

Demografischer Wandel im Straßenbetriebsdienst

Berichte der
Bundesanstalt für Straßenwesen

Verkehrstechnik Heft V 280

The logo consists of the word "bast" in a bold, lowercase, green sans-serif font. The letters are slightly shadowed, giving it a 3D appearance. The logo is positioned in the bottom right corner of the page, partially overlapping a vertical white line that runs down the right edge of the cover.

Demografischer Wandel im Straßenbetriebsdienst

**Analyse der möglichen
Auswirkungen und Entwicklung
von Lösungsstrategien**

von

Nina Pollack
Petra Schulz-Ruckriegel

Dekra Automobil
Köln

**Berichte der
Bundesanstalt für Straßenwesen**

Verkehrstechnik Heft V 280

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 bei der Carl Schünemann Verlag GmbH,
Zweite Schlachtpforte 7, D-28195 Bremen,
Telefon: (04 21) 3 69 03 - 53, bezogen werden.

Über die Forschungsergebnisse und ihre
Veröffentlichungen wird in der Regel in Kurzform im
Informationsdienst **Forschung kompakt** berichtet.
Dieser Dienst wird kostenlos angeboten;
Interessenten wenden sich bitte an die
Bundesanstalt für Straßenwesen,
Stabsstelle Presse und Öffentlichkeitsarbeit.

Ab dem Jahrgang 2003 stehen die **Berichte der
Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt)**
zum Teil als kostenfreier Download im elektronischen
BASt-Archiv ELBA zur Verfügung.
<http://bast.opus.hbz-nrw.de>

Impressum

Bericht zum Forschungsprojekt: FE 04.0244/2011/LRB:
Analyse der möglichen Auswirkungen des demografischen Wandels
im Straßenbetriebsdienst und Entwicklung von Lösungsstrategien

Fachbetreuung

Hermann Josef Wirtz

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

Fachverlag NW in der
Carl Schünemann Verlag GmbH
Zweite Schlachtpforte 7, D-28195 Bremen
Telefon: (04 21) 3 69 03 - 53
Telefax: (04 21) 3 69 03 - 48
www.schuenemann-verlag.de

ISSN 0943-9331

ISBN 978-3-95606-293-3

Bergisch Gladbach, Februar 2017

Kurzfassung – Abstract

Demografischer Wandel im Straßenbetriebsdienst

Um die Auswirkungen des demografischen Wandels auf den Straßenbetriebsdienst zu analysieren, wurde in der Zeit von Juli 2013 bis Februar 2014 eine Altersstrukturanalyse, eine Tätigkeitsbeschreibung und eine Mitarbeiterbefragung durchgeführt.

Die Altersstrukturanalyse zeigte, dass in der Mehrzahl der Bundesländer eine ungünstige Altersverteilung vorliegt, d. h. ein Großteil der Belegschaft ist aktuell in der Altersklasse der über 40-Jährigen. Das bedeutet, dass die Tätigkeiten des Straßenbetriebsdienst in 10 Jahren überwiegend von Mitarbeitern im Alter über 50 bewältigt werden muss, sollte sich an der Altersstruktur nichts ändern. Bei der Tätigkeitsbeschreibung wurde deutlich, dass als Folge der meist jahrelangen belastenden Arbeitsbedingungen mit erheblichen physischen und psychischen Einschränkungen der Mitarbeiter zu rechnen ist, die somit die schwierigen Tätigkeiten im Straßenbetriebsdienst kaum noch bewältigen können. Bei der Mitarbeiterbefragung zeigte sich, dass die Straßenwärter im Großen und Ganzen mit ihrer Tätigkeit zufrieden sind, das Ende ihrer Erwerbslaufbahn aber durchaus kritisch sehen. Es wurde deutlich, dass die Befragten ihren Beruf mögen und ihn gerne und lange ausüben möchten. Dafür wünschen sie sich neben besserer technischer Ausstattung mehr Anerkennung für ihre Tätigkeit.

Diese Ergebnisse weisen auf einen Handlungsbedarf in den Bereichen Gesundheitsförderung, Arbeitsorganisation und Personalmarketing auf. Expertenbefragungen in der Zeit von Juli 2014 bis Oktober 2014 zeigten, dass in einigen Bundesländern bereits positive Ansätze in diesen Handlungsfeldern vorhanden sind, die weiter entwickelt, gestärkt und koordiniert werden sollten.

Präventive Maßnahmen sollten ergriffen werden, um die Gesundheit der vorhandenen Mitarbeiter möglichst lange zu erhalten. Auch durch eine alternskritische Organisation und Gestaltung der Arbeit könnte eine Entlastung der Mitarbeiter erfolgen. Maßnahmen des Personalmarketing sind erforderlich, um den künftigen Personalbedarf zu decken.

Demographic change in the street company service

The goal of this study was to analyse the consequences of demographic change on road maintenance services. To achieve this, an age structure analysis, a task description and an employee survey were conducted between July 2013 and February 2014.

Considering the results of the age structure analysis it becomes apparent that the age distribution of the workforce must be regarded as unfavourable in most federal states. The majority of employees are already over the age of forty, meaning that barring a change in the current age structure of the workforce, in ten years' time activities of the road maintenance services will have to be undertaken predominately by employees older than fifty. A look at the task description shows that the long years of often straining working conditions result in physical and psychological restrictions of employees. They are thus unable to cope with the challenging activities of road maintenance services in the long run. In the survey employees expressed sufficient satisfaction with their occupation though coupled with a critical view on their later career years. Generally speaking employees liked their job and demonstrated a desire to exercise it until well into their later years. To be able to do this they expressed a need for better technical equipment as well as a wish for more personal recognition.

The results of the study demonstrate the importance of vital action concerning areas such as health promotion, work organisation as well as human resources marketing in road maintenance services.

An expert survey conducted between July 2014 and October 2014 highlights promising approaches already implemented by some federal states regarding the designated fields of action. These approaches need to be further developed, strengthened and better coordinated in the future.

It is also advisable to urgently implement preventive measures so as to maintain employees' health for as long as possible. To further relieve

employees the working structure needs to be re-organised with a view to taking an employee's age into more consideration. Additionally, measures of human resources marketing are necessary to fulfil future staff requirements.

Summary

Demographic change in the street company service

Demographic change in Germany leads to an aging population and thus to a limited availability of younger specialised employees on the labour market. These developments also have an impact on road maintenance services. The percentage of elder employees continues to grow due to a lack of new hirings, resulting in just a few younger employees having to undertake certain activities in the road maintenance services. Additionally, not all positions are reappointed, so consequently the strength of the overall workforce declines. As a result of demographic change in general and the prevalent personnel policy, road maintenance services in North Rhine-Westphalia, for example, have to manage with only about 86% of the number of employees as compared to 2004. It is expected that demographic change will lead to additional staff reductions in the coming years (Personalbericht 2010 Straßen NRW, S. 16).

The work of road maintenance services poses significant demands on the physical and psychological resilience of the employees. A working life spent under continuously strenuous conditions often facilitates the development of illnesses or impairments. Furthermore, the ageing process is generally characterised by the decline of certain physical functions, e. g. strength or agility. As a consequence previous activities can no longer be performed in their entirety. This is especially true for the last stage of working life. The reduction of the anticipated length of employment, in addition to the effects of demographic change, therefore leads to a decrease of prospective personnel available to the labour market. Seeing as physical and psychological demands as faced by employees of road maintenance services are especially substantial, impact on these services is estimated to be particularly severe.

The present study firstly aims to present the current state of the workforce of road maintenance services in Germany. Subsequently, strategies on how to deal with expected consequences of demographic change are to be developed.

For the presentation of the current states, the following steps were implemented:

- an age structure analysis of road maintenance services as pertaining to each state,
- a task description, followed by an evaluation and classification of specific tasks in respect of short- or long-term stress,
- an employee survey.

In order to depict the age structure of employees in road maintenance services, an analysis of said age structure was conducted in each state. The findings support the initial hypothesis that predicted a majority of employees being over the age of forty. In the future there will therefore not be enough younger employees to replace those retiring. Thus, if no new employees are hired, in twenty years' time all activities of road maintenance services will have to be performed by a workforce no more than half or even just a third of today's size. Additionally, most of these employees will by then be sixty years old or older. It appears highly questionable whether it will be possible to adequately carry out core tasks of road maintenance services under the described conditions.

As part of the task analysis, a literature review was conducted. The following literature was assessed: Leistungsheft für den Straßenbetriebsdienst auf Bundesfernstraßen BMVBW (2004); NEESER, T. (1996, 1997); FASTENMEIER, EGGERDINGER, GOLDSTEIN (2008); PORTUNÉ (2004); SCHMAUDER et al. (2014).

It became obvious through studying relevant literature that many employees face significant physical and psychological illnesses and restrictions as a consequence of continuously strenuous working conditions. Therefore employees are no longer able to cope with the challenging tasks required of them in road maintenance services.

A questionnaire was developed for the employee survey in cooperation with the Institut für Personalforschung in Bonn. The questionnaire deals with three separate topics:

- stress and strain at the workplace,
- dealing with stress,
- statistical data.

Answers were mostly given using a five-level Likert scale. Some items allowed participants to choose up to five options from a prepared list with the opportunity of adding their own remarks.

Based on a list provided by the Federal Ministry of Transport (then BMVBS, now BMVI), detailing the structure of road maintenance services at the end of 2011, an allotment quota of all questionnaires was implemented. The aim was to record data of at least ten percent of the entire workforce, resulting in about 3.000 questionnaires being sent out.

Questionnaires were distributed between September 2013 and January 2014 by designated contact persons for each state. Once they were filled in, questionnaires were sent back to Dekra in Cologne and then passed on to the Institut für Personalforschung in Bonn, where the statistical evaluation took place.

Results of the employee survey indicate that employees of road maintenance services are for the most part content with their job, though they view the end of their working life in a somewhat critical light. Participants of the survey generally liked their job and desired to carry out the work for as long as possible. To achieve this they expressed the need for better technical equipment as well as more personal recognition.

Due to the findings of the evaluation and the current state described thereby, demand for action has been identified for the fields of health promotion, work organisation and human resources marketing.

Hereafter measures were to be developed addressing the specified points with an aim to deduce recommendations on how to deal with the consequences of demographic change in road maintenance services. Also to be taken into account were aspects of industrial as well as collective bargaining law along with human resources issues. Results of the implemented employee survey with respect to the age structure analyses also needed to be considered.

To achieve all this, an expert survey was conducted between July and August 2014 in each state. The aim was to identify existing approaches regarding the designated fields of actions which have already been implemented. Some states were found to have realised promising approaches, though there is a need for these to be further developed, strengthened and better coordinated.

The following measures and recommendations are suggested

Preventive measures need to be taken in order to maintain employees' health for as long as possible. Actions in this field should be coordinated and evaluated by a company health management with particular attention being given to the topics of age and aging. Environmental preventive measures such as health circles as well as social and health consultation should be established. Additionally, routine examinations of seeing and hearing ability should be performed more often. To implement behavioural preventive measures training courses on health and age-related topics need to be provided along with sports programs. With regard to both environmental and behavioural preventive measures leadership plays a critical role. In order to achieve changes in attitude and behaviour of employees, leadership should be characterised by appreciation towards employees as well as staff orientation.

A re-organisation of the working structure with a view to taking an employee's age into more consideration could help to further relieve employees. To implement adequate supporting measures systematic examination of workplaces should be carried out with a specific view towards age-related issues. In addition to better teamwork, employees should be consulted about certain decision-making processes, for example when new equipment needs to be purchased. A revision of the list of activities in road maintenance services is strongly advised with specific attention given to tasks that experiences employees with physical restrictions are still able to carry out. Different work time models need to be examined with regard to their feasibility for road maintenance services.

Measures of human resource marketing are necessary so as to fulfil future staff requirements. For this purpose systematic recruitment planning and career development are essential and should be realised as soon as possible. Additionally it is advisable to try and achieve a more even age distribution of the workforce by recruiting not only young employees but also older people formerly employed in other occupational areas. To do this, measures of public relations need to be implemented with an aim to properly introduce jobs in road maintenance services to different target groups.

Inhalt

1	Theorie	9	4	Diskussion	37
1.1	Demografischer Wandel	9	4.1	Beschreibung des Ist-Zustandes anhand der Altersstrukturanalyse, der Tätigkeitsbeschreibung und der Mitarbeiterbefragung	37
1.2	Veränderungen der Leistungs- fähigkeit mit zunehmendem Lebensalter	10	4.2	Ableitung von Handlungsfeldern	40
1.3	Konsequenzen für eine alters- gerechte Arbeitsplatzgestaltung	11	5	Lösungsansätze	41
1.4	Ableitung der Fragestellung	11	5.1	Expertenbefragung	41
2	Methode	12	5.2	Ergebnisse der Expertenbefragung ...	42
2.1	Altersstrukturanalyse	12	6	Maßnahmen und Empfehlungen	43
2.2	Tätigkeitsbeschreibung	12	6.1	Erhaltung und Förderung der Gesundheit der Mitarbeiter	43
2.3	Mitarbeiterbefragung	13	6.2	Alternskritische Arbeitsorganisation und -gestaltung	45
3	Ergebnisse	18	6.3	Personalmarketing und Gewinnung neuer Mitarbeiter	47
3.1	Altersstrukturanalyse	18	7	Literatur	48
3.2	Tätigkeitsbeschreibung	28	Anhang		51
3.3	Mitarbeiterbefragung	30			
3.3.1	Stichprobe	31			
3.3.2	Ergebnisse	32			

1 Theorie

1.1 Demografischer Wandel

Der demografische Wandel beschreibt die Veränderungen in der Bevölkerung im Hinblick auf verschiedene Faktoren, z. B. die Altersstruktur, Geburten- und Sterbefälle oder auch das zahlenmäßige Verhältnis von Männern und Frauen. Dabei geht man zunächst von der Ist-Situation aus und berechnet dann unter verschiedenen Vorannahmen/Gegebenheiten, wie z. B. hohen/niedrigen Geburtenzahlen oder der Anzahl an Ein- und Auswanderungen, die Entwicklung der Bevölkerung voraus. Seit Anfang der 1970er-Jahre hat sich das Verhältnis der Geburten zu den Sterbefällen umgekehrt: Es sterben seitdem mehr Menschen als geboren werden. Bis Mitte der 90er-Jahre war insgesamt ein Anwachsen der Gesamtbevölkerung aufgrund von Zuwanderung zu verzeichnen. Seitdem stagniert die Bevölkerungszahl bei ca. 82 Millionen (Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, 2013). Aufgrund der Ergebnisse des Zensus 2011 muss diese Zahl jedoch um rund 1,5 Millionen nach unten korrigiert werden. Damit liegt die Bevölkerungszahl in Deutschland bei 80,2 Millionen (Statistisches Bundesamt, 2013).

Betrachtet man die Altersstruktur der Bevölkerung, zeigt sich folgender Trend: Nach dem starken Geburtenanstieg in den 60er-Jahren wurden in den Folgejahren immer weniger Kinder geboren, sodass sich das Verhältnis von Älteren zu Jüngeren immer weiter zugunsten der Älteren verschiebt. Lag der Anteil der Menschen über 65 Jahre 1971 noch bei 5 % und der unter 20 Jahren bei 43 %, sind heute 21% der Bevölkerung 65 Jahre und älter und nur noch 18 % unter 20 Jahren.

Dieser Trend wird sich unter den Annahmen der 12. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung noch verstärken. Es wird dabei zunächst angenommen, dass die Anzahl der Geburten mit ca. 1,4 Kindern pro Frau in etwa konstant bleibt und dass die durchschnittliche Lebenserwartung von Neugeborenen im Jahre 2060 für Männer bei 85,0 Jahren und für Frauen bei 89,2 Jahren liegt. Außerdem wird angenommen, dass jährlich ca. 100.000 Zuwanderer nach Deutschland kommen. Die Ergebnisse zeigt Bild 1.

