informationen werden weitergegeben.	Straßenmeister
Teamgespräch	In einem zeitnahen Teamgespräch wird der Vorfall mit dem Team besprochen und ausgewertet. Kollegen werden in die psychosoziale Betreuung des Verunfallten einbezogen. Notfallschichtplan wird vorgestellt. Eventuelle Handlungsbedarfe für die Zukunft werden festgestellt.	Straßenmeister
Betreuung des Verunfallten	Die Betreuung des Verunfallten und deren Angehörigen ist geregelt. Auch bei gutem Heilungsverlauf wird der Kontakt gepflegt. Zuständigkeiten sind geklärt.	Straßenmeister/ Teammitglieder/ med.-psychologische Fachkräfte
Wiedereingliederung	Die Schritte der Eingliederung sind mit dem Betroffenen und dem Team besprochen. Ein ausführliches Gespräch sichert eine Aufarbeitung des Geschehens. Ggf. wird betreuender Arzt/Psychologe eingebunden.	Straßenmeister
Evaluation	Drei Monate nach Rückkehr des Verunfallten werden im Team der Verlauf der Unfallbeurteilung (aus der Sicht der Beteiligten/Betroffenen) sowie die Wiedereingliederung evaluiert.	Straßenmeister

Tab. 8: Prozessbeschreibung am Beispiel „Krisenintervention Unfall“

### 7.3.3 Personalentwicklungsmaßnahmen

Die Straßenmeister sind als Führungskräfte verantwortlich für eine erfolgreiche Personalentwicklung. Personalentwicklung hat das Ziel, den richtig qualifizierten Mitarbeiter am richtigen Platz langfristig gesund und motiviert zu erhalten.

Das heißt: Personaleinsatz und Weiterbildung werden im Blick auf individuelle Voraussetzungen und künftige Bedarfe gezielt gesteuert.

#### Personalauswahl und Einsatz

Im Rahmen einer mittelfristigen Planung stellt der Straßenmeister eine Nachwuchsplanung und eine Einsatzplanung auf. Die Entwicklung der Altersstruktur wird dabei bestmöglich berücksichtigt. Bei der Personalauswahl werden neben der Qualifikation auch soziale Kompetenzen berücksichtigt.

#### Weiterbildungsplanung

Eine jährliche Weiterbildungsplanung sichert langfristig die Qualifikation der Mitarbeiter. Der Straßen-

meister leitet den Weiterbildungsbedarf von aktuellen Entwicklungen und individuellen Bedarfen ab.

#### Gesundheitsmanagement

Regelmäßige Angebote zum Thema Stressbewältigung und Gesunderhaltung in Zusammenarbeit mit Krankenkassen oder anderen Anbietern ergänzen als Basisprogramm die Personalentwicklung.

#### Eingliederungsmanagement

Straßenmeister sind verantwortlich für ein systematisches Eingliederungsmanagement. Sie greifen dabei auf bewährte Konzepte und Standards zurück.

#### Vernetzung

Die Vernetzung mit anderen Straßenmeistern ist zu unterstützen und zu organisieren. Der kollegiale Austausch kann die Sicherheit in der Führungsrolle positiv unterstützen und Raum für gegenseitige Anregungen bieten.

## 7.4 Maßnahmen für Straßenwärter

### Qualifizierung und Schulungen für Straßenwärter

Eine Mehrzahl von Straßenwägtern verfugt fiber unterschiedliche handwerkliche Grundausbildungen, sind etwa Techniker, Mechaniker etc. Die Lehrausbildung in einer StraBenmeisterei ist sehr gepragt von der jeweiligen Arbeitspraxis. Hinzu kommt in vielen StraBenmeistereien ein hohes Durchschnittsalter oder eine zu einseitige Altersstruktur. Wissen wird an die StraBenwagter vorwiegend im technischen Bereich, im Bereich der Arbeitssicherheit und teilweise zu juristischen Fragestellungen zuganglich gemacht. Kommunikation, Konfliktregelung oder Selbst- und Stressmanagement sind sowohl in der jeweiligen Grundausbildung als auch in den angebotenen Fortbildungsprogrammen deutlich unterreprasentiert.

Die vorliegende Studie stellt folgende dringende Handlungsfelder (HF) fest. Im Weiterbildungskonzept fur StraBenwagter werden diese Bedarfe aufgegriffen:

- HF 1: Stressmanagement verbessern,
- HF 2: Umgang mit traumatischen Ereignissen verbessern,
- HF 3: Umgang mit Angsten und Risiken im Verkehr verbessern, Sicher handeln lernen,
- HF 4: Konflikt- und Deeskalationskompetenzen lernen und anwenden,
- HF 5: Selbstverantwortung und Selbstmanagement lernen und anwenden,
- HF 6: Entscheidungs- und Handlungsspielraum kennen, nutzen und erweitern,
- HF 7: Rechte und Pflichten des ArbSchG kennen und einhalten.

Folgende Eckpunkte charakterisieren das Umsetzungskonzept fur StraBenwagter (vgl. Bild 24):

- Die Weiterbildung fur StraBenwagter sollte in einem kombinierten Pflicht- und Wahlbaustein-system systematisiert werden.
- Pflichtbausteine der StraBenwagter-Qualifizierung sollten unabhingig von Alter und Betriebszugehorigkeit obligatorisch innerhalb von 2-3 Jahren absolviert werden. Die einzelnen Bausteine haben einen Umfang von 1-3 Tagen.

Handlungsfelder	Verpflichtungsgrad	Bausteine	
		Arbeits- und Gesundheitsschutz	Umgang mit Unfallen, Beinaheunfallen
Handlungsfelder 2, 3, 6, 7	Pflichtbausteine	Stressmanagement/Selbstmanagement	Organisations- und Teamentwicklung
Handlungsfelder 1, 5		Kommunikation, Teamarbeit und kollegiale Beratung	Konflikt- und Deeskalationskompetenz
Handlungsfelder 4, 5, 6	Wahlbausteine	Fach- und persnlichkeitsbildende Inhalte	
	Weitere Wahlbausteine, angepasst an Bedarf		
Zertifizierung		Abschlussarbeit	Abschlusskolloquium

**Bild 24:** Bausteine zur Qualifizierung der StraBenwagter

- Die StraBenwagter-Qualifizierung sollte uberregional aufgesetzt werden und mit einer Zertifizierung zum Abschluss kommen.
- Uber Auffrischung und Wahlbausteine entscheiden der StraBenmeister und der Mitarbeiter im Mitarbeitergesprach oder bei Bedarf.
- Die Wahlbausteine im Qualifizierungsprogramm der StraBenwagter sollten thematisch breit gefachert sein und sowohl allgemeinbildende und persnlichkeitsentwickelnde als auch fachspezifische Themen enthalten.