Vorausgesetzt, diese Annahmen treffen zu, wird der Anteil der unter 20-Jährigen bis 2060 bei weniger als 16 % liegen, während der Anteil der Menschen

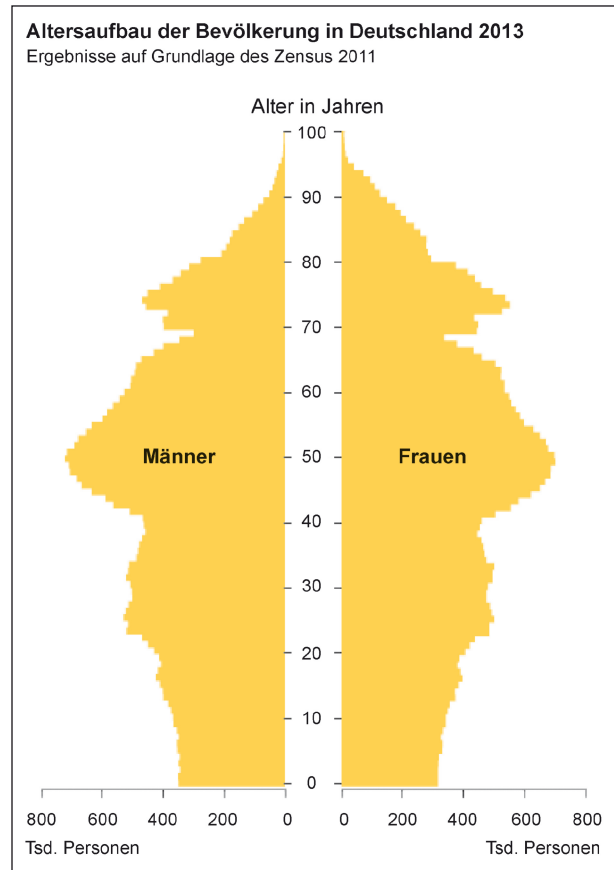


Bild 1: Bevölkerungsentwicklung bis 2013 auf der Grundlage des Zensus 2011 (Statistisches Bundesamt, 2013)

ab 65 Jahren auf 34 % ansteigen wird. Aufgrund des Geburtenrückgangs kann man davon ausgehen, dass jede Kindergeneration zahlenmäßig ca. ein Drittel kleiner sein wird als ihre Eltern- generation. Damit sinkt jedoch nicht nur der Anteil der Menschen unter 20 Jahren, auch die Erwerbsbevölkerung wird um mehr als ein Viertel abnehmen. Wenn die geburtenstarken Jahrgänge ab ca. 2020 aus dem Erwerbsleben ausscheiden, werden die Hauptauswirkungen dieser Entwicklung deutlich zu spüren sein (Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, 2013).

Das Durchschnittsalter in deutschen Unternehmen steigt kontinuierlich an. Bereits jetzt sind mehr Mitarbeiter über 50 Jahre in Firmen beschäftigt als Mitarbeiter unter 30 Jahren (Statistisches Bundesamt, 2013), Tendenz steigend. Für 2015 wurde erwartet, dass jeder dritte Arbeitnehmer in Deutschland über 50 Jahre alt sein wird. Bild 2 zeigt, dass 2050 in etwa so viele Menschen erwerbstätig sein werden, wie 1950. Allerdings wird der überwiegende Anteil der Erwerbstätigen dann zwischen 45 und 74 Jahre alt sein.

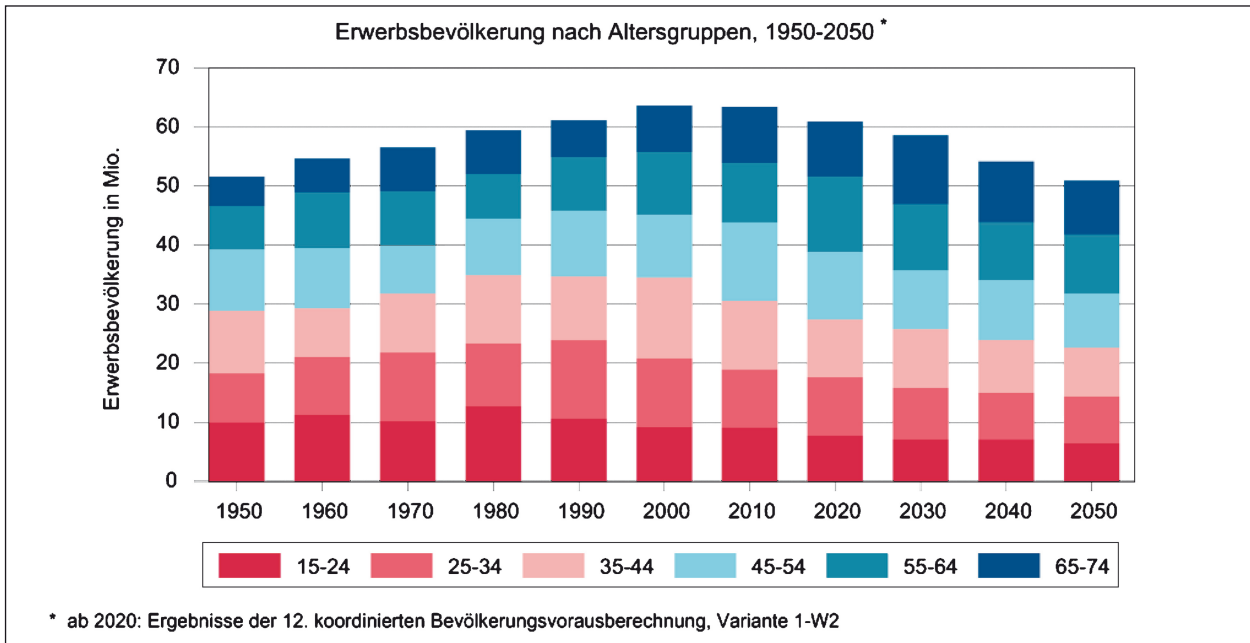


Bild 2: Erwerbsbevölkerung nach Altergruppen von 1950 bis 2050 (Statistisches Bundesamt 2012)

1.2 Veränderungen der Leistungsfähigkeit mit zunehmendem Lebensalter

Aufgrund des demografischen Wandels werden dem Arbeitsmarkt künftig weniger Arbeitskräfte zur Verfügung stehen; zudem werden die zur Verfügung stehenden Arbeitnehmer immer älter. Der Alternsprozess ist von der Abnahme bestimmter Funktionen und Fähigkeiten geprägt, z. B. der Muskelkraft oder der Beweglichkeit. Allerdings nehmen andere Funktionen – und damit die Kompensationsmöglichkeiten – z. B. durch Erfahrungswissen zu.

Aus Tabelle 1 wird deutlich, dass eine Zunahme vor allem bei den sog. „Soft Skills“ zu verzeichnen ist: Selbstständigkeit und soziale Kompetenz, Ausgeglichenheit und Beständigkeit sind zum Beispiel Qualitäten, die sich mit zunehmendem Lebensalter i. d. R. weiterentwickeln.

Hervorzuheben ist, dass die Motivation grundsätzlich im Alter nicht abnimmt. Allerdings findet eine Verschiebung statt: Zukunftsorientierte Motive, wie z. B. das Erreichen weiterer beruflicher Karriereziele oder -schritte, sind im fortgeschrittenen Alter weniger wichtig, dafür steigt die intrinsische Motiva-

Nimmt zu	Bleibt gleich	Nimmt ab
Erfahrungswissen	Allgemeinwissen	Muskelkraft
Urteilsvermögen, Sorgfalt, Genauigkeit	Fähigkeit zur Informationsaufnahme und -verarbeitung	Beweglichkeit, Schnelligkeit
Sprachliche Gewandtheit, Ausdrucksvermögen	Aufmerksamkeit und Anpassungsfähigkeit	Klimatische Anpassungsfähigkeit
Dispositives Denken	Intelligenz, Konzentrationsfähigkeit	Hör- und Sehvermögen, Tastsinn
Selbstständigkeit	Lernfähigkeit	Kurzzeitgedächtnis
Soziale Kompetenz	Kreativität	Widerstandsfähigkeit bei hohen Dauerbelastungen
Verantwortungsbewusstsein	Ausdauer: Widerstandsfähigkeit bei normaler Belastung	Geistige Umstellungsfähigkeit
Sicherheitsbewusstsein, Zuverlässigkeit	Merkfähigkeit im Langzeitgedächtnis	Geschwindigkeit der Informationsaufnahme und -verarbeitung
Ausgeglichenheit und Beständigkeit		
Betriebsspezifisches Wissen, Betriebstreue, Motivation		

Tab. 1: Leistungsveränderungen im Alternsprozess (Quelle: WOLFF et. al., 2001)

tion bei der Bearbeitung von Arbeitsaufgaben. Unterstützung, Autonomie und weite Handlungsspielräume nehmen ebenfalls einen höheren Stellenwert ein.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Leistungsfähigkeit im Alter in mancherlei Hinsicht von Einbuße und Verlust gekennzeichnet ist, die sich teilweise durch die Zunahme bei den Soft Skills kompensieren lassen (WOLFF et al. 2001).

1.3 Konsequenzen für eine altersgerechte Arbeitsplatzgestaltung

Geht man davon aus, dass sich die Leistungsfähigkeit älterer Arbeitnehmer verändert, stellt sich die Frage, was dies für den jeweiligen Arbeitsplatz bedeutet.

Inzwischen hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, dass weniger das biologische Alter eines Arbeitnehmers für Leistungseinbußen am Arbeitsplatz verantwortlich ist als vielmehr die langjährigen Auswirkungen belastender Arbeitsbedingungen, die zu Beeinträchtigungen führen. Für die vorzeitige Begrenzung der Tätigkeitsdauer sind also biologische Alterungsprozesse häufig nicht entscheidend, sondern eher die Art der Tätigkeit und der bisherige Erverbsverlauf (vgl. BEHRENS et al., 2002).

Wie stark die aktuellen Arbeitsplatzbedingungen die Erwartungen an die eigene Leistungsfähigkeit beeinflussen können, wird in der Machbarkeitsstudie von KISTLER et al. (2006) deutlich.

Tabelle 2 zeigt zunächst, dass 35 % der Befragten in ihrem bisherigen Erverbsleben meist unter schweren körperlichen Belastungen arbeiten mussten. Jeweils 43 % der Befragten gaben an, in ihrem bisherigen Erverbsleben meist psychisch anstren-

genden Bedingungen ausgesetzt gewesen zu sein bzw. Arbeitsplätze mit wenig beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten gehabt zu haben. Betrachtet man dann die Angabe, dass mehr als die Hälfte der Befragten nicht erwartet, dass sie ihre Tätigkeit bis zum Rentenalter ausüben wird, weist das auf ein weiteres Problem hin:

Ein Arbeitsleben unter anhaltend belastenden Arbeitsbedingungen trägt zur Entstehung von Krankheiten und Einschränkungen bei. Dadurch können – vor allem im letzten Abschnitt der Erverbstätigkeit – bisherige Tätigkeiten nicht mehr oder nicht mehr in vollem Umfang ausgeführt werden. Diese Abnahme der zu erwartenden Erverbsdauer führt zusätzlich zum demografischen Wandel zu einem Rückgang der dem Arbeitsmarkt zur Verfügung stehenden Arbeitskräfte. Der Straßenbetriebsdienst bringt erhebliche physische und psychische Belastungen mit sich (z. B. FASTENMEIER et al., 2008), sodass anzunehmen ist, dass dieser Effekt hier besonders ausgeprägt ist.

1.4 Ableitung der Fragestellung

Die vorliegende Studie befasst sich mit den Auswirkungen des demografischen Wandels auf den Straßenbetriebsdienst.

Zunächst ist festzustellen, mit welchem Szenario hinsichtlich der Altersstruktur konkret zu rechnen ist. Ein Ist-Zustand hinsichtlich des Personalbestandes und des Alters ist zu beschreiben, um mögliche Entwicklungen für die Zukunft abschätzen zu können.

Hinsichtlich der aktuellen Arbeitssituation im Straßenbetriebsdienst sollten mittels einer Mitarbeiterbefragung alterskritische Themen untersucht und durch eine Tätigkeitsbeschreibung ergänzt werden.

Wodurch unterscheiden sich Befragte, die glauben, bis zum Rentenalter ihre Tätigkeit ausüben zu können, von solchen, die das nicht glauben?			
Lesehinweis: Spaltenweise	Davon JA Wahrscheinlich werde ich meine Tätigkeit bis zum Rentenalter ausüben.	Davon NEIN Wahrscheinlich werde ich meine Tätigkeit nicht bis zum Rentenalter ausüben.	Anzahl der Befragten in %
Während des bisherigen Erverbslebens:			
• Meist schwere körperliche Belastungen	25 %	55 %	35 %
• Meist psychisch anstrengend	36 %	57 %	43 %
• Meist wenig berufliche Entwicklungsmöglichkeiten	37 %	51 %	43 %

Tab. 2: Erwartungen an die eigene Leistungsfähigkeit bis zum Rentenalter (Quelle: KISTLER et al. 2006)

Dadurch ergibt sich ein vielschichtiges Bild der aktuellen Ist-Situation und der zu erwartenden kritischen Bereiche, aus denen dann Handlungsfelder aufgezeigt und entsprechende Problemlösungen vorbereitet werden können. Beispielsweise werden zunehmend Tätigkeiten ausgelagert, sodass sitzende und steuernde Tätigkeiten zunehmen und – damit verbunden – Muskel- und Skeletterkrankungen durch vorwiegend sitzende Tätigkeit. Des Weiteren hat die zunehmende Mechanisierung im Straßenbetriebsdienst dazu geführt, dass weniger Personal für einzelne Tätigkeiten erforderlich ist, was wiederum zu einer Zunahme der psychischen Belastung geführt hat; beispielsweise, wenn mit einem Fahrzeug mehrere Aufgaben erfüllt werden müssen (Mehrfachtätigkeiten).

Mithilfe von Experteninterviews sollen verschiedene Ansatzpunkte und Maßnahmen erarbeitet werden, um daraus schließlich Empfehlungen für den Umgang mit den Folgen des demografischen Wandels für den Straßenbetriebsdienst abzuleiten, die neben der Ausbildung des Straßenwärterberufes auch arbeits- und tarifrechtliche sowie personalwirtschaftliche Aspekte berücksichtigen und in die auch die Ergebnisse aus der aktuell durchgeführten Mitarbeiterbefragung in Bezug auf die Altersstrukturanalyse einfließen.

2 Methode

2.1 Altersstrukturanalyse

Zur Beschreibung der Altersstruktur der Mitarbeiter im Straßenbetriebsdienst sollte eine Altersstrukturanalyse durchgeführt werden. Allerdings zeigte sich, dass aufgrund Bedenken bezüglich des Datenschutzes nicht alle geplanten Kennzahlen, wie das genaue Alter, Tätigkeit und Krankenstand, erhoben werden konnten. Letztlich wurde ausschließlich das Alter der Mitarbeiter in 5er-Schritten erfasst. Aufgrund unterschiedlicher Organisationsstrukturen stand zudem nicht in allen Bundesländern die gleiche Stichprobe zur Verfügung. In Baden-Württemberg, Thüringen und Sachsen sind die Tätigkeiten der Straßenmeistereien ausgelagert, sodass in diesen Bundesländer lediglich die Autobahnmeistereien bzw. Mischmeistereien in die Analyse eingehen konnten.

2.2 Tätigkeitsbeschreibung

Bei der Erfassung der Tätigkeiten des Straßenbetriebsdienstes wurde eine Literaturrecherche durchgeführt. Dafür wurde folgende Literatur ausgewertet: Leistungsheft für den Straßen-

Bundesland	Meistereityp und Anzahl im Bundesland		StrassenwärterInnen gesamt je Meistereityp im Bundesland	Anzahl StrassenwärterInnen in Altersgruppen über alle Meistereitypen im Bundesland		WerkstattmitarbeiterInnen gesamt je Meistereityp im Bundesland	Anzahl WerkstattmitarbeiterInnen in Altersgruppen über alle Meistereitypen im Bundesland	
	Typ	Anzahl		Anzahl	Anzahl		Anzahl	Anzahl
Bitte wählen	Typ	Anzahl	Anzahl	Altersgruppe	Anzahl	Anzahl	Altersgruppe	Anzahl
Nordrhein-Westfalen	Autobahnmeisterei			bis inkl. 24 J.			bis inkl. 24 J.	
	Strassenmeisterei			25 - 29 Jahre			25 - 29 Jahre	
	Mischmeisterei	0	0	30 - 34 Jahre			30 - 34 Jahre	
				35 - 39 Jahre			35 - 39 Jahre	
				40 - 44 Jahre			40 - 44 Jahre	
				45 - 49 Jahre			45 - 49 Jahre	
				50 - 54 Jahre			50 - 54 Jahre	
				55 - 59 Jahre			55 - 59 Jahre	
				ab 60 Jahre			ab 60 Jahre	
		0	0		0	0		0
Exemplarische Personalverteilung je Meistereityp im Bundesland (Angaben für eine "durchschnittlich große Meisterei")								
		Gesamt	Anzahl StrassenwärterInnen	= %	Anzahl WerkstattmitarbeiterIn.	= %		
	Autobahnmeisterei	0						
	Strassenmeisterei	0						
	Mischmeisterei	0			0			
Bitte alle Daten aller Spalten mit Stand vom 01.07.2013 eintragen.								
Ansprechpartner im Projekt:						Anmerkungen, Erläuterungen, Hinweise des/der Bearbeitenden:		
Name, Vorname								
Funktion								
Anschrift								
Telefon								
Fax								
Email						Erstelldatum:		

Tab. 3: Fragebogen zur Altersstrukturanalyse am Beispiel NRW

betriebsdienst auf Bundesfernstraßen (BMVBW, 2004); NEESER, T. (1996 und 1997); FASTENMEIER, EGGERDINGER, GOLDSTEIN (2008); PORTUNÉ (2004), SCHMAUDER et al. (2014). Es ist zudem darauf hinzuweisen, dass es auch Tätigkeiten außerhalb des Leistungsheftes gibt, z. B. die des Werkstattpersonals. Dies betrifft ca. 5 % der Mitarbeiter. Es kann an dieser Stelle zu Unschärfen in der Betrachtung kommen, da ältere Straßenwärter zum Teil in der Werkstatt oder auf anderen Aufgabenfeldern auf dem Gehöft beschäftigt, jedoch als Straßenwärter geführt werden. Auf diese Problematik wird im Folgenden nicht weiter eingegangen.

2.3 Mitarbeiterbefragung

Laut Meldeliste des BMVI lag am 31.12.2011 ein Personalbestand von 16.634 Arbeitnehmern für alle Straßen-, Autobahn- und Mischmeistereien vor. Die Fernmeldemeistereien wurden aufgrund ihrer geringen Anzahl im Rahmen der Mitarbeiterbefragung nicht berücksichtigt. Für eine aussagekräftige Befragung sollten mindestens 10 % der Arbeitnehmer im Rahmen einer Mitarbeiterbefragung befragt werden. Um einen Selbstselektionsprozess auszuschließen und eine verwertbare Größe zur Auswer-

tung zu erhalten, sollte ein Rücklauf von mindestens 30-50 % der Fragebogen erfolgen.

Um die Anonymität gewährleisten zu können, sollten keine Rückschlüsse auf einzelne Teilnehmer zu ziehen sein. So sollte erreicht werden, dass möglichst viele Mitarbeiter sich zur Teilnahme bereit erklären. Aus diesem Grund wurden die Stadtstaaten (geringe Gesamtanzahl) nicht in die Befragung mit einbezogen. Außerdem wurde das Alter in 5er-Schritten vorgegeben. Eine anonyme Gestaltung war auch wichtig, um die Zustimmung der jeweiligen Personalvertretungen zu erhalten.

Des Weiteren hat die Befragung auf Meistereiebene stattgefunden, da eine Einzelbefragung zu aufwändig gewesen wäre (Portokosten, Erreichbarkeit der Teilnehmer und Einfluss auf den Rücklauf). Nach Abstimmung mit dem Auftraggeber der Studie sollte eine Gesamtmenge von ca. 3.000 Fragebogen verteilt werden. Dies entspricht ca. 18 % des zum 31.12.2011 gemeldeten Personalbestandes. Die Anzahl der Fragebogen wurde nach den entsprechenden Verhältnissen pro Straßen-, Autobahn- und Mischmeisterei je Bundesland berechnet. Die Fragebogen wurden farbcodiert für die 3 Meistereiartern (Straßenmeisterei weiß, Autobahnmeisterei gelb, Mischmeisterei grün) mit

Mitarbeiter/Land	Straßenmeisterei	Autobahnmeisterei	Mischmeisterei	Summe/Land
Baden-Württemberg	2.199	413	0	2.612
Bayern	1.667	845	229	2.741
Berlin	0	46	0	46
Brandenburg	651	364	0	1.015
Bremen	6	23	0	29
Hamburg	2	54	0	56
Hessen	969	262	94	1.325
Mecklenburg-Vorpommern	519	209	0	728
Niedersachsen	538	484	53	1.075
Nordrhein-Westfalen	1.259	721	92	2.072
Rheinland-Pfalz	1.254	399	0	1.653
Saarland	36	0	154	190
Sachsen	1.211	246	0	1.457
Sachsen-Anhalt	517	137	123	777
Schleswig-Holstein	353	43	218	614
Thüringen	69	175	0	244
Summe	11.250	4.421	963	16.634

Tab. 4: Anzahl der Mitarbeiter pro Land und Meistereityp (Stand 2011)

Mitarbeiter/Land	Straßenmeisterei	Autobahnmeisterei	Mischmeisterei	Summe/Land
Baden-Württemberg	87	16	0	103
Bayern	88	40	6	134
Berlin	0	1	0	1
Brandenburg	33	12	0	45
Bremen	10	1	0	11
Hamburg	0	2	0	2
Hessen	46	11	3	60
Mecklenburg-Vorpommern	24	7	0	31
Niedersachsen	55	16	2	73
Nordrhein-Westfalen	55	26	3	84
Rheinland-Pfalz	57	13	0	70
Saarland	2	0	6	8
Sachsen	45	7	0	52
Sachsen-Anhalt	20	5	3	28
Schleswig-Holstein	16	2	8	26
Thüringen	11	5	0	16
Summe	549	164	31	744

Tab. 5: Anzahl der Meistereien pro Land und Meistereityp (Stand 2011)

einem Länderkürzel versehen und mit Durchführungshinweisen in die einzelnen Bundesländer versendet. Als Vorgabe für die Durchführung war zu berücksichtigen, dass die Befragung immer nur in kompletten Betrieben stattfinden sollte. Dadurch sollten Selektionsprozesse innerhalb einer Meisterei vermieden und außerdem die Bereitschaft zur Teilnahme unterstützt werden. Weitere Vorgaben zur Durchführung wurden, mit Rücksicht auf länderspezifische Gegebenheiten, nicht gemacht. Alle Länder wurden jedoch gebeten, ihr Vorgehen zu dokumentieren. Aufgrund dieses Vorgehens konnte zwar keine repräsentative Stichprobe ermittelt werden, im Rahmen der Vorgaben ist jedoch von einer sehr hohen Aussagekraft auszugehen.

Tabelle 4 zeigt die Anzahl der Mitarbeiter pro Land und pro Straßenmeisterei, Autobahnmeisterei bzw. Mischmeisterei. Tabelle 5 zeigt die Anzahl der Meistereien pro Land und pro Meistereityp. Diese Daten beziehen sich auf den zum 31.12.2011 gemeldeten Personalbestand und dienen der Quotenbildung zum Erhebungszeitpunkt. Daher entsprechen sie nicht mehr dem heutigen Stand.

Aufgrund der Meldeliste und der Anzahl der Betriebe wurde eine Quotierung der zu verteilenden Fragebogen vorgenommen, die aus Tabelle 6 ersichtlich wird. Die Anzahl der Fragebogen wurde auf der Grundlage der Anzahl der Meistereien in Bezug auf die Mitarbeiter ermittelt. Zur berücksichtigen war dabei, dass stets komplette Meistereien teilnehmen sollten. Dass die Gesamtmenge von ca. 3.000 Bogen nicht erreicht werden konnte, lag daran, dass die Straßenmeistereien der Länder Baden-Württemberg und Sachsen aufgrund der organisatorischen Bedingungen nicht an der Befragung teilnahmen. Für Thüringen wurden zwar 25 Fragebogen versendet, diese wurden jedoch nicht ausgefüllt. Somit blieben ca. 400 Bogen unberücksichtigt. Dass einige Meistereitypen bei der Fragebogen-Verteilung nicht berücksichtigt wurden, lag daran, dass der Meistereityp in dem betreffenden Land entweder nicht vertreten ist oder die Stichprobe für eine Befragung zu gering war.

Der Fragebogen wurde in Zusammenarbeit mit dem Institut für Personalforschung entwickelt. Es wurden für die Fragen 5-stufige Likert-Skalen

Land	Anzahl Bogen pro Land	Anzahl Bogen Straßenmeisterei	Anzahl Bogen Autobahnmeisterei	Anzahl Bogen Mischmeisterei
Baden-Württemberg	85	0	75	0
Bayern	530	310	170	50
Brandenburg	200	125	75	0
Hessen	260	185	55	20
Mecklenburg-Vorpommern	145	100	45	0
Niedersachsen	220	105	100	15
Nordrhein-Westfalen	425	250	150	25
Rheinland-Pfalz	315	235	80	0
Saarland	50	0	0	50
Sachsen	50	0	50	0
Sachsen-Anhalt	165	100	35	30
Schleswig-Holstein	190	100	30	60
Thüringen	65	25	40	0
Summe	2.700	1.535	905	250

Tab. 6: Anzahl der versendeten Fragebogen

verwendet. Bei manchen Fragen wurden verschiedene Antwortmöglichkeiten vorgegeben, von denen bis zu 5 als zutreffend angekreuzt werden konnten. Zusätzlich wurde stets noch Platz für eigene Anmerkungen gelassen. Der Fragebogen enthielt Fragen zu den Themenkomplexen Belastungen am Arbeitsplatz, Umgang mit Belastungen und statistische Fragen. Die Bilder 3 und 4 zeigen den Fragebogen.

Die Fragebogen wurden in der Zeit von Ende September 2013 bis Ende November 2013 über die in der Altersstrukturanalyse genannten Ansprechpersonen verteilt. Als letzter möglicher Termin für die Rücksendung wurde der 31.01.2014 festgelegt. Die Fragebogen konnten entweder einzeln oder gesammelt zur Dekra Köln geschickt werden und wurden von dort an das Institut für Personalforschung, Bonn, zur Auswertung weitergegeben.

gelb = Straßenmeisterei
weiß = Autobahnmeisterei
+ Logo Bundesland

Mitarbeiterbefragung

Mit dieser Befragung möchten wir die Belastungsfaktoren Ihrer täglichen Arbeit erfassen. Anhand der Ergebnisse werden Lösungsstrategien entwickelt, um eine altersgerechte Beschäftigung im Straßenbetriebsdienst auch für die Zukunft zu sichern.

Diese Befragung wird anonym und nach den Bestimmungen des Bundesdatenschutzgesetzes ausgewertet. Ihre persönlichen Antworten werden streng vertraulich behandelt. Die Fragebögen werden nach der Datenerfassung ordnungsgemäß vernichtet.

Fragen zu Belastungen am Arbeitsplatz		
1. Wie zufrieden sind Sie alles in allem mit Ihrer Tätigkeit im Straßenbetriebsdienst?	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	sehr zufrieden zufrieden teils/teils unzufrieden sehr unzufrieden
2. Wie gesund fühlen Sie sich heute nach eigenem Empfinden?	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	sehr gesund gesund teils/teils wenig gesund nicht gesund
3. Fühlen Sie sich alles in allem den Anforderungen Ihrer täglichen Arbeit gewachsen?	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	immer meistens teils/teils selten nie
3a. Wenn Sie bei der vorherigen Frage „teils/teils“, „selten“ oder „nie“ angekreuzt haben: Wo wünschen Sie sich Unterstützung? (Mehrere Antworten möglich.)	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	mehr Qualifizierung mehr körperliche Entlastung mehr Unterstützung durch Technik mehr Unterstützung durch den Vorgesetzten Sonstiges: _____
4. Welche Beeinträchtigungen bei der Ausübung Ihres Berufs liegen ggf. bei Ihnen vor? (Mehrere Antworten möglich. Falls Sie keine Beeinträchtigung haben, überspringen Sie bitte die Frage.)	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 13 <input type="checkbox"/>	Rückenbeschwerden Gelenkprobleme Hauterkrankung Infektionserkrankung Lungenerkrankung / Atmungssystem Herz-/Kreislaufkrankung Erkrankungen des Verdauungstraktes Augenerkrankungen HNO-Erkrankung (Hals-Nasen-Ohren) Allergie Psychische Erkrankung Folgeerkrankungen nach Tierkontakt (z.B. Zeckenbiss, Fuchsbandwurm, Tollwut, etc.) Sonstiges: _____
5. Was schätzen Sie: Wie stark hat sich Ihre Leistungsfähigkeit heute im Vergleich zum Beginn Ihrer beruflichen Laufbahn verändert?	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	stark verbessert verbessert gleich geblieben verschlechtert stark verschlechtert

Bild 3: Fragebogen zur Mitarbeiterbefragung Seite 1

- 2 -

Umgang mit Belastungen		
6. Was würde Ihnen bzgl. der Arbeitsbedingungen am ehesten helfen, mit den Belastungen der täglichen Arbeit fertig zu werden (z.B. mit Lärm, Arbeit im fließenden Verkehr, Unfallgeschehen, Winterdienst, körperliche Belastungen)? <i>Bitte lesen Sie sich erst alle Antwortmöglichkeiten durch und kreuzen Sie dann max. 5 Antworten an!</i>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/>	Gute und praktikable Schutzausrüstung Ordnung und Sauberkeit in der Werkstatt und den Fahrzeugen Verbesserte Ausstattung mit Arbeitsmitteln Verbesserte Ausstattung der Arbeitsräume Wertschätzung durch den Vorgesetzten Gesellschaftliche Anerkennung der Tätigkeit Längere Erholungszeiten in Belastungsphasen Abwechslungsreichere Tätigkeit Größere Entscheidungsspielräume Besser funktionierende Arbeitsabläufe Schulungen, Weiterbildung, Unterweisungen Sonstiges: _____
7. Die folgenden Fähigkeiten sind bei Ihrer Arbeit wichtig. Bei welchen Faktoren erwarten Sie am ehesten Schwierigkeiten, wenn Sie an die letzten Jahre vor Ihrem Renteneintritt denken? <i>Bitte kreuzen Sie max. 5 Antworten an!</i>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/>	In gefährlichen Situationen schnell reagieren können Körperliche Kraft besitzen Lange Zeit konzentriert arbeiten können Situationen schnell und sicher beurteilen können Gutes Hörvermögen Gutes Sehvermögen Gut zw. Tag- und Nachtschicht wechseln können Mit erlebten Unfällen umgehen können Schwierige Witterungsverhältnisse ertragen können Unter Zeitdruck arbeiten können Sonstiges: _____
Statistische Fragen		
Um die Daten statistisch auszuwerten, benötigen wir noch einige Angaben. Diese werden nicht in Kombination zueinander ausgewertet. Die Anonymität wird gewahrt!		
8. Sie sind...	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/>	... männlich. ... weiblich.
9. Wie alt sind Sie?	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	bis 20 Jahre 21 bis 30 Jahre 31 bis 40 Jahre 41 bis 50 Jahre 51 bis 60 Jahre über 60 Jahre
10. Wie lange sind Sie mittlerweile schon im Straßenbetriebsdienst tätig?	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>	bis 1 Jahr bis 5 Jahre bis 10 Jahre bis 15 Jahre bis 20 Jahre über 20 Jahre
11. Welche berufliche Qualifikation besitzen Sie?	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/>	Berufsausbildung im Straßenbetriebsdienst andere handwerkliche / gewerbliche Ausbildung angelernte Qualifikation Sonstiges: _____
12. Welche Tätigkeit üben Sie derzeit aus? <i>Bitte beachten Sie, dass nicht alle Tätigkeiten in allen Bundesländern gleich bezeichnet werden. Sollten Sie Ihre Tätigkeit deshalb hier nicht wieder finden, tragen Sie sich bitte bei der Tätigkeit ein, die Ihrer Arbeit am ehesten entspricht.</i>	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	Straßenwärter Streckenwart Werkstattpersonal Azubi Sonstiges: _____

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

3 Ergebnisse

3.1 Altersstrukturanalyse

Im Jahre 2013 waren bundesweit 66,23 % der Betriebe Straßenmeistereien, 27,83 % Autobahnmeistereien und 5,94 % Mischmeistereien. Vergleicht man diese Daten mit den vorliegenden Daten des BMVI für 2011 so findet sich eine ähnliche Verteilung: 73,79 % der Betriebe waren 2011 Straßenmeistereien, 22,03 % waren Autobahnmeistereien und 4,17 % waren Mischmeistereien.