### Pflichtbaustein AGS

Ziel: StraBenwagter lernen den aktiven und selbstbewussten Umgang mit den Themen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes und sind in der Lage, diese aktiv und selbstverantwortlich im Alltag umzusetzen.

Inhalte:

- Rechte und Pflichten der StraBenwagter im Arbeits- und Gesundheitsschutz.
- Eigenen Handlungsspielraum kennen und Verantwortung ubernehmen.
- Aktive Mitarbeit bei Unterweisungen und Gefahrdungsanalysen.
- Umgang mit Angsten und Risiken im Verkehr verbessern, Sicher handeln lernen.



### **Pflichtbaustein: Mit Unfällen, Beinaheunfällen und traumatischen Ereignissen umgehen**

Ziel: Straßenwärter lernen die psychischen Reaktionen nach Unfällen und Beinaheunfällen bei sich und anderen zu verstehen. Sie erlernen handlungsorientierte Unterstützungsmöglichkeiten und Verarbeitungshilfen.

Inhalte:

- Phasen und Erscheinungsformen von Traumatisierungen und deren Folgen kennen und erkennen.
- Mit verunfallten, traumatisierten Kollegen adäquat umgehen und Hilfestellung bieten.
- Über Unfälle und Beinaheunfälle sprechen lernen, eigene Emotionen ausdrücken lernen, mit Hilfsangeboten umgehen.
- Unfallgeschehen umfassend auswerten und auf Präventionsmöglichkeiten prüfen.

### **Pflichtbaustein: Selbstmanagement und Stressbewältigung**

Ziel: Straßenwärter lernen die eigenen Stressbewältigungsmechanismen kennen und verbessern. Sie lernen, aktiv mit beeinflussbaren Stressoren umzugehen und den eigenen Handlungsspielraum zu erweitern.

Inhalte:

- Konstruktive Stressbewältigungsstrategien kennen und ausbauen – Reaktionen im Akutstress kennen und überprüfen.
- Destruktive Mechanismen zum Stressabbau erkennen – Sensibilisierung für Suchtgefahren.
- Umgang mit Suchtgefahren und Unfallgeschehen umfassend auswerten und auf Präventionsmöglichkeiten prüfen.
- Eigene Antreiber überprüfen und innere Stressoren abbauen.

### **Wahlbaustein: Kommunikation, Teamarbeit und kollegiale Beratung**

Ziel: Die teilnehmenden Straßenwärter verbessern ihre Ausdrucks- und Dialogfähigkeiten und lernen, die Formen von Teamarbeit aktiv anzuwenden.

Inhalte:

- Eigene Anliegen formulieren und überzeugend vertreten.

- Mit Konflikten im Team konstruktiv umgehen.
- Schwierige Arbeitssituationen auswerten und Lösungen erarbeiten – Verbesserungsvorschläge einbringen.
- Kollegen in Problemstellungen beraten und junge Kollegen einarbeiten.

### **Wahlbaustein: Konflikt- und Deeskalationskompetenzen lernen und anwenden**

Ziel: Die Teilnehmenden kennen konstruktive Konfliktlösungsmuster und wenden diese zur Deeskalation in Spannungs- und Konfliktsituationen an.

Inhalte:

- Mit verbalen/nonverbalen Angriffen etwa von Straßenteilnehmern ruhig und überlegt umgehen und sicher handeln.
- Konflikte und Spannungen zwischen Kollegen frühzeitig erkennen und abbauen.
- Wiederkehrende Konfliktsituationen analysieren, Lösungsansätze formulieren und vertreten.

### **Weitere Wahlbausteine**

Weitere Wahlbausteine können fachliche sowie persönlichkeitsbildende Inhalte umfassen. Der Bedarf wird vom Straßenmeister gemeinsam mit dem Mitarbeiter festgestellt, der Straßenmeister plant im Rahmen der Weiterbildungsplanung die Umsetzung.

## **8 Definition eines Pilotprojektes**

Das beschriebene Umsetzungskonzept baut auf den bereits bestehenden Strukturen und derzeit angewandten Maßnahmen und Instrumenten im Bereich des Straßenbetriebs auf. Eine Anpassung der Inhalte an die konkret vorhandenen Bedarfe ist durch den Modulaufbau vorgesehen.

Um die Inhalte optimal zu modifizieren sowie den beteiligten Stellen die Aufwandsschätzung zu erleichtern, soll an dieser Stelle eine Pilotanwendung skizziert werden. Dies schließt die Auswahl der Beteiligten, die Ausarbeitung und Erprobung ausgewählter Maßnahmen mit abschließender Evaluierung des Pilotversuches sowie die entsprechende Anpassung/Modifikation des Gesamtkonzeptes nach den Erfahrungen des Pilotprojektes mit ein.

## 8.1 Zielgruppen und Anwendungsbereich

Als Anwendungsbereich schlagen wir vor, das Pilotprojekt in zwei bis drei Autobahnmeistereien im Zuständigkeitsbereich einer Autobahndirektion/eines Straßenbauamtes durchzuführen. Damit wären ca. 50 Straßenwärter sowie ca. 5 Straßenmeister (bzw. Stellvertreter) in das Pilotprojekt eingebunden. Dazu kommt eine noch zu bestimmende Beteiligung von mittleren und oberen Führungskräften aus der Gesamtorganisation sowie von Fachdiensten (Arbeitsmedizinischer Dienst, Sicherheitsfachkräfte, TAB's).

Welche Autobahnmeistereien (AM) am Projekt beteiligt sind, sollte nicht a priori bestimmt werden, sondern sie sollten mittels eines Bewerbungsverfahrens ausgewählt werden. Dies setzt in jedem Falle voraus, dass von der Leitungsebene die entsprechenden personellen, zeitlichen und finanziellen Ressourcen zur Verfügung gestellt werden und die beteiligten Straßenmeistereien hinsichtlich der OE- und PE-Maßnahmen keine Zusatzbelastungen zu befürchten haben.

## 8.2 Vorgehen

Das Pilotprojekt beginnt mit dem in Kapitel 7.1 dargestellten Workshop (WS) zur Entwicklung der Leitlinien zur Integration psychischer Belastungen des Arbeitsprozesses in das AGS-Management. Teilnehmer dieses WS und gleichzeitig konstituierende Elemente der Lenkungsgruppe sind Verantwortliche der oberen und mittleren Ebenen der Gesamtorganisation, Vertreter zuständiger Fachabteilungen/Fachdienste (z. B. Arbeitsmedizin, Arbeitssicherheitsfachkraft) sowie die Belegschaftsvertretung (Personalrat). Die erarbeiteten Leitlinien sowie der Start des Pilotprojektes (inkl. Bewerbungsverfahren der Autobahnmeistereien) werden im Zuständigkeitsbereich kommuniziert.

Während das Bewerbungsverfahren für die Autobahnmeistereien läuft, können bereits die ersten Qualifizierungsmaßnahmen beginnen: Zunächst betrifft dies die Fachdienste (Sifa, AMD, TAB's). In etwa zeitgleich kann die Qualifizierung der Straßenwärter beginnen: Ausbildung an den in Kapitel 7.3 dargestellten drei Pflichtbausteinen sowie eines Wahlbausteines. Schließlich können die Maßnahmen für die Straßenmeister beginnen: Sinnvoll erscheint zunächst das Absolvieren aller sieben Bausteine aus Schritt 1 der „Qualifizierung der Straßen-

meister“ (vgl. Kapitel 7.2). Dann haben die beteiligten Straßenmeister die Möglichkeit, ein Projekt aus Schritt 2 „Umsetzung von PE- und OE-Maßnahmen in der Straßenmeisterei“ in Abstimmung mit der Belegschaft sowie unter Berücksichtigung der Situation vor Ort auszuwählen und dieses Projekt im Rahmen ihrer Arbeitstätigkeit durchzuführen. Dieses Projekt wird den Straßenmeistern gleichzeitig als Abschlussarbeit anerkannt.

Dazu kommt die Evaluation des Pilotprojektes hinsichtlich der einzelnen Maßnahmen (Seminare, Ziele, Leitlinien etc.). Idealerweise erfolgt in einem angemessenen Zeitraum nach Abschluss des Pilotprojektes ein weiterer Evaluationsschritt, der insbesondere betriebsinterne Kriterien wie Krankenstand/Fehlzeiten etc. berücksichtigt.

## 8.3 Zeitlicher Ablauf

Für die Durchführung des Pilotprojektes werden 18 Monate veranschlagt. Während dieses Zeitraumes werden alle Maßnahmen einschließlich der Umsetzung der OE- und PE-Maßnahmen in den ausgewählten Straßenmeistereien durchgeführt. Für die Qualifizierungsmaßnahmen selbst sind zusätzliche zeitliche Ressourcen (d. h. Freistellungen) einzuplanen: 2 Tage für den Leitlinien-WS, 4 Tage für die Fachdienste, 14 Tage für die Straßenmeister und 8 Tage für die Straßenwärter. Tabelle 9 zeigt im Überblick die wesentlichen Schritte sowie den Zeitbedarf des vorgeschlagenen Pilotprojektes.

Zeitbedarf	Maßnahme/Vorgehen
3 Monate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstituierung der Lenkungsgruppe</li> <li>• Durchführung des Leitlinien-WS (2 Tage)</li> <li>• Kommunikation des Pilotprojektes im Zuständigkeitsbereich</li> </ul>
12 Monate	Maßnahmen mit zeitlichem Zusatzbedarf: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualifizierung Fachdienste (2 x 2 Seminartage)</li> <li>• Qualifizierung Straßenwärter:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 Pflichtbausteine à 2 Tage</li> <li>- 1 Wahlbaustein à 2 Tage</li> </ul> </li> <li>• Qualifizierung Straßenmeister:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 7 Bausteine à 2 Tage</li> </ul> </li> </ul>
3 Monate	Evaluation der einzelnen Maßnahmen (Seminare, Ziele ...)
Nach Abschluss des Pilotprojektes (12-24 Monate)	Evaluation hinsichtlich betriebsinterner Kriterien; ggf. Anpassung des Gesamtkonzeptes

Tab. 9: Vorgehen im Pilotprojekt

## 9 Zusammenfassung

Straßenbetriebsdienstpersonal unterliegt nicht nur einem im Vergleich zu anderen Berufen stark erhöhten Unfallrisiko (vgl. MORITZ & ZIMMERMANN, 2004), sondern verschiedene Aspekte der Tätigkeit im Straßendienst deuten auch auf eine hohe psychische Belastung der Beschäftigten hin, mit negativen Folgen für Sicherheit, Gesundheit und Wohlbefinden. Fehlbeanspruchungen haben negative Auswirkungen auf die erfolgreiche Bewältigung von Arbeitsaufgaben, auf die Arbeitssicherheit sowie auf die Gesundheit von Beschäftigten. Als Folge treten z. B. Befindlichkeitsstörungen (Herzschmerzen, Übelkeit etc.) und psychosomatische Erkrankungen (Magenschmerzen, Bluthochdruck, Kreislaufstörungen) vermehrt auf. Negatives Verhalten der Verkehrsteilnehmer und schlechtes Image verschärfen die Situation für die Beschäftigten. Bei dem Bemühen, Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten am Arbeitsplatz zu fördern, verlangt der Gesetzgeber daher – z. B. im Arbeitsschutzgesetz (§ 3-5 ArbSchG) – von betrieblichen Entscheidungsträgern, auch psychische Belastungen zu ermitteln, zu beurteilen und entsprechende Schutzmaßnahmen abzuleiten. So sollen mögliche Gefährdungen der physischen und psychischen Gesundheit vermieden werden. Auf dieser Grundlage wurde das hier beschriebene Forschungsprojekt mit zwei Themenschwerpunkten initiiert: zunächst Erfassung und Analyse der Belastungssituation im Straßenbetrieb und daraus abgeleitet ein Umsetzungskonzept zur Integration des Themas „psychische Belastung“ in das betriebliche Arbeits- und Gesundheitsschutz-Management.