61,69 % der Straßenwärter sind in Straßenmeistereien, 31,85 % in Autobahnmeistereien und 6,47 % in Mischmeistereien beschäftigt. Bei den Werkstattmitarbeitern sind 51,25 % in Straßenmeistereien, 43,25 % in Autobahnmeistereien und 5,50 % in Mischmeistereien tätig.

Die Altersstrukturanalyse umfasst am 01.07.2013 einen Personalbestand von 13.082 Straßenwägern und 800 Werkstattmitarbeitern. Im Vergleich zum Personalbestand vom 31.12.2011 sind das (laut BMVI) 2.752 Mitarbeiter weniger. Eine mögliche Erklärung hierfür ist, dass in Baden-Württem-

berg, Thüringen und Sachsen nur der Personalbestand der Autobahnmeistereien in die Analyse eingegangen ist.

Tabelle 7 zeigt die in der Altersstrukturanalyse erfassten Straßenwägern und Werkstattmitarbeiter pro Land.

In den nachfolgenden Bildern sind die Alterskategorien der Mitarbeiter auf der x-Achse und die Anzahl der Mitarbeiter auf der y-Achse dargestellt. Die Verteilung der Straßenwägern auf die Altersgruppen zeigt Bild 5.

Die Verteilung der Werkstattmitarbeiter auf die verschiedenen Altersgruppen ist in Bild 6 dargestellt. Insgesamt betrachtet betreffen die Daten der Werkstattmitarbeiter ca. 7,5 % der betrachteten Fälle. Auf die gesonderte Betrachtung der Werkstattmitarbeiter wird im Folgenden verzichtet, da aufgrund der z. T. sehr geringen Stichprobengrößen die Anonymität nicht mehr gewährleistet ist.

Die Bilder 7 bis 22 zeigen die Verteilung der Straßenwägern auf die verschiedenen Altersgruppen nach Bundesland getrennt.

Mitarbeiter/Land	Straßenwägern	Werkstattmitarbeiter	Summe/Land
Baden-Württemberg	364	48	412
Bayern	2.853	83	2.936
Berlin	45	1	46
Brandenburg	909	60	969
Bremen	22	4	26
Hamburg	53	3	56
Hessen	1.221	58	1.279
Mecklenburg-Vorpommern	702	34	736
Niedersachsen	1.595	83	1.678
Nordrhein-Westfalen	1.782	164	1.946
Rheinland-Pfalz	1.585	172	1.757
Saarland	185	14	199
Sachsen	206	16	222
Sachsen-Anhalt	729	30	759
Schleswig-Holstein	590	26	616
Thüringen	241	4	245
Summe	13.082	800	13.882

Tab. 7: Anzahl der Straßenwägern und Werkstattmitarbeiter pro Land

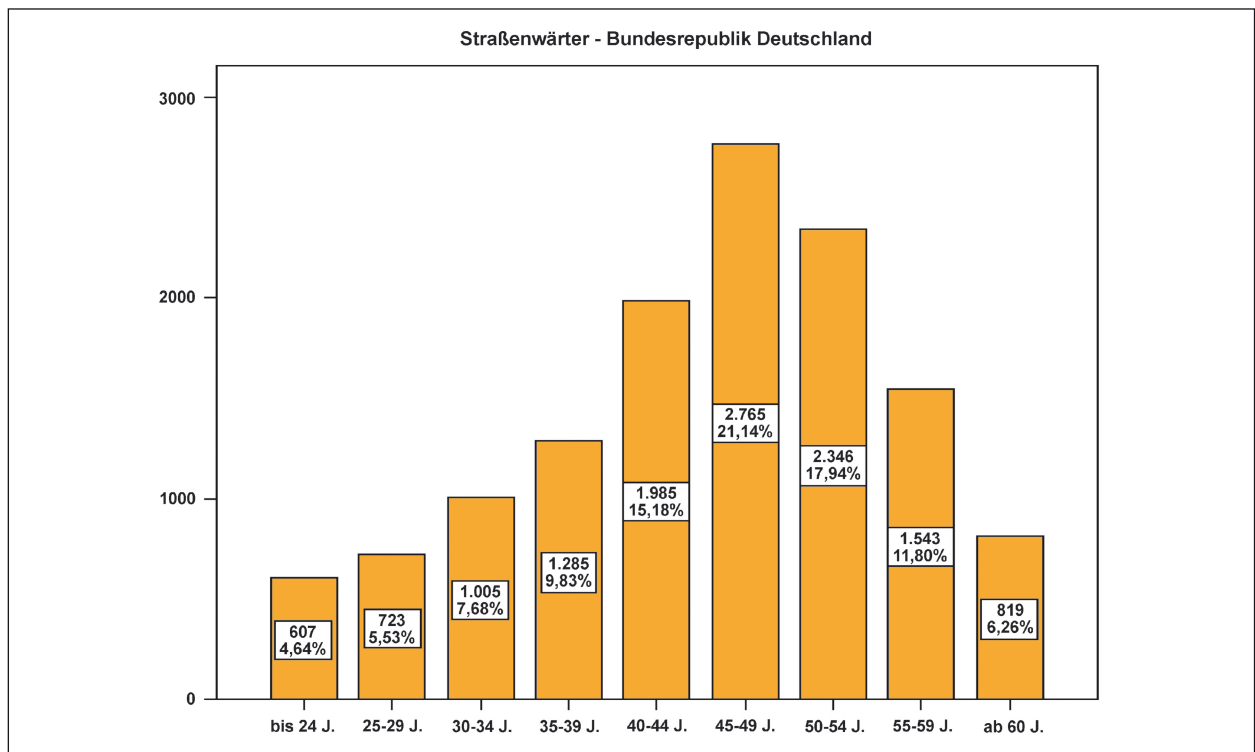


Bild 5: Verteilung der Straßenwärter in der Bundesrepublik über verschiedene Altersgruppen (Stand 2013)

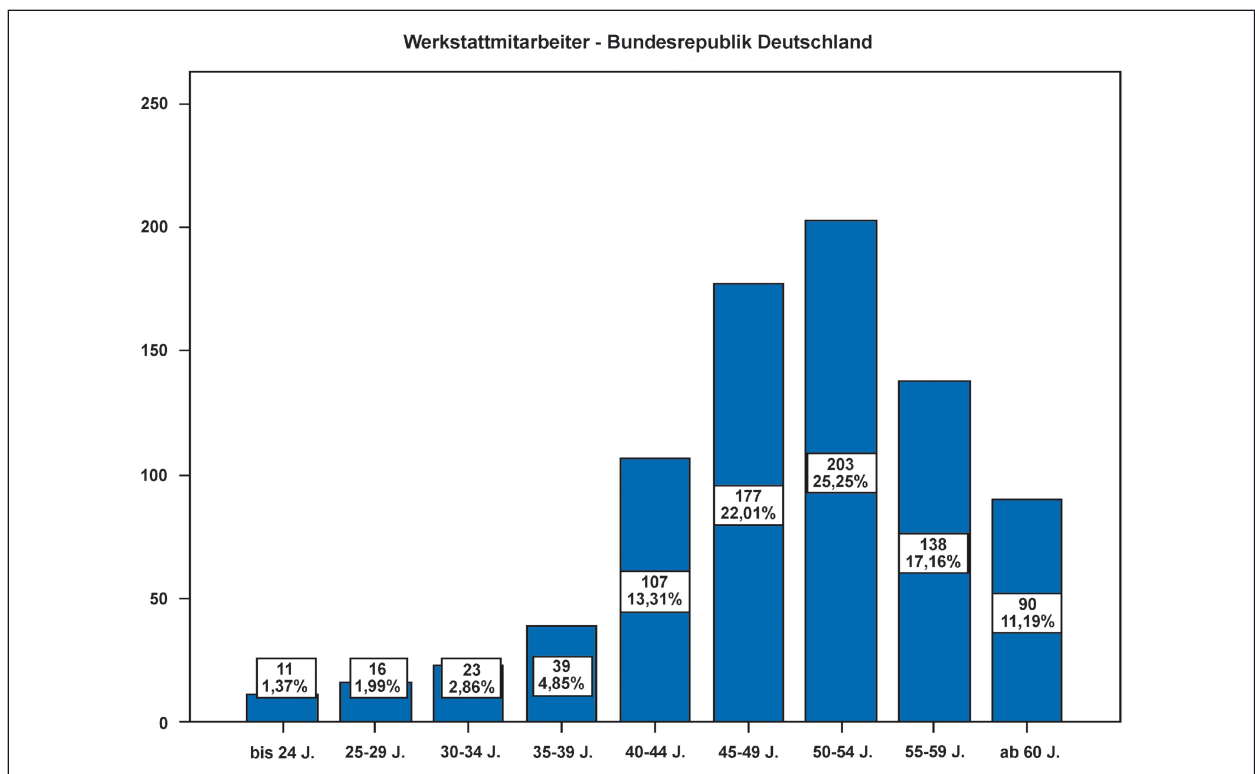


Bild 6: Verteilung der Werkstattmitarbeiter in der Bundesrepublik über verschiedene Altersgruppen (Stand 2013)