Zunächst wurde neben Literaturanalysen eine Reihe von halbstrukturierten Interviews mit Experten sowie Führungskräften geführt, die u. a. Themen enthielten wie Risiken für das Straßenbetriebsdienstpersonal und deren Entstehung aus Sicht der Befragten, Führungsverhalten, Beeinflussung der Problemlage durch Schichtplanung und Verkehrslenkung, Veränderungswünsche und Veränderungsmöglichkeiten auf der Organisations- und Mitarbeiterebene. In einem weiteren Arbeitsschritt wurden mittels eines Verfahrens zur subjektiven Arbeitsanalyse, das auf vorhandene Erkenntnisse zur Belastungssituation der Mitarbeiter im Straßenbetrieb abgestimmt war, Risiken in Bezug auf Sicherheit, Gesundheit, Fehlbeanspruchungen sowie verhaltensbedingte Gefährdungsrisiken erhoben. Ebenso wurde die Belastungssituation im

Straßenbetrieb näher nach Entstehung, Ausprägung, Folgen und Veränderungsbedarfen beleuchtet. Die Ergebnisse dieser Arbeitsanalysen, die in zwei unterschiedlich strukturierten Autobahnmeistereien im Bereich der Autobahndirektion Südbayern mit n = 51 Straßenwärtern sowie 5 Straßenmeistern durchgeführt wurden, konnten in nachfolgenden Gruppendiskussionen mit den Mitarbeitern vertieft werden.

Wie die vorliegende Studie – aufbauend auf den Arbeiten von NIENHAUS et al. (1990) sowie PORTUNÉ (2004) – deutlich macht, unterliegt Straßenbetriebsdienstpersonal hohen psychischen Belastungen mit negativen Folgen für Sicherheit, Gesundheit und Wohlbefinden. Zusammenfassend liegen folgende Belastungsschwerpunkte bei Straßenwärtern vor:

- Winterdienst,
- Unfallgeschehen (Verkehrsunfälle mit Beteiligung von Mitarbeitern),
- eher geringer Handlungsspielraum,
- hohe Anforderungen an Konzentration und Aufmerksamkeit,
- hoher Zeitdruck und hohes Arbeitspensum,
- hohe Anforderungen an das Einhalten von Verhaltensvorschriften sowie an Risikoeinschätzung,
- zu wenig Erholungszeiten nach Unfällen und im Winterdienst,
- schweres Heben und Tragen,
- negative Arbeitsumgebungsbedingungen wie Lkw-Verkehr, schnell vorbeifahrende Verkehrsteilnehmer, Lärm, Abgase sowie Beschimpfungen durch Verkehrsteilnehmer.

Die Studie liefert deutliche Hinweise, dass die unmittelbaren Vorgesetzten der Straßenwärter – also die Straßenmeister – in ihrer Schlüsselrolle gesondert zu betrachten sind, sowohl hinsichtlich der besonderen Belastungen als auch der Entwicklung ihrer Führungskompetenz. Positiv zu bewerten ist, dass die Arbeit der Straßenmeister mit großem Handlungsspielraum und hoher Vielseitigkeit verbunden ist. Im Gegensatz zu den ihnen unterstellten Mitarbeitern sind die sozialen und persönlichen Randbedingungen der Straßenmeister allerdings eher negativ einzuschätzen; dazu kommen Arbeits- und Zeitdruck sowie Rationalisierungsdruck.

Zusätzlich wurden auch Verkehrsteilnehmer (n = 120 Pkw-Fahrer) mittels eines Kurzfragebogens an entsprechenden Kontaktplätzen im Umfeld von Bau- und Arbeitsstellen kurzer Dauer (AKD's) unter explorativen Gesichtspunkten befragt. Die Fragen zielten auf Erkenntnisse in bezug auf Wahrnehmung der Situation, emotionale Reaktionsmuster und Möglichkeiten zur spannungsfreieren Gestaltung der Baustellensituationen. Die Befragungsergebnisse verweisen auf ein insgesamt mangelndes Gefahrenbewusstsein der Verkehrsteilnehmer insbesondere hinsichtlich Geschwindigkeiten und Abständen im Arbeitsstellenbereich. Beschilderungen wurden dabei eher bemerkt als Fahrbahnmarkierungen und Warnfahrzeuge. Nur wenige Fahrer fühlten sich ausreichend informiert über die Art der Arbeitsstelle und lediglich 25 % wussten, dass dort Menschen arbeiten. Es wäre wünschenswert, in Folgeprojekten eine gesonderte Befragung von Lkw-Fahrern hinsichtlich ihrer Wahrnehmung von AKD's einzuplanen.

Die Zusammenschau der gewonnenen Erkenntnisse führte dazu, dass eine Reihe von Handlungsfelder definiert und der Ebene der Mitarbeiter (Straßenwärter und Straßenmeister), der Ebene der Straßenbauverwaltung sowie der Ebene der Verkehrsteilnehmer und der Verkehrsführung zugeordnet werden konnte.

Das Umsetzungskonzept selbst benennt zunächst Maßnahmen auf der Ebene der Gesamtorganisation (z. B. Erarbeitung von Leitlinien, Definition strategischer Ziele, Schaffung von Rahmenbedingungen und Bereitstellung von Ressourcen zur Umsetzung). Die Unterstützung der Mitarbeiter auf der operativen Ebene – um deren Leistungsbereitschaft und Leistungsfähigkeit zu erhalten – ist maßgeblich von der Einstellung zur Thematik und in der Folge von veränderten Rahmenbedingungen abhängig, die von der übergeordneten Stelle hergestellt werden. Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten müssen als Führungsaufgabe sowie Organisationsziele definiert werden. Deshalb sind die Information und Sensibilisierung der Führungsebene für die Problemstellung eine wesentliche Voraussetzung, um das Thema „psychische Belastungen“ in das bestehende Arbeits- und Gesundheitsmanagement zu integrieren (Gefährdungsbeurteilungen, Eingliederungsmanagement, Führen von Sicherheitsgesprächen, Durchführen von Unterweisungen, Krisenintervention u. a.).

Anschließend werden spezifische Module auf der Ebene von Straßenmeistern und Straßenwärtinnen,

wie z. B. Art der Organisations- und Personalentwicklungsmaßnahmen (OE- und PE-Maßnahmen), Art der Schulungsmaßnahmen bzw. ggf. weitere unterstützende Maßnahmen, aufgeführt.

Die Ziele des Umsetzungskonzeptes hinsichtlich der Straßenmeister sind entsprechend ihrer Rolle zweifach zu sehen: Stärkung ihrer Handlungs- und Reaktionsmöglichkeiten gegenüber den übergeordneten Ebenen sowie Qualifizierung, um zu einer Verminderung psychischer Belastungen ihrer Mitarbeiter, der Straßenwärter, beitragen zu können. Dazu gehören zertifizierbare Bausteine zur Verbesserung des Führungs- und Managementwissens, des psychologischen Wissens sowie der persönlichen Kompetenz.

Das Umsetzungskonzept für die Straßenwärter besteht aus einem zertifizierbaren kombinierten Pflicht- und Wahlbausteinsystem, das von den Mitarbeitern innerhalb von 2-3 Jahren absolviert werden sollte.

Um den beteiligten Stellen sowohl die Aufwandschätzung zu erleichtern als auch ein praktisches Vorgehen zu demonstrieren, ist abschließend eine Pilotanwendung skizziert. Dies schließt die Auswahl der Beteiligten, die Ausarbeitung und Erprobung ausgewählter Maßnahmen mit abschließender Evaluierung des Pilotversuches sowie die entsprechende Anpassung/Modifikation des Gesamtkonzeptes nach den Erfahrungen des Pilotprojektes mit ein.

## 10 Literatur

- BADURA, B., LITSCH, M. & VETTER, Ch. (Hrsg.) (1999): Fehlzeitenreport 1999. Psychische Belastung am Arbeitsplatz. Berlin: Springer
- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) (1998): Ratgeber zur Ermittlung gefährdungsbezogener Arbeitsschutzmaßnahmen im Betrieb. Bremerhaven: NW-Verlag
- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) (2005): Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit 2003 – Unfallverhütungsbericht Arbeit. Sonderschrift
- BUK/Bundesverband der Unfallkassen (2002): Betriebliches Gesundheitsmanagement. Forschung für die Praxis 2/2002. München: BUK



- DIECKHOFF, K. & HOFFMANN, Th. (2007): Gute Mitarbeiterführung – Psychische Fehlbelastung vermeiden. INQA-Bericht Nr. 10. Bremerhaven: NW-Verlag
- DUNCKEL, H. (Hrsg.) (1999): Handbuch psychologischer Arbeitsanalyseverfahren. Zürich: vdf/ Stuttgart: Teubner
- EGGERDINGER, Ch. & GIESERT, M. (2004): Unterweisung: Führen, Betiligen, Erkennen und Vermindern von psychischen Belastungen. INQA-Bericht Nr. 7. Bremerhaven: NW-Verlag
- FASTENMEIER, W., STADLER, P. & STROBEL, G. (Hg.) (1993): Neue Wege präventiver Gesundheitsarbeit im Betrieb. Bremerhaven: NW-Verlag
- FASTENMEIER, W. & GSTALTER, H. (2001): Distraction effects created by new in-vehicle systems. International Conference on Traffic and Transportation Psychology. Bern, 4.-7. September 2000, CD-ROM. Bern: bfu
- FRENCH, J. R. P., CAPLAN, R. D. & van HARRISON, R. (1982): The mechanisms of job stress and strain. Chichester: Wiley
- HACKER, W. & RICHTER, P. (1984): Psychische Fehlbeanspruchung. Berlin: Springer
- HOYOS, C. GRAF (1999): Psychische Belastung und Arbeitssicherheit. In: B. BADURA, M. LITSCH & Ch. VETTER (Hrsg.). Fehlzeitenreport 1999. Psychische Belastung am Arbeitsplatz (S. 185-193). Berlin: Springer.
- HOYOS, C. GRAF & KASTNER, M. (1986): Belastung und Beanspruchung von Kraftfahrern. Unfall- und Sicherheitsforschung Straßenverkehr, Heft 59. Bergisch Gladbach: Bundesanstalt für Straßenwesen
- HOYOS, C. GRAF & WENNINGER, G. (Hrsg.) (1995): Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in Organisationen. Beiträge zur Organisationspsychologie, Bd.11, Göttingen: Hogrefe
- JANKE, W., ERDMANN, G. & KALLUS, K.W. (2002): Stressverarbeitungsfragebogen SVF. Göttingen: Hogrefe
- KANNHEISER, W. & FRIELING, E. (1992): Arbeitsstrukturierung und Arbeitsanalyse. In: FREY, C. Graf HOYOS, D. STAHLBERG (Hrsg.), Angewandte Psychologie (S. 130-146). Weinheim: Psychologie Verlags Union
- KORCZAK, D., KLOTZHUBER, S., TEMPEL, J., EGGERDINGER, Ch., SCHALLENMÜLLER, G. (2002): Ernährungszustand von Nachtschichtarbeitern. Berlin: BAuA
- KRENN, M. & VOGT, M. (2004): Schwerarbeit, Schwerpunkt Bau. Studie im Auftrag der Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wein und der Gewerkschaft Bau Holz. Wien
- LASI/Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (2008): Konzept zur Ermittlung psychischer Fehlbelastungen am Arbeitsplatz und zu Möglichkeiten der Prävention. LV 28. [www.lgl.bayern.de](http://www.lgl.bayern.de)
- LAZARUS, R. R. (1966): Psychological Stress and the Coping Process. New York: Mc Graw Hill
- LEITNER, K. (1999): Kriterien und Befunde zu gesundheitsgerechter Arbeit – Was schädigt, was fördert die Gesundheit? In: R. OESTERREICH & W. VOLPERT (Hrsg.), Psychologie gesundheitsgerechter Arbeitsbedingungen (S. 63-139). Bern: Huber
- METZ, A.-M. & ROTHE, H.-J. (2003): SPA – Screening psychischer Arbeitsbelastungen. [www.uni-potsdam.de/db/psycho](http://www.uni-potsdam.de/db/psycho)
- MORITZ, K. & ZIMMERMANN, M. (2004): Erhöhung des Schutzes von Straßenbetriebspersonal an Arbeitsstellen kürzerer Dauer. Straßenverkehrstechnik, 48, 499-507
- MORSCHHÄUSER, M. (1999): Gesund bis zur Rente? Ansatzpunkte einer altersgerechten Arbeits- und Personalpolitik. In: BADURA, B., SCHELLSCHMIDT, H., VETTER, Ch. (Hg.), Fehlzeitenreport 1999. Psychische Belastung am Arbeitsplatz (S. 62 f.). Berlin: Springer
- NIENHAUS, A., ELSNER, G. & STOFFERS, R. (1990): Arbeitsbedingte Belastungen und gesundheitliche Beeinträchtigungen bei Straßenwärtern. In: Bundesvorstand Verband Deutscher Straßenwärter (Hrsg), Belastungen und Unfallgefahren im Straßenunterhaltungsdienst. Köln: Donar-Verlag
- PORTUNÉ, R. (2004): Psychische Belastungen bei Tätigkeiten im Straßenbetriebsdienst. Bundesvorstand Verband Deutscher Straßenwärter (Hrsg.). Köln: Donar-Verlag
- PORTUNÉ, R. (2005): Psychische Belastungen bei Tätigkeiten im Straßenbetriebsdienst im Rah-