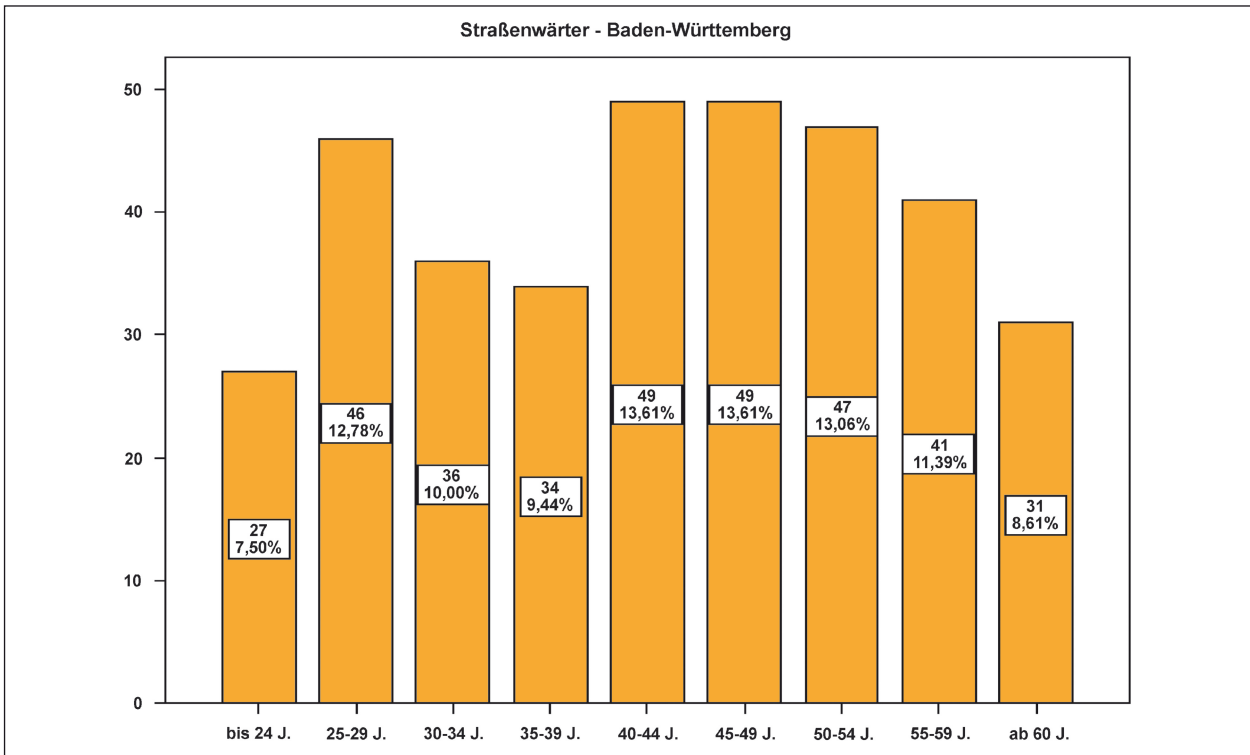


Bild 7: Verteilung der Straßenwärter über die Altersgruppen in Baden-Württemberg

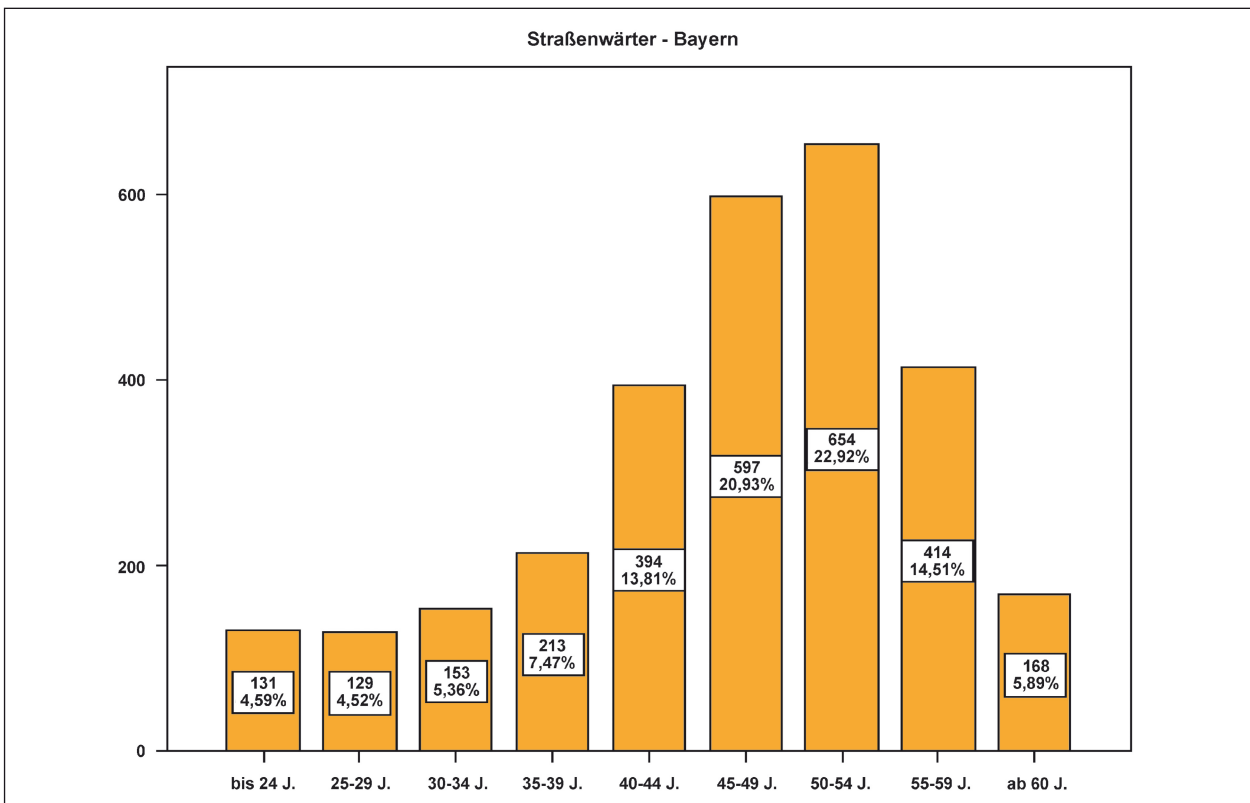


Bild 8: Verteilung der Straßenwärter über die Altersgruppen in Bayern

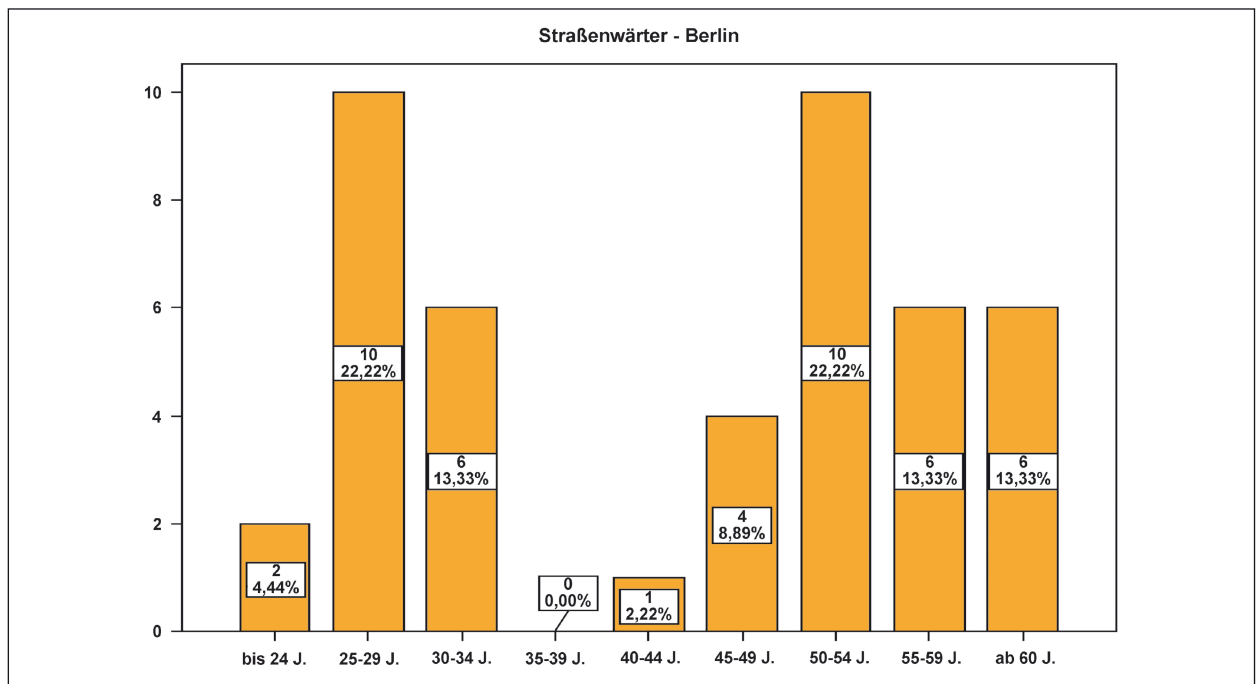


Bild 9: Verteilung der Straßenwärter über die Altersgruppen in Berlin

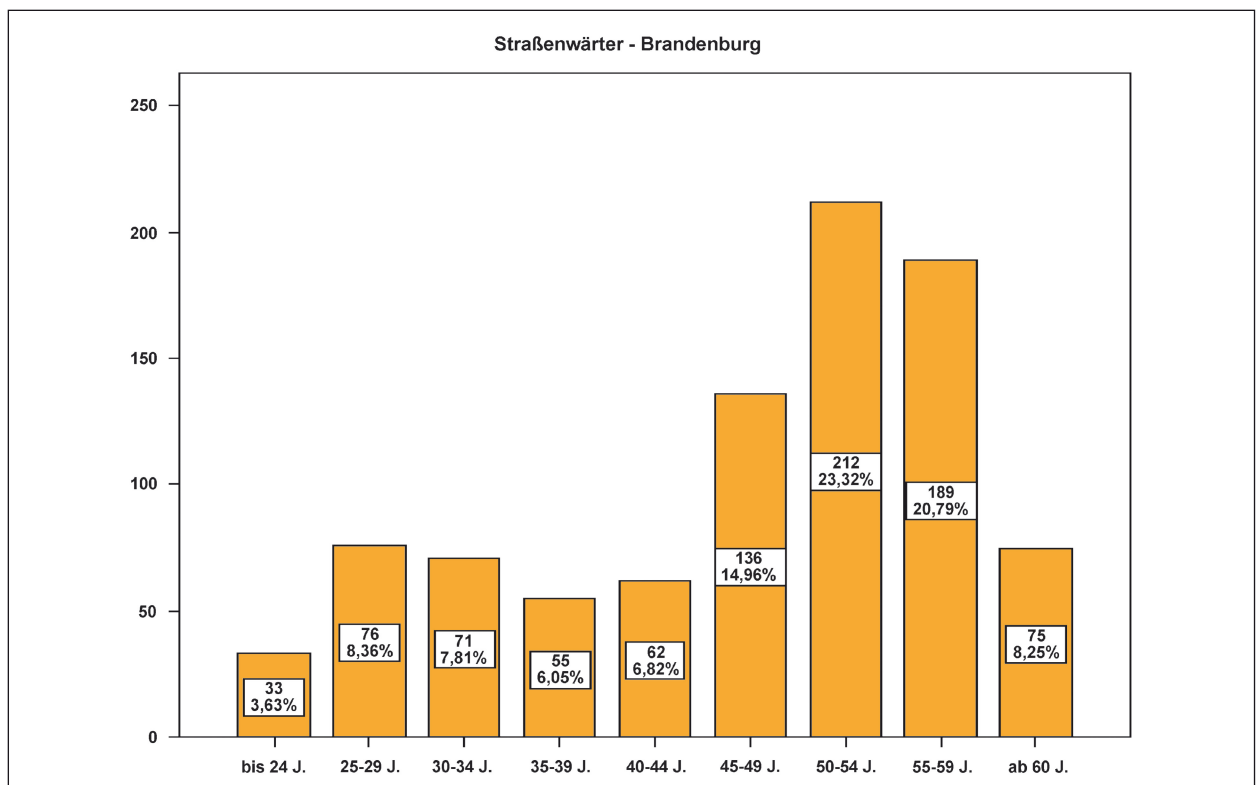


Bild 10: Verteilung der Straßenwärter über die Altersgruppen in Brandenburg

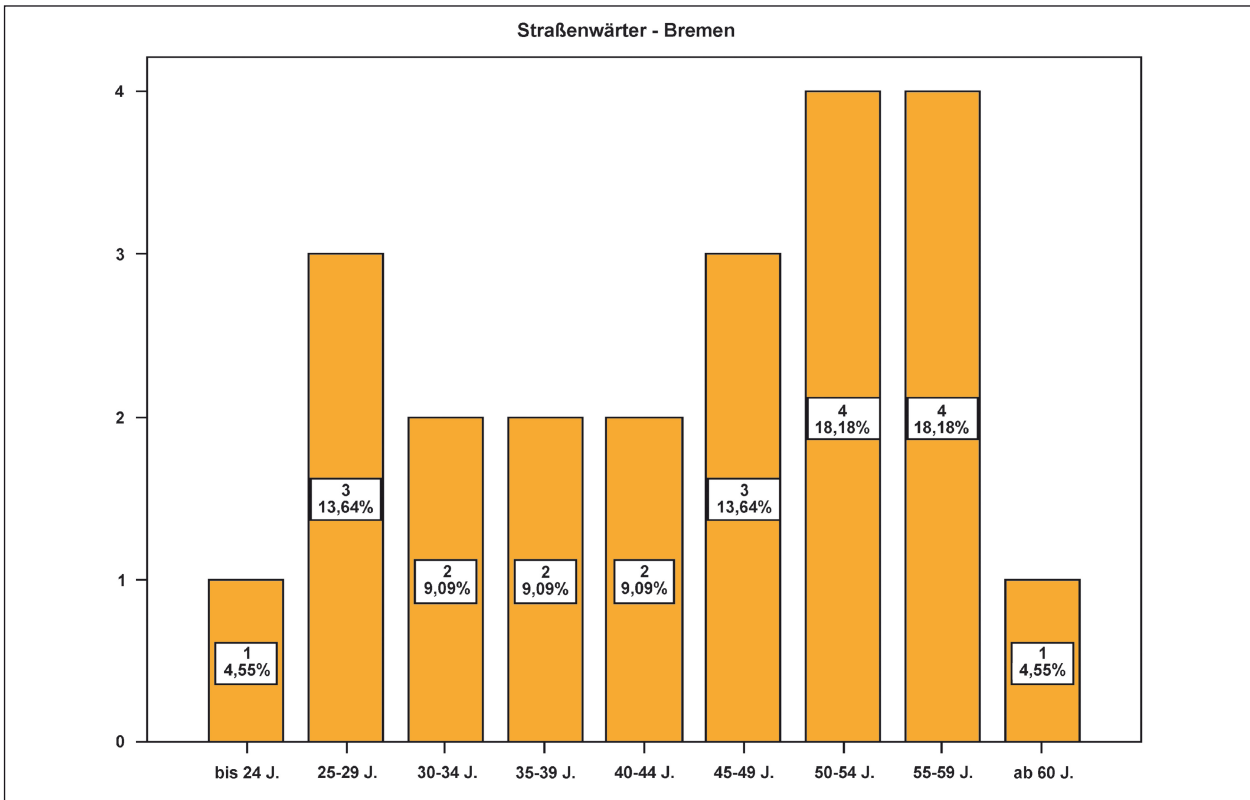


Bild 11: Verteilung der Straßenwärter über die Altersgruppen in Bremen

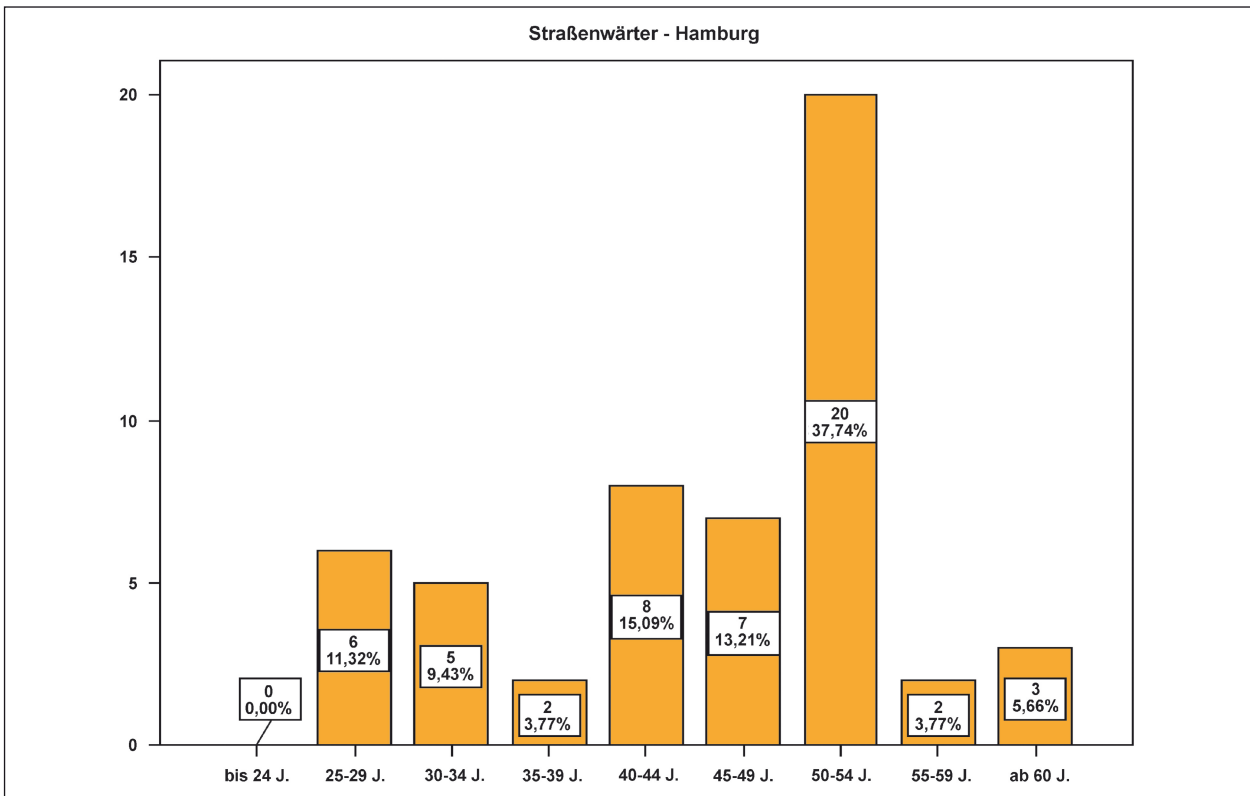


Bild 12: Verteilung der Straßenwärter über die Altersgruppen in Hamburg

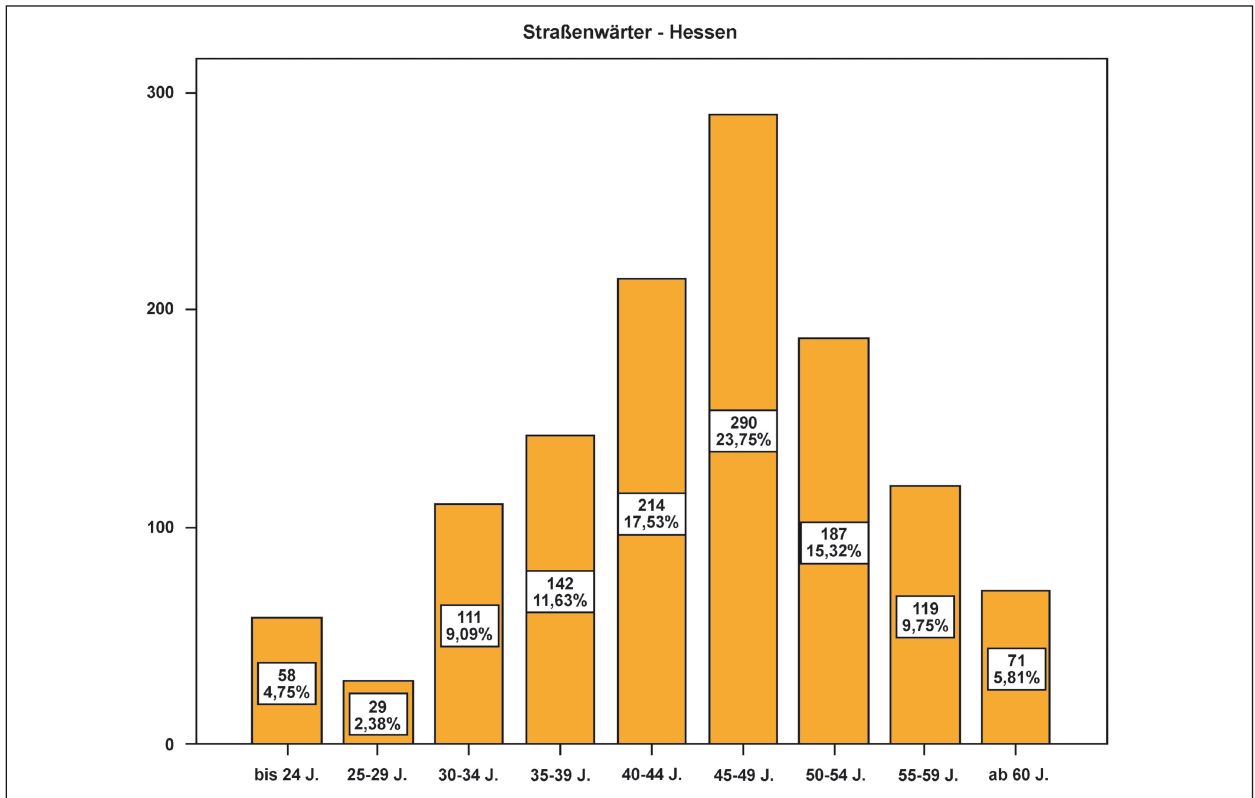


Bild 13: Verteilung der Straßenwärter über die Altersgruppen in Hessen

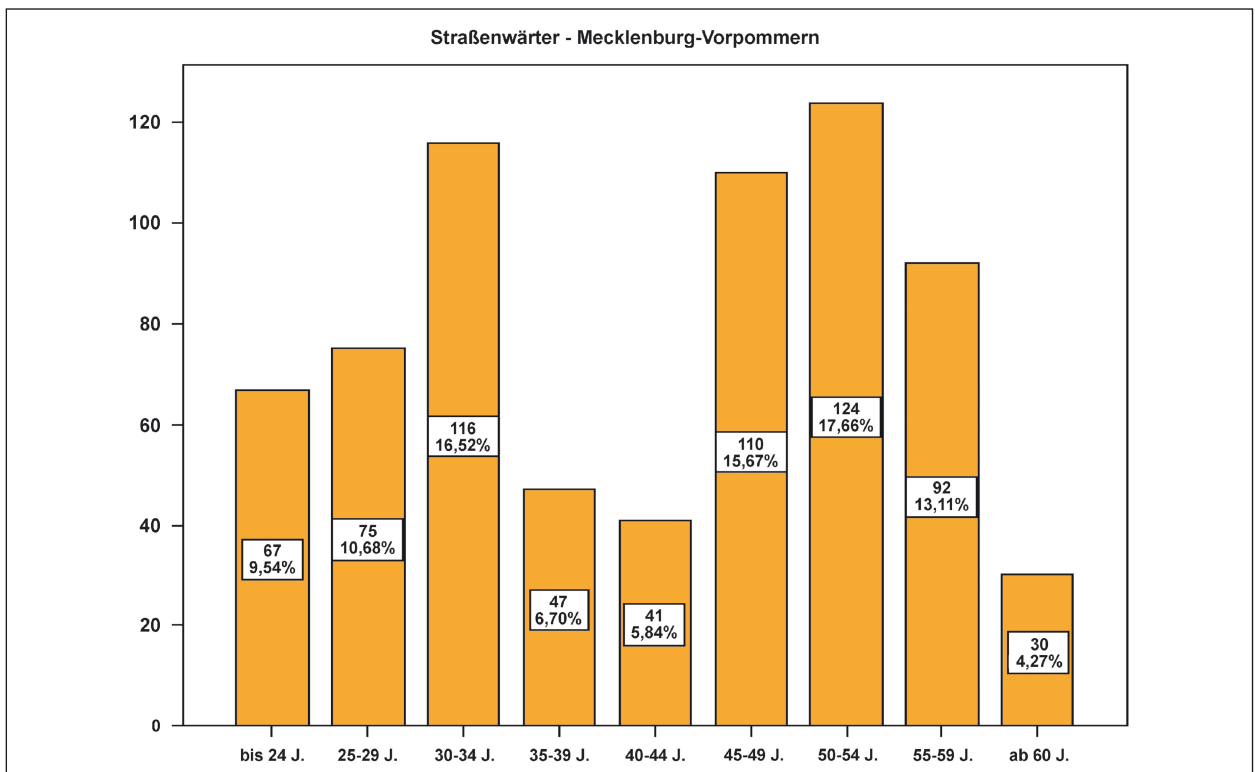


Bild 14: Verteilung der Straßenwärter über die Altersgruppen in Mecklenburg-Vorpommern