- men der Gefährdungsbeurteilung – Bereiche, Häufigkeit und Intensität psychischer Belastungen bei Straßenwärtinnen. In: PACKEBUSCH, L., WEBER, B. & LAUMEN, S. (Hrsg.), *Psychologie der Arbeitssicherheit und Gesundheit, Prävention und Nachhaltigkeit* (S. 56). Bölldorf: Asanger
- PRÜMPER, J., HARTMANNGRUBER, K. & FRESE, M. (1995): KFZA. Kurzfragebogen zur Arbeitsanalyse. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 39, 125-131
- OESTERREICH, R. (1999): Konzepte zu Arbeitsbedingungen und Gesundheit – Fünf Erklärungsversuche im Vergleich. In: R. OESTERREICH & W. VOLPERT (Hrsg.), *Psychologie gesundheitsgerechter Arbeitsbedingungen* (S. 141-215). Bern: Huber
- RICHTER, G. (1997): Psychische Belastung und Beanspruchung. Stress, psychische Ermüdung, Monotonie, psychische Sättigung. Dortmund, Berlin: BAuA
- RICHTER, G., WEIßGERBER, B. & FRITSCHKE, B. (1995): Arbeitsinhaltsgestaltung zur Förderung von Arbeitssicherheit und Gesundheit. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 49 (1), 1-9
- RUPPERT, F. (1996): Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz als Organisationsaufgabe. In: C. Graf HOYOS & G. WENNINGER (Hrsg.), *Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in Organisationen* (S. 41-62). Göttingen: Hogrefe
- SCHMITT, B. (2007): BUK-Fachgruppe Verkehr. Köln: BUK
- SCHUBERTH, S. et al. (1996): Lärmbelastung des Straßenunterhaltungspersonals. *Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik*, 734. Bonn: Bundesministerium für Verkehr
- SIEGRIST, J. (1999): Psychosoziale Arbeitsbelastungen und Herz-Kreislauf-Risiken: internationale Erkenntnisse zu neuen Stressmodellen. In: BADURA, B., SCHELLSCHMIDT, H., VETTER, Ch. (Hrsg.), *Fehlzeitenreport 1999, Psychische Belastung am Arbeitsplatz* (S. 142-153). Berlin: Springer
- STADLER, P., STROBEL, G. & HOYOS, C. GRAF (2000): Psychische Belastung von Mitarbeitern – die Rolle des Führungsverhaltens. *ErgoMed*, 24, S. 136-142
- STADLER, P. & SPIESS, E. (2005): Gesundheitsförderliches Führen – Defizite erkennen und Fehlbelastungen der Mitarbeiter reduzieren. *Arbeitsmedizin – Sozialmedizin – Umweltmedizin*, 40, 384-390
- StMUGV/Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (Hrsg.) (2005): *Das OHRIS-Gesamtkonzept. Schriftenreihe Managementsysteme für Arbeitsschutz und Anlagensicherheit*. München: StMUGV
- STROBEL, G. (1993): Strategien zur Förderung sicherheits- und gesundheitsbewussten Handelns im Betrieb. In: FASTENMEIER, W., STADLER, P. & STROBEL, G. (Hrsg.), *Neue Wege der präventiven Gesundheitsarbeit im Betrieb* (S. 25-35). Bremerhaven: NW-Verlag
- STROBEL, G. & von KRAUSE, J. (1997): Psychische Belastungen von Bauleitern (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Fb 1446). Bremerhaven: Verlag für Neue Wissenschaft
- WEIßGERBER, B. & STROBEL, G. (1999): Stressabbau und Stressmanagement für Führungskräfte in der Baubranche. In: B. BADURA, M. LITTSCH & Ch. Vetter (Hrsg.), *Fehlzeitenreport 1999. Psychische Belastung am Arbeitsplatz* (S. 313-323) Berlin: Springer
- WENNINGER, G. (1991): Arbeitssicherheit und Gesundheit. *Psychologisches Grundwissen für betriebliche Sicherheitsexperten und Führungskräfte*. Heidelberg: Asanger
- WIELAND-ECKELMANN, R. (1996): Stress. In: C. Graf HOYOS & G. WENNINGER (Hrsg.), *Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz in Organisationen* (S. 480-491). Göttingen: Hogrefe
- WILKENING, W. (1998): Veränderungen der Arbeitswelt (Arbeitsverdichtung, Flexibilisierung, Arbeitsplatzunsicherheit ...) und ihre Folgen. In: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, *Psychische Belastung und Beanspruchung unter dem Aspekt des Arbeits- und Gesundheitsschutzes (Tagungsbericht Tb 86)*. Bremerhaven: NW-Verlag
- Toolbox der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, [www.baua.de](http://www.baua.de).

## Schriftenreihe

Berichte der Bundesanstalt  
für Straßenwesen

Unterreihe „Verkehrstechnik“

**2003**

- V 100: Verkehrsqualität unterschiedlicher Verkehrsteilnehmerarten an Knotenpunkten ohne Lichtsignalanlage  
Brilon, Miltner € 17,00
- V 101: Straßenverkehrszählung 2000 – Ergebnisse  
Lensing € 13,50
- V 102: Vernetzung von Verkehrsbeeinflussungsanlagen  
Kniß € 12,50
- V 103: Bemessung von Radverkehrsanlagen unter verkehrstechnischen Gesichtspunkten  
Falkenberg, Blase, Bonfranchi, Cossé, Draeger, Vortisch, Kautzsch, Stapf, Zimmermann € 11,00
- V 104: Standortentwicklung an Verkehrsknotenpunkten – Randbedingungen und Wirkungen  
Beckmann, Wulfhorst, Eckers, Klönne, Wehmeier, Baier, Peter, Warnecke € 17,00
- V 105: Sicherheitsaudits für Straßen international  
Brühning, Löhe € 12,00
- V 106: Eignung von Fahrzeug-Rückhaltesystemen gemäß den Anforderungen nach DIN EN 1317  
Ellmers, Balzer-Hebborn, Fleisch, Friedrich, Keppler, Lukas, Schulte, Seliger € 15,50
- V 107: Auswirkungen von Standstreifenumnutzungen auf den Straßenbetriebsdienst  
Moritz, Wirtz € 12,50
- V 108: Verkehrsqualität auf Streckenabschnitten von Hauptverkehrsstraßen  
Baier, Kathmann, Baier, Schäfer € 14,00
- V 109: Verkehrssicherheit und Verkehrsablauf auf b2+1-Strecken mit allgemeinem Verkehr  
Weber, Löhe € 13,00