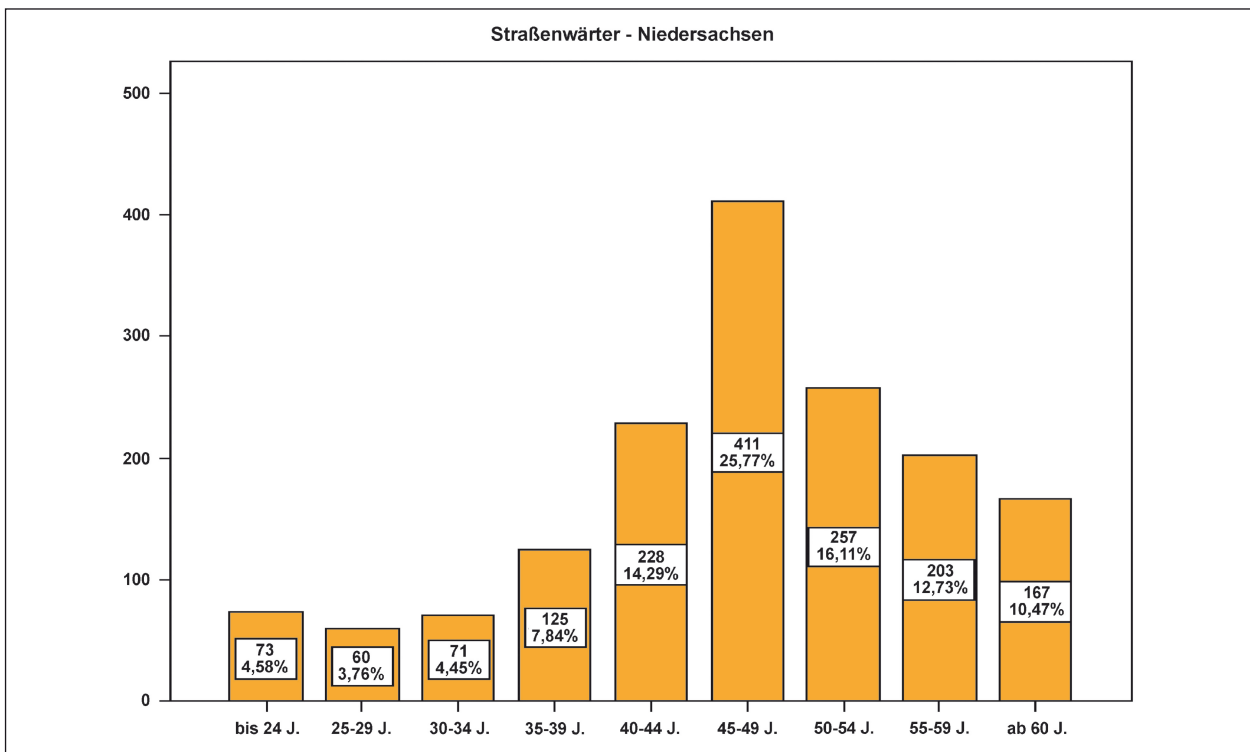


Bild 15: Verteilung der Straßenwörter über die Altersgruppen in Niedersachsen

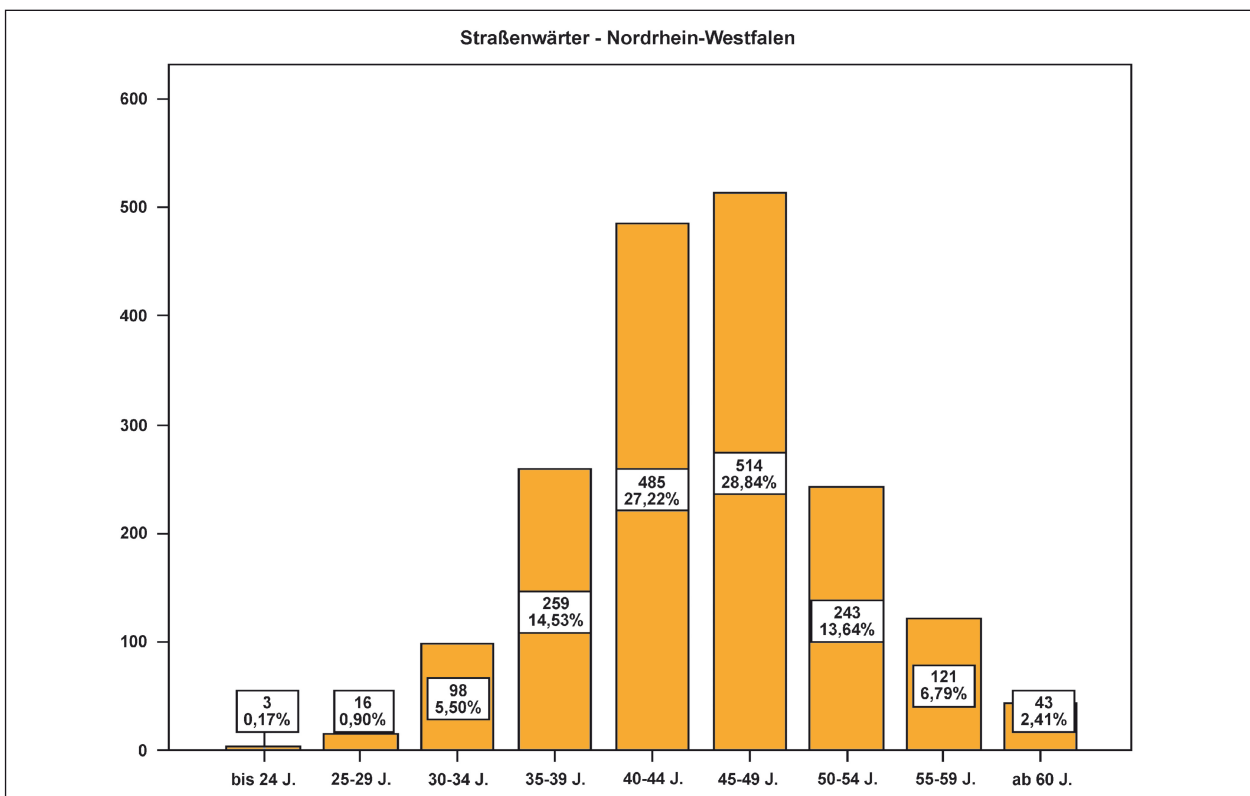


Bild 16: Verteilung der Straßenwörter über die Altersgruppen Nordrhein-Westfalen

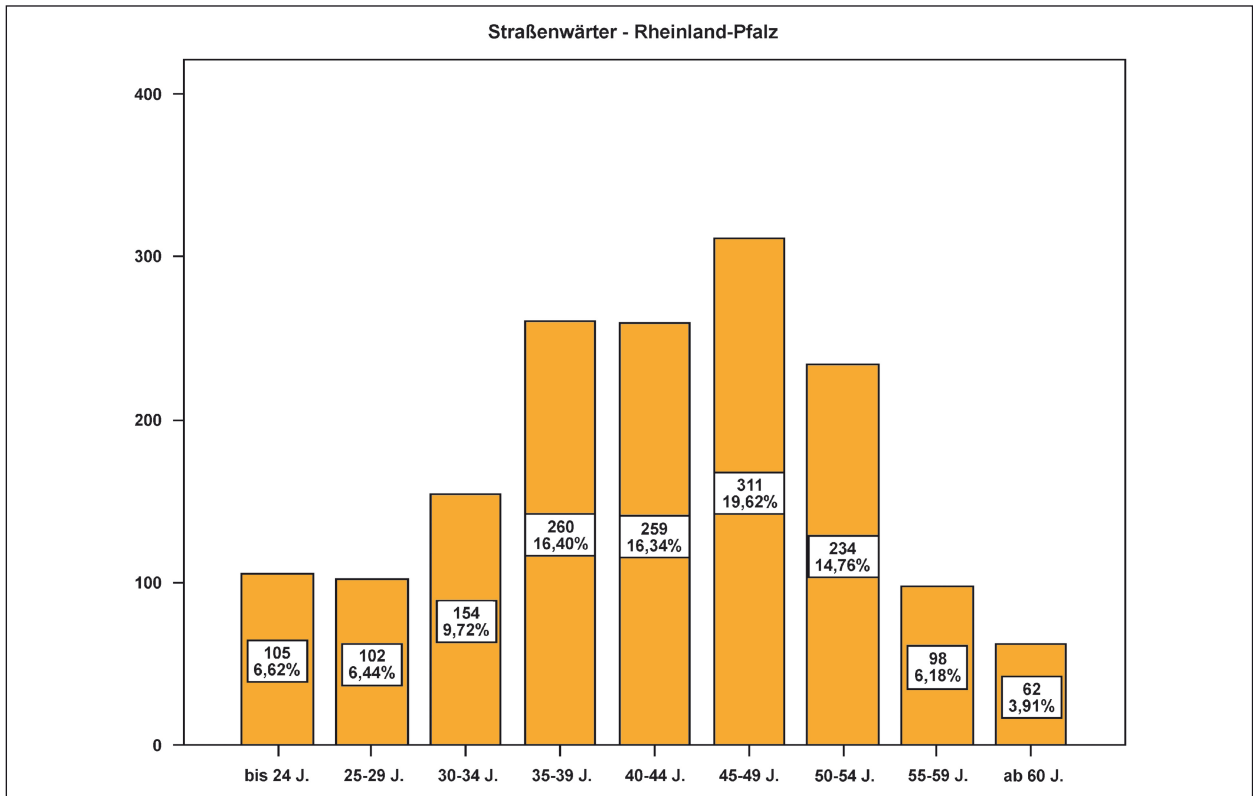


Bild 17: Verteilung der Straßenwärter über die Altersgruppen Rheinland-Pfalz

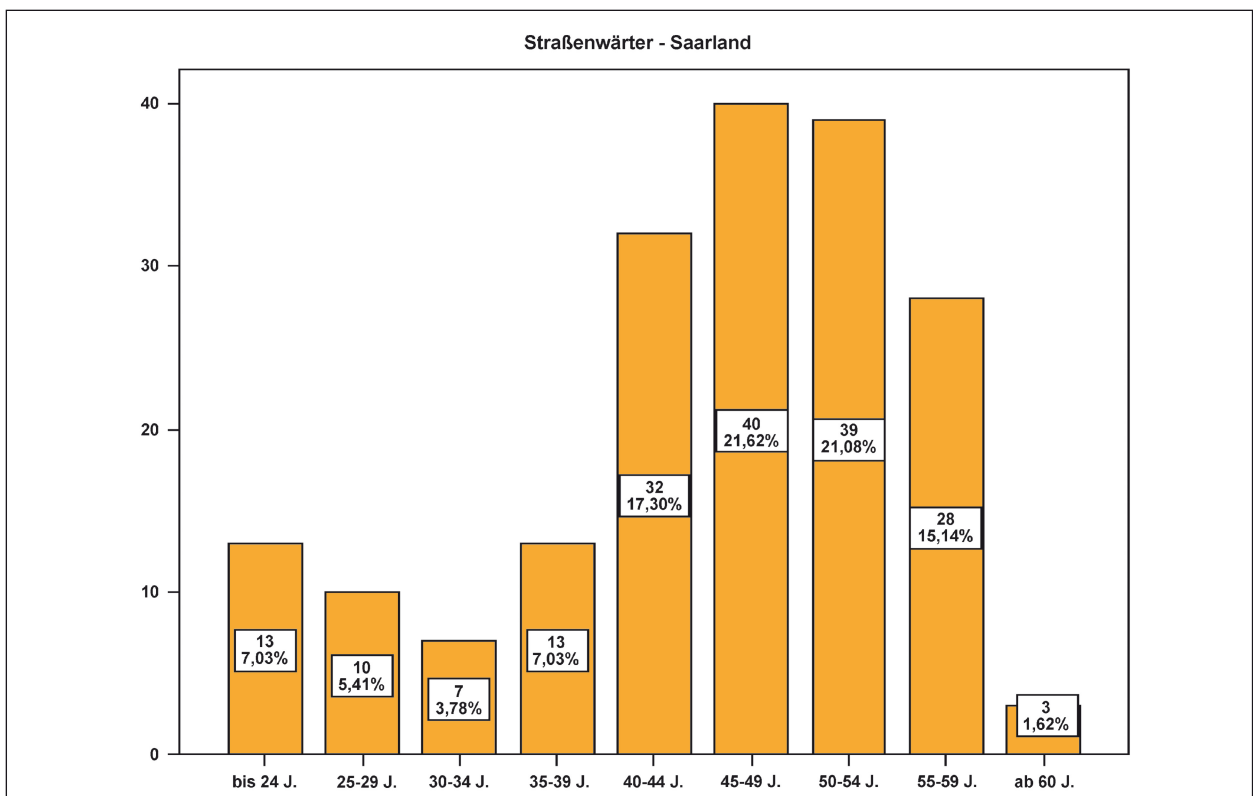


Bild 18: Verteilung der Straßenwärter über die Altersgruppen Saarland

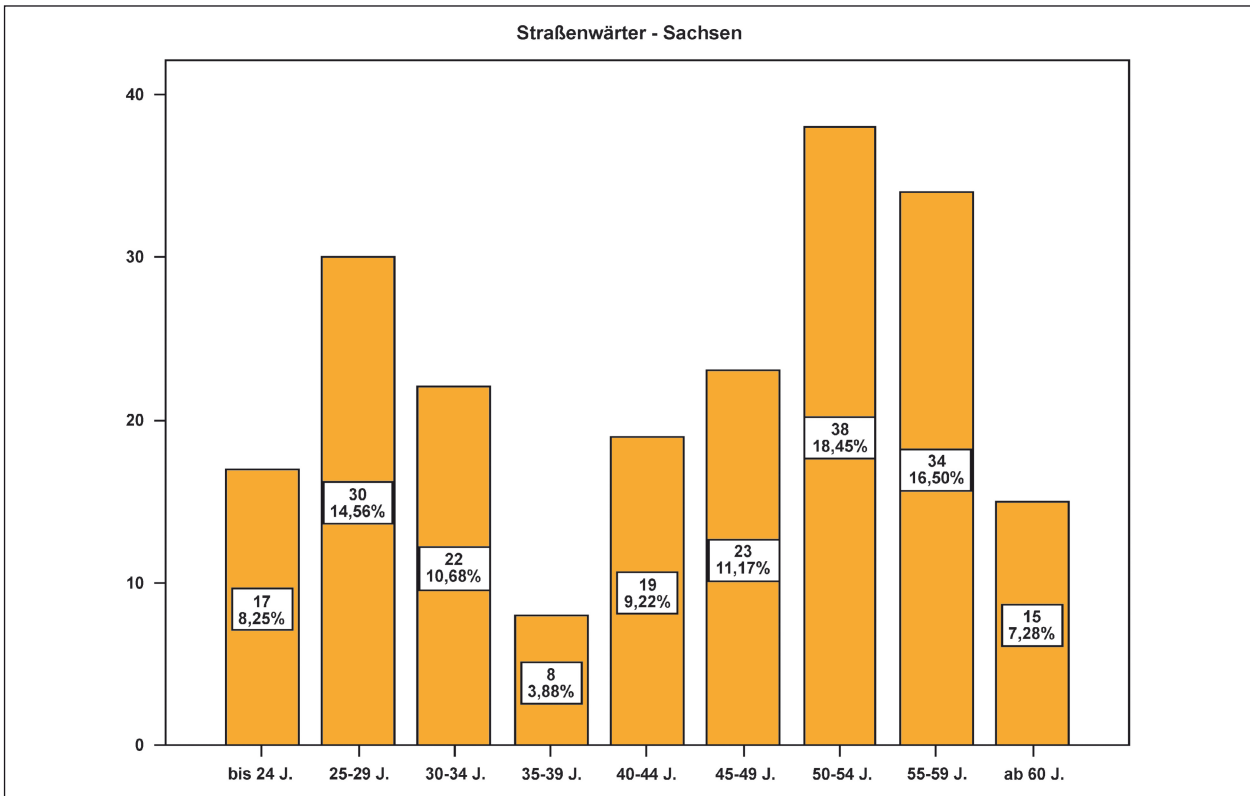


Bild 19: Verteilung der Straßenwärter über die Altersgruppen Sachsen

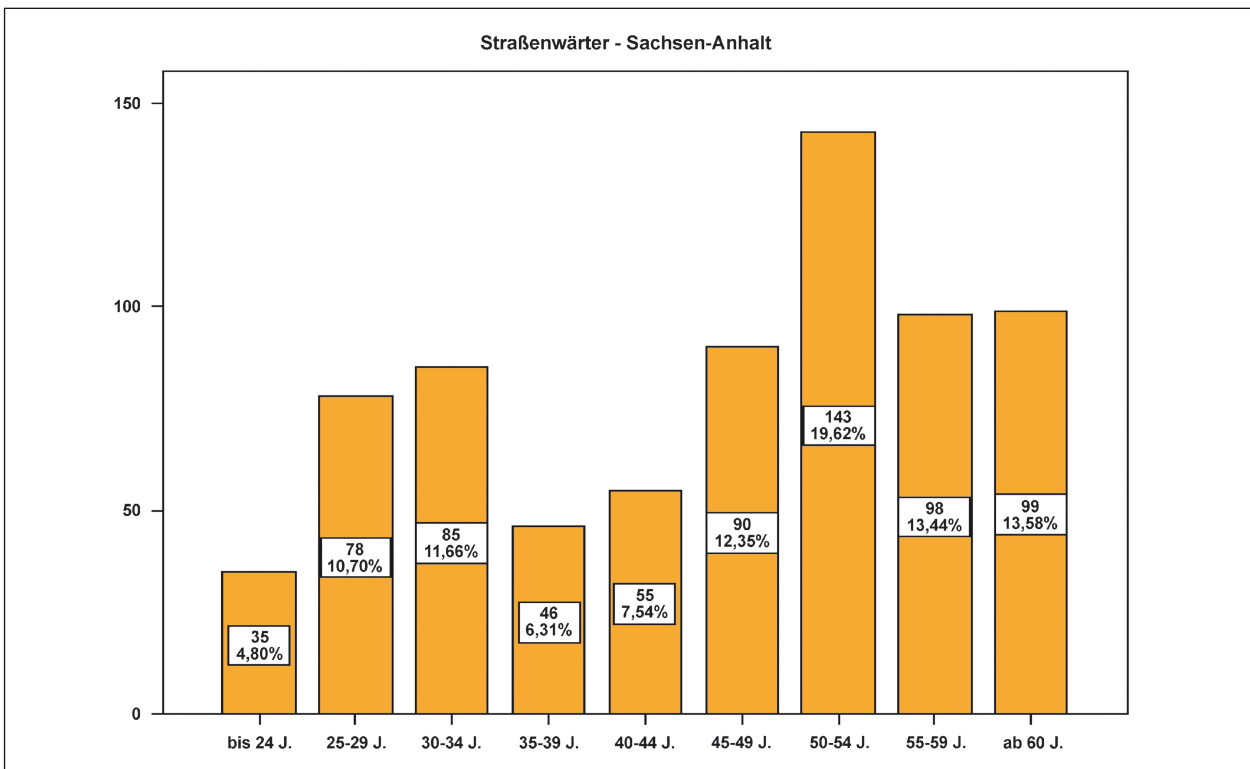


Bild 20: Verteilung der Straßenwärter über die Altersgruppen Sachsen-Anhalt

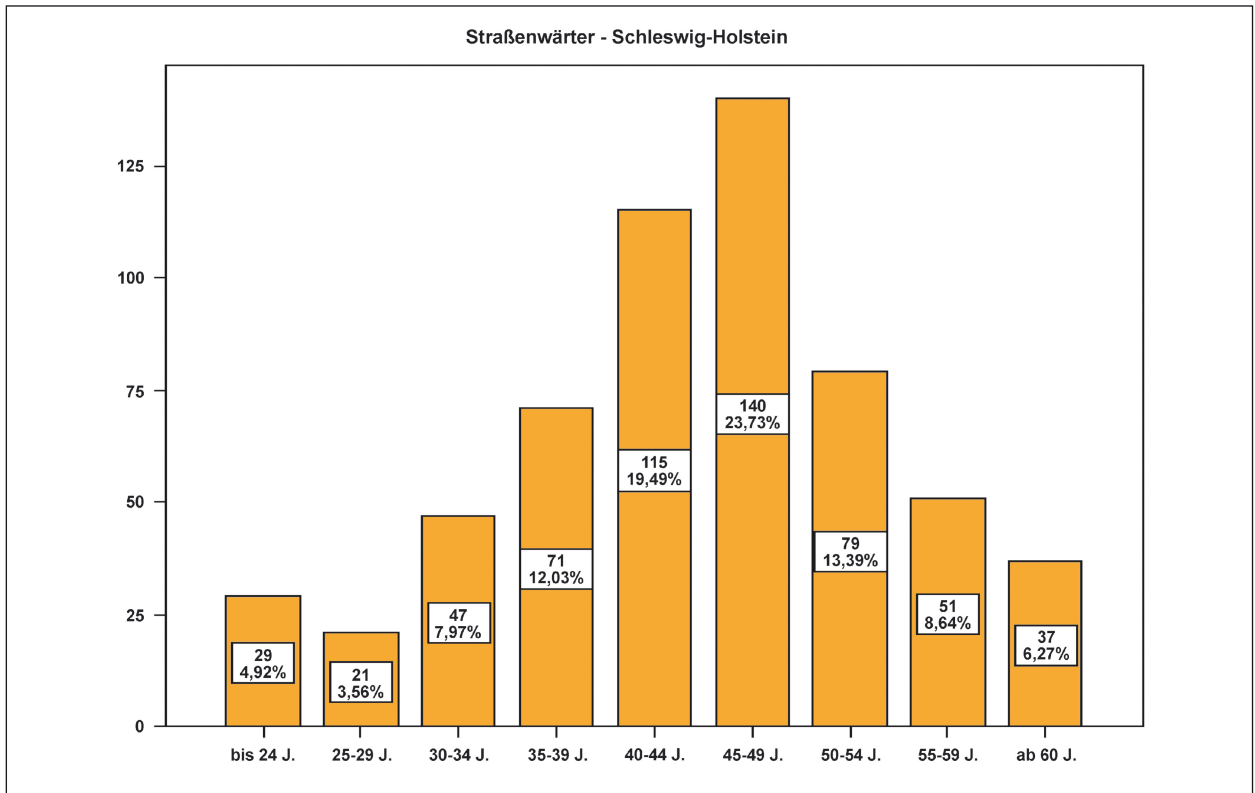


Bild 21: Verteilung der Straßenwärter über die Altersgruppen Schleswig-Holstein

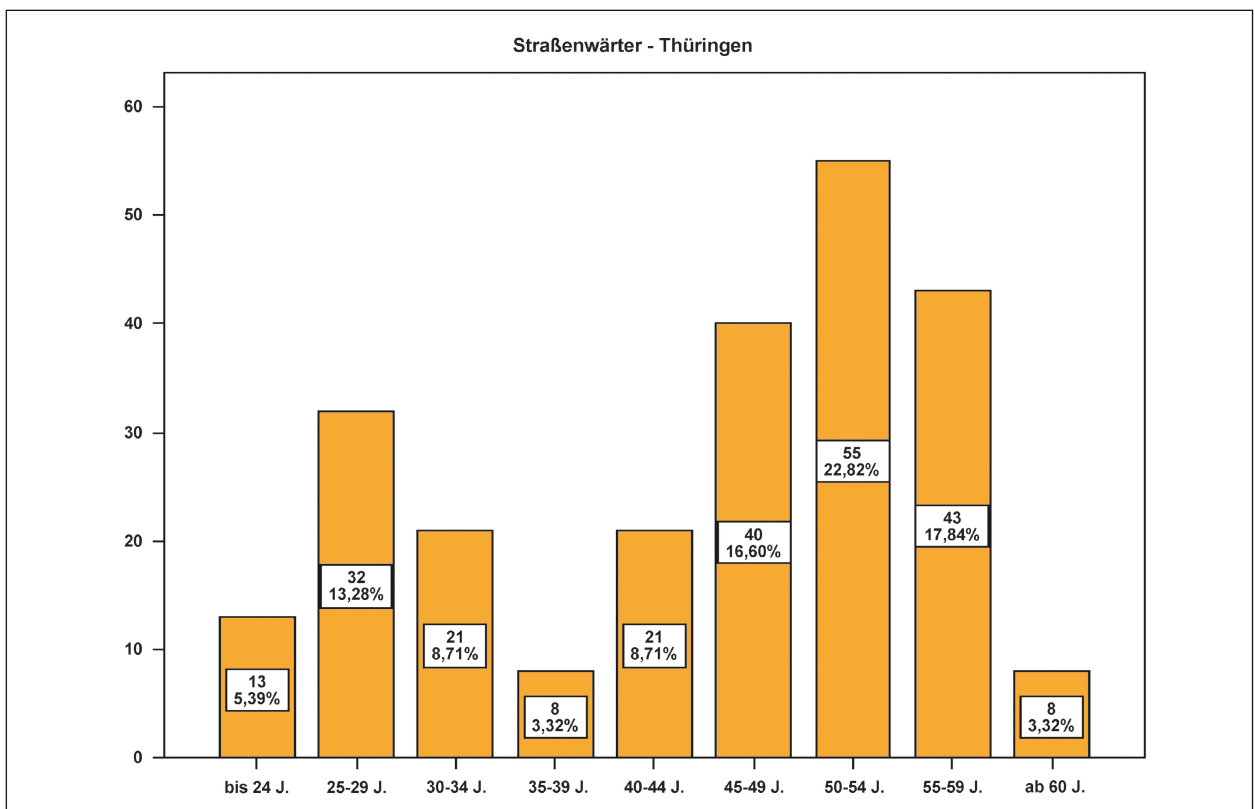


Bild 22: Verteilung der Straßenwärter über die Altersgruppen Thüringen

Zusammenfassend lässt sich Folgendes festhalten: Im Vergleich zu Bild 5 finden sich in den Ländern Bayern, Hessen, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Saarland und Schleswig-Holstein ähnliche Altersverteilungen. In Nordrhein-Westfalen findet sich eine Abweichung hinsichtlich der jüngeren Mitarbeiter (bis 29 Jahre), hier sind unter 1 Prozent zu der Gesamtstichprobe aus Nordrhein-Westfalen angestellt. In Baden-Württemberg (Bild 7) hingegen ist die Verteilung über die Altersgruppen recht homogen. In Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen fällt auf, dass die Altersverteilung zwei Gipfel hat. In den Stadtstaaten Berlin, Bremen und Hamburg ist eine Interpretation in Bezug auf die Gesamtstichprobe aufgrund der geringen Stichprobengrößen nicht aussagekräftig.