**2004**

- V 110: Verkehrsentwicklung auf Bundesfernstraßen 2001 – Jahresauswertung der automatischen Dauerzählstellen  
Laffont, Nierhoff, Schmidt, Kathmann € 22,00
- V 111: Autobahnverzeichnis 2004 (erschienen 2005)  
Kühnen € 21,50
- V 112: Einsatzkriterien für Betonschutzwände (vergriffen)  
Steinauer, Kathmann, Mayer, Becher € 21,50
- V 113: Car-Sharing in kleinen und mittleren Gemeinden  
Schweig, Keuchel, Kleine-Wiskott, Hermes, van Acken € 15,00
- V 114: Bestandsaufnahme und Möglichkeiten der Weiterentwicklung von Car-Sharing  
Loose, Mohr, Nobis, Holm, Bake € 20,00
- V 115: Verkehrsentwicklung auf Bundesfernstraßen 2002 – Jahresauswertung der automatischen Dauerzählstellen  
Kathmann, Laffont, Nierhoff € 24,50
- V 116: Standardisierung der Schnittstellen von Lichtsignalanlagen – Zentralrechner/Knotenpunktgerät und Zentralrechner/Ingenieurarbeitsplatz  
Kroen, Klod, Sorgenfrei € 15,00
- V 117: Standorte für Grünbrücken – Ermittlung konfliktreicher Streckenabschnitte gegenüber großräumigen Wanderungen jagdbarer Säugetiere  
Surkus, Tegethof € 13,50

- V 118: Einsatz neuer Methoden zur Sicherung von Arbeitsstellen kürzerer Dauer  
Steinauer, Maier, Kemper, Baur, Meyer € 14,50

**2005**

- V 119: Alternative Methoden zur Überwachung der Parkdauer sowie zur Zahlung der Parkgebühren  
Boltze, Schäfer, Wohlfarth € 17,00
- V 120: Fahrleistungserhebung 2002 – Inländerfahrleistung  
Hautzinger, Stock, Mayer, Schmidt, Heidemann € 17,50
- V 121: Fahrleistungserhebung 2002 – Inlandsfahrleistung und Unfallrisiko  
Hautzinger, Stock, Schmidt € 12,50
- V 122: Untersuchungen zu Fremdstoffbelastungen im Straßenseitenraum – Band 1 bis Band 5  
Beer, Herpetz, Moritz, Peters, Saltzmann-Koschke, Tegethof, Wirtz € 18,50
- V 123: Straßenverkehrszählung 2000: Methodik  
Lensing € 15,50
- V 124: Verbesserung der Radverkehrsführung an Knoten  
Angenendt, Blase, Klöckner, Bonfranchi-Simovió, Bozkurt, Buchmann, Roeterink € 15,50
- V 125: PM<sub>10</sub>-Emissionen an Außerortsstraßen – mit Zusatzuntersuchung zum Vergleich der PM<sub>10</sub>-Konzentrationen aus Messungen an der A1 Hamburg und Ausbreitungsberechnungen  
Düring, Bösinger, Lohmeyer € 17,00
- V 126: Anwendung von Sicherheitsaudits an Stadtstraßen  
Baier, Heidemann, Klempe, Schäfer, Schuckließ € 16,50
- V 127: Verkehrsentwicklung auf Bundesfernstraßen 2003 – Jahresauswertung der automatischen Dauerzählstellen  
Fitschen, Kofmann € 24,50
- V 128: Qualitätsmanagement für Lichtsignalanlagen – Sicherheitsüberprüfung vorhandener Lichtsignalanlagen und Anpassung der Steuerung an die heutige Verkehrssituation  
Boltze, Reusswig € 17,00
- V 129: Modell zur Glättewarnung im Straßenwinterdienst  
Badelt, Breitenstein € 13,50
- V 130: Fortschreibung der Emissionsdatenmatrix des MLuS 02 Steven  
€ 12,00
- V 131: Ausbaustandard und Überholverhalten auf 2+1-Strecken  
Friedrich, Dammann, Irzik € 14,50
- V 132: Vernetzung dynamischer Verkehrsbeeinflussungssysteme  
Boltze, Breser € 15,50

**2006**

- V 133: Charakterisierung der akustischen Eigenschaften offener Straßenbeläge  
Hübelt, Schmid € 17,50
- V 134: Qualifizierung von Auditoren für das Sicherheitsaudit für Innerortsstraßen  
Gerlach, Kesting, Lippert € 15,50
- V 135: Optimierung des Winterdienstes auf hoch belasteten Autobahnen  
Cypra, Roos, Zimmermann € 17,00
- V 136: Erhebung der individuellen Routenwahl zur Weiterentwicklung von Umlegungsmodellen  
Wermuth, Sommer, Wulff € 15,00
- V 137: PM<sub>x</sub>-Belastungen an BAB  
Baum, Hasskelo, Becker, Weidner € 14,00
- V 138: Kontinuierliche Stickoxid (NO<sub>x</sub>)- und Ozon (O<sub>3</sub>)-Messwertaufnahme an zwei BAB mit unterschiedlichen Verkehrsparametern 2004  
Baum, Hasskelo, Becker, Weidner € 14,50

- V 139: Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit von Taumittelsprühanlagen  
Wirtz, Moritz, Thesenvitz € 14,00
- V 140: Verkehrsentwicklung auf Bundesfernstraßen 2004 – Jahresauswertung der automatischen Dauerzählstellen  
Fitschen, Koßmann € 15,50
- V 141: Zählungen des ausländischen Kraftfahrzeugverkehrs auf den Bundesautobahnen und Europastraßen 2003  
Lensing € 15,00
- V 142: Sicherheitsbewertung von Maßnahmen zur Trennung des Gegenverkehrs in Arbeitsstellen  
Fischer, Brannolte € 17,50
- V 143: Planung und Organisation von Arbeitsstellen kürzerer Dauer an Bundesautobahnen  
Roos, Hess, Norkauer, Zimmermann, Zackor, Otto € 17,50
- V 144: Umsetzung der Neuerungen der StVO in die straßenverkehrsrechtliche und straßenbauliche Praxis  
Baier, Peter-Dosch, Schäfer, Schiffer € 17,50
- V 145: Aktuelle Praxis der Parkraumbewirtschaftung in Deutschland  
Baier, Klemps, Peter-Dosch € 15,50
- V 146: Prüfung von Sensoren für Glättemeldeanlagen  
Badelt, Breitenstein, Fleisch, Häusler, Scheurl, Wendl € 18,50
- V 147: Luftschadstoffe an BAB 2005  
Baum, Hasskelo, Becker, Weidner € 14,00
- V 148: Berücksichtigung psychologischer Aspekte beim Entwurf von Landstraßen – Grundlagenstudie –  
Becher, Baier, Steinauer, Scheuchenpflug, Krüger € 16,50
- V 149: Analyse und Bewertung neuer Forschungserkenntnisse zur Lichtsignalsteuerung  
Boltze, Friedrich, Jentsch, Kittler, Lehnhoff, Reusswig € 18,50
- V 150: Energetische Verwertung von Grünabfällen aus dem Straßenbetriebsdienst  
Rommeiß, Thrän, Schlägl, Daniel, Scholwin € 18,00

## 2007

- V 151: Städtischer Liefer- und Ladeverkehr – Analyse der kommunalen Praktiken zur Entwicklung eines Instrumentariums für die StVO  
Böhl, Mause, Kloppe, Brückner € 16,50
- V 152: Schutzeinrichtungen am Fahrbahnrand kritischer Streckenabschnitte für Motorradfahrer  
Gerlach, Oderwald € 15,50
- V 153: Standstreifenfreigabe – Sicherheitswirkung von Umnutzungsmaßnahmen  
Lemke € 13,50
- V 154: Autobahnverzeichnis 2006  
Kühnen € 22,00
- V 155: Umsetzung der Europäischen Umgebungslärmrichtlinie in Deutsches Recht  
Bartolomaeus € 12,50
- V 156: Optimierung der Anfeuchtung von Tausalzen  
Badelt, Seliger, Moritz, Scheurl, Häusler € 13,00
- V 157: Prüfung von Fahrzeugrückhaltesystemen an Straßen durch Anprallversuche gemäß DIN EN 1317  
Klößner, Fleisch, Balzer-Hebborn, Ellmers, Friedrich, Kübler, Lukas € 14,50
- V 158: Zustandserfassung von Alleebäumen nach Straßenbaumaßnahmen  
Wirtz € 13,50
- V 159: Luftschadstoffe an BAB 2006  
Baum, Hasskelo, Siebertz, Weidner € 13,50
- V 160: Verkehrsentwicklung auf Bundesfernstraßen 2005 – Jahresauswertung der automatischen Dauerzählstellen  
Fitschen, Koßmann € 25,50

- V 161: Quantifizierung staubedingter jährlicher Reisezeitverluste auf Bundesautobahnen – Infrastrukturbedingte Kapazitätsengpässe  
Listl, Otto, Zackor € 14,50
- V 162: Ausstattung von Anschlussstellen mit dynamischen Wegweisern mit integrierter Stauinformation – dWiSta  
Grahl, Sander € 14,50
- V 163: Kriterien für die Einsatzbereiche von Grünen Wellen und verkehrabhängigen Steuerungen  
Brilon, Wietholt, Wu € 17,50
- V 164: Straßenverkehrszählung 2005 – Ergebnisse  
Kathmann, Ziegler, Thomas € 15,00

## 2008

- V 165: Ermittlung des Beitrages von Reifen-, Kupplungs-, Brems- und Fahrbahnabrieb an den PM<sub>10</sub>-Emissionen von Straßen  
Quass, John, Beyer, Lindermann, Kuhlbusch, Hirner, Sulkowski, Sulkowski, Hippler € 14,50
- V 166: Verkehrsentwicklung auf Bundesfernstraßen 2006 – Jahresauswertung der automatischen Dauerzählstellen  
Fitschen, Koßmann € 26,00
- V 167: Schadstoffe von Bankettmaterial – Bundesweite Datenauswertung  
Kocher, Brose, Siebertz € 14,50
- V 168: Nutzen und Kosten nicht vollständiger Signalisierungen unter besonderer Beachtung der Verkehrssicherheit  
Frost, Schulze € 15,50
- V 169: Erhebungskonzepte für eine Analyse der Nutzung von alternativen Routen in übergeordneten Straßennetzen  
Wermuth, Wulff € 15,50
- V 170: Verbesserung der Sicherheit des Betriebspersonals in Arbeitsstellen kürzerer Dauer auf Bundesautobahnen  
Roos, Zimmermann, Riffel, Cypra € 16,50
- V 171: Pilotanwendung der Empfehlungen für die Sicherheitsanalyse von Straßennetzen (ESN)  
Weinert, Vengels € 17,50
- V 172: Luftschadstoffe an BAB 2007  
Baum, Hasskelo, Siebertz, Weidner € 13,50
- V 173: Bewertungshintergrund für die Verfahren zur Charakterisierung der akustischen Eigenschaften offenporiger Straßenbeläge  
Altreuther, Beckenbauer, Männel € 13,00
- V 174: Einfluss von Straßenzustand, meteorologischen Parametern und Fahrzeuggeschwindigkeit auf die PM<sub>x</sub>-Belastung an Straßen  
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann kostenpflichtig unter [www.nw-verlag.de](http://www.nw-verlag.de) heruntergeladen werden.  
Düring, Lohmeyer, Moldenhauer, Knörr, Kutzner, Becker, Richter, Schmidt € 29,00
- V 175: Maßnahmen gegen die psychischen Belastungen des Personals des Straßenbetriebsdienstes  
Fastenmeier, Eggerdinger, Goldstein € 14,50

Alle Berichte sind zu beziehen beim:

Wirtschaftsverlag NW  
Verlag für neue Wissenschaft GmbH  
Postfach 10 11 10  
D-27511 Bremerhaven  
Telefon: (04 71) 9 45 44 - 0  
Telefax: (04 71) 9 45 44 77  
Email: [vertrieb@nw-verlag.de](mailto:vertrieb@nw-verlag.de)  
Internet: [www.nw-verlag.de](http://www.nw-verlag.de)

Dort ist auch ein Kompletverzeichnis erhältlich.