3.2 Tätigkeitsbeschreibung

Hauptaufgabe der Straßenwärter ist es, die Pflicht staatlicher und kommunaler Stellen zur Erhaltung der Verkehrssicherheit auf öffentlichen Straßen und Wegen zu erfüllen. Die rechtlichen Grundlagen ihrer Tätigkeiten finden sich im Grundgesetz (GG), im Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB), im Bundesfernstraßengesetz (FStG), im Straßenverkehrsgesetz (StVG) sowie in den Straßen- und Wegegesetzen der Bundesländer (z. B. Baden-Württembergs, Nordrhein-Westfalens oder Mecklenburg-Vorpommerns).

Der Tätigkeitsbereich der Straßenwärter umfasst damit z. B. laut § 2 (1) StrG NRW alle „Straßen, Wege und Plätze, die dem öffentlichen Verkehr gewidmet sind“. Darunter fallen Gemeindestraßen, Kreisstraßen und Landesstraßen (§ 3 (1) StrG NRW) sowie Bundesautobahnen und Bundesstraßen mit Ortsdurchfahrten (§ 1 (1) FStG). Zu einer öffentlichen Straße gehören der Straßenkörper, der Luftraum über dem Straßenkörper, das Zubehör sowie die Nebenanlagen (§ 2 (2) StrG NRW).

Die Abteilung Straßenbau und Straßenverkehr des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) grenzte 2004 die Leistungen der Straßenwärter bzw. des Betriebsdienstes mit den Aufgabenbereichen „Kontrolle/Prüfung“ und „Wartung/Pflege/Kleinreparaturen“ von den Bereichen „Erhaltung und Neubau“, „Um- und Ausbau“ und „Erweiterung“ ab.

Das „Leistungsheft für den Straßenbetriebsdienst auf Bundesfernstraßen“ unterscheidet sechs Leistungsbereiche (BMVBW, 2004), die mit ihren Tätig-

keitsbeschreibungen weitgehend auf die anderen o. g. Arten von Straßen übertragbar sind:

- Sofortmaßnahmen am Straßenkörper,
- Grünpflege,
- Wartung und Instandhaltung der Straßenausstattung,
- Reinigung,
- Winterdienst,
- weitere Leistungen.

Der Vollständigkeit halber ist darauf hinzuweisen, dass es im Straßenbetriebsdienst auch Tätigkeiten außerhalb des Leistungsheftes gibt, vor allem in den Werkstätten. Im Folgenden werden die Aufgaben des Straßenbetriebsdienstes auf der Grundlage des Leistungsheftes beschrieben. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Tätigkeiten z. T. auch an Fremdfirmen vergeben oder werden nur von Fachkräften durchgeführt können.

Straßenwärter beseitigen verkehrsgefährdende Schäden an Fahrbahnen, Radwegen und Flächen auf Rastanlagen oder auf Zugängen zu Notrufsäulen, z. B. Schlaglöcher, Abbrüche, Risse, Pflasterschäden, Stufenbildungen, Hebungen und Senkungen. Sie sichern Angriffsflächen für Erosionen und Wasseransammlungen an unbefestigten Flächen, sie kontrollieren steinschlaggefährdete Felshänge, entfernen lockeres Gestein und reparieren Schutzvorrichtungen. Sie ergreifen Maßnahmen zur Oberflächenentwässerung, befestigen Schäden an der Grasnarbe von Mulden und Straßengräben sowie unbefestigten Seiten-, Mittel- und Trennstreifen. Sie dichten Rohrleitungen und Durchlässe ab und reinigen Einlaufschächte für Entwässerungseinrichtungen für Fahrbahnoberflächen, Rückhaltebecken und Versickeranlagen.

Die Mitarbeiter des Betriebsdienstes halten Verkehrszeichen sowie Leit- und Schutzeinrichtungen instand, d. h., sie übernehmen deren senkrechte Aufstellung, die Befestigung von Einzelteilen, korrekte Ausrichtung und Reinigung. Sie erneuern die Fahrbahnmarkierungen und beseitigen Beschädigungen an Schutzplanken, Betonschutzwällen und Wildschutzzäunen. Auch auf unbewirtschafteten Rastanlagen sind die Straßenwärter für die Instandhaltung zuständig; dies betrifft die Ausstattung der Rastanlagen (Spielplätze, Bänke, Zäune, Abfallbehälter usw.) ebenso wie die Toilettenanlagen.

Straßenwärter beseitigen Unfallschäden, sichern Unfall- und Baustellen ab, übernehmen allgemeine Wartungstätigkeiten und unterstützen die Verkehrs-sicherung z. B. durch das Aufstellen von Gefahren-zeichen.

Die bisher aufgeführten Tätigkeiten finden zumeist am Fahrbahnrand bzw. in unmittelbarer Nähe des fließenden Verkehrs statt. Somit sind die Mitarbeiter großer Lärm- und Abgaseinwirkung ausgesetzt (FASTENMEIER et al. 2008).

Straßenwärter beseitigen alle sichtbaren Verunreinigungen und Abfälle. Sie kehren deshalb Fahrbahn-ränder und Standstreifen, Trenn- und Mittelstreifen, Flächen auf Rastanlagen und Radwege. Sie beseitigen Verschmutzungen an Gefahrenstellen (z. B. Scherben, Öl usw.), reinigen Entwässerungseinrichtungen, d. h. Straßenmulden oder -gräben, Böschungsrinnen, Sonderrinnen, Straßenabläufe, Schächte, Rohrleitungen und Durchlässe. Sie säubern Böden, Wände, Türen und Fenster sowie die sanitären Einrichtungen in Toilettenanlagen unbewirtschafteter Rastanlagen. Straßenwärter reinigen Brücken, Tunnel, Verkehrszeichen und Leitpfosten und entfernen Graffiti. Sie sammeln den Müll entlang der Strecke und auf Rastanlagen und entsorgen ihn.

Straßenwärter mähen das Gras und schneiden Gehölze an Fahrbahnen, Radwegen, Mittel- und Trennstreifen zwischen den Fahrbahnen, im Bereich von Knotenpunkten, an Straßenmulden und Entwässerungsgräben, im Erholungs- und Aufenthaltsbereich von Rastanlagen, außerhalb des Straßenrandbereiches, an Rückhalte-, Absetz- und Versickerbecken und entlang von Wildschutzeinrichtungen. Sie betreiben Baumpflege, sanieren und fällen Bäume. Durch diese Tätigkeiten kann es z. B. zu Infektionen mit übertragbaren Krankheiten (Borreliose), aber auch zum Auftreten von Allergien kommen (FASTENMEIER et al., 2008).

Die Mitarbeiter des Betriebsdienstes streuen bzw. räumen und streuen im Winter die Fahrbahnen einschließlich Standstreifen, Radwege und Verkehrsflächen, wie Parkbuchten, Busbuchten, Zugänge zu Notrufsäulen u. Ä. Sie beseitigen Schneeverwehungen und bauen Schneezäune sowie Gefahrenzeichen auf und ab.

Die Tätigkeit im Winterdienst wird oft bestimmt von einer hohen Arbeitsdichte und Schichtdienst (vgl. FASTENMEIER et al., 2008).

Die Arbeitsabläufe müssen geplant und kontrolliert werden. Der Betriebsdienst ist direkt am Straßenrand tätig, in unmittelbarer Nähe vorbeifahrender Fahrzeuge. Die Straßenwärter müssen sich selbst und ihre Arbeitsstelle absichern. Sie führen unterschiedlichste Fahrzeuge, wie Kleintraktoren, Streuwagen usw. Sie be- und entladen Fahrzeuge von Hand, über Rampen oder mit Ladekränen. Im Winterdienst beladen sie die Fahrzeuge mit Streugut und stellen die vorgegebenen Streumengen ein.

Es wird mit einer Vielzahl handgeführter Geräte (z. B. Motorsägen, Balkenmähern und Buschholzhackern) gearbeitet. Die Maschinen müssen gewartet und instand gehalten werden. Höhenarbeiten erfordern den Einsatz von Hubarbeitsbühnen. Die Mitarbeiter des Betriebsdienstes arbeiten aber auch auf Leitern oder in gebückter Haltung, sie heben und tragen schwere Lasten. Dadurch steigt das Risiko bandscheibenbedingter Erkrankungen der Lendenwirbelsäule (vgl. FASTENMEIER et al., 2008).

Darüber hinaus zeigte sich in den Studien von PORTUNÉ (2004) und FASTENMEIER et al. (2008), dass die Tätigkeiten im Straßenbetriebsdienst nicht nur körperlich, sondern auch psychisch anstrengend und belastend sind.

PORTUNÉ kommt 2004 im Auftrag der Landes-unfallkasse NRW zu folgenden Kategorien als Quellen psychischer Belastungen:

- Unfallproblematik,
- Tätigkeiten im Winterdienst,
- Aufmerksamkeitssteuerung (Über- und Unterforderung),
- Auswirkungen auf Privatleben und Freizeit,
- soziale Belastungen (Beeinträchtigung sozialer Beziehungen),
- Arbeiten im Verkehrsraum (Verkehrsdichte, Verkehrsaufkommen),
- Rationalisierungen, Personalabbau, Veränderungen in der Organisation,
- Unzufriedenheit mit technischer Ausrüstung,
- Image-Problematik.

FASTENMEIER et al. bestätigen 2008 diese Kategorisierung und ergänzen sie um die Punkte:

- geringer Handlungsspielraum,
- hoher Zeitdruck und hohes Arbeitspensum,
- schweres Heben und Tragen.

In Anbetracht dieser Gegebenheiten ist davon auszugehen, dass es sich beim Beruf des Straßenwärters um einen Beruf von „begrenzter Tätigkeitsdauer“ handelt. Das Konzept des Berufs mit begrenzter Tätigkeitsdauer geht zurück auf BEHRENS (1990), der damit solche Berufe definiert, die von mehr als der Hälfte der aktuell Beschäftigten nicht bis zum Erreichen des Rentenalters bewältigt werden können. Diese Definition hat auch heute noch Bestand. Gemeinsam ist solchen Berufen, dass sie von belastenden Arbeitsbedingungen geprägt sind, wie:

- gleichförmigen Arbeitsabläufen,
- Zwang zu Daueraufmerksamkeit,
- Zwangshaltungen,
- Schichtarbeit,
- körperlich anstrengenden Arbeiten,
- taktgebundener Arbeit,
- Hitze, Lärm, Stäuben,
- hohem Zeitdruck,
- schwerem Heben und Tragen.

Das Risiko gesundheitlicher Beeinträchtigungen bzw. von Arbeitsunfähigkeit ist bei langfristigen einseitigen Belastungen, seien sie körperlicher oder psychischer Natur, erhöht. Auch eine langjährige Arbeit bei gleich bleibenden Aufgaben ist kritisch zu sehen, da sie zu Lernentwöhnung führt, bei der die Fähigkeit und die Bereitschaft, sich mit neuen Arbeitsthemen oder -inhalten auseinanderzusetzen, abnehmen. Dadurch reduziert sich die Flexibilität für die Einsetzbarkeit der Mitarbeiter und letztlich deren Beschäftigungsmöglichkeiten. Außerdem ist eine verringerte Wandlungs- und Innovationsbereitschaft zu erwarten, wenn man langjährig mit gleich bleibenden Aufgaben, Strukturen und Prozessen arbeitet.

SCHMAUDER et al. (2014) untersuchten die Optimierungsmöglichkeiten der Tätigkeiten im Sommerdienst. Hier zeigte sich unter anderem, dass es durch die Anhäufung von Überstunden aus den Wintermonaten, im Sommerhalbjahr zu Kapazitäts-

engpässen kommen kann, wenn Urlaubszeit und Überstundenabbau zusammenkommen. BARGSTÄDT et al. (2007; zitiert aus SCHMAUDER et al., 2014) fanden, dass ca. 58 % der Gesamtstunden auf die folgenden aufwandsintensiven Leistungsarten fallen: Schäden an Fahrbahnen beseitigen, allgemeine Wartungstätigkeiten, Instandhaltung und Wartung von Fahrzeugen und Geräten, Bankette an Fahrbahnen mähen, Fahrbahnen einschl. Standstreifen streuen, Streckenkontrolle, Bäume sanieren oder fällen, Gehölze im Straßenrandbereich zurückschneiden, Leistungen für die eigene Verwaltung, Bäume pflegen. Davon sind Instandhaltung und Wartung von Fahrzeugen und Geräten, Streckenkontrolle und Leistungen für die eigene Verwaltung im Leistungsheft nicht aufgeführt.

3.3 Mitarbeiterbefragung

Am 31.01.2014 waren insgesamt 1.660 Fragebogen wieder eingegangen. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 62 %. Der Rücklauf pro Land ist aus Tabelle 8 ersichtlich.

Eine Rückmeldung über die Durchführungsmodalitäten, um die bei der Versendung der Fragebogen gebeten wurde, erhielten wir nur in Einzelfällen. In Bayern richtete sich die Auswahl der Meistereien nach der vorgegebenen Anzahl von Bogen. In anderen Bundesländern wurden Fragebogen kopiert.

In Rheinland-Pfalz wurden die Fragebogen entweder durch den Meistereileiter, den Kolonnenführer oder Verwaltungsangestellte verteilt, entweder im Rahmen einer Dienstbesprechung oder zwischen den Arbeitseinsätzen im Laufe des Tages. Der Ausfüllort war den Mitarbeitern freigestellt, es bestand auch die Möglichkeit, die Bogen zu Hause auszufüllen. Der Befragungszeitraum für alle Bundesländer lag zwischen September 2013 und Januar 2014.

In Thüringen konnte die Befragung nur in Autobahnmeistereien durchgeführt werden, da der Betriebsdienst weitgehend privatisiert ist und die Straßenwärters nur noch Kontrolltätigkeiten ausführen. Die versendeten Fragebogen wurden daher dort nicht bearbeitet.

Tabelle 8 zeigt, dass die Rücklaufquoten sehr unterschiedlich sind. Da nur wenige Informationen über die Durchführungsbedingungen vorliegen, ist nicht ausgeschlossen, dass hier ein Zusammenhang

Land	Anzahl Bogen pro Land	Rücklauf pro Land	Rücklauf in Prozent
Baden-Württemberg	85	44	51,7 %
Bayern	530	387	73,0 %
Brandenburg	200	120	60,0 %
Hessen	260	186	71,5 %
Mecklenburg-Vorpommern	145	72	49,6 %
Niedersachsen	220	158	71,8 %
Nordrhein-Westfalen	425	167	39,3 %
Rheinland-Pfalz	315	147	46,6 %
Saarland	50	39	78,0 %
Sachsen	50	37	74,0 %
Sachsen-Anhalt	165	123	74,5 %
Schleswig-Holstein	190	140	73,7 %
Thüringen	60	40	66,6 %
Summe	2.695	1.660	

Tab. 8: Rücklauf der Fragebogen

besteht. In Nordrhein-Westfalen könnte der geringe Rücklauf auch durch die zeitgleiche Teilnahme an einem anderen Projekt erklärt werden.

3.3.1 Stichprobe

Insgesamt nahmen $n = 1.660$ Teilnehmer an der Befragung teil, davon waren 99 % männlich und 1 % weiblich. Die Altersverteilung ist in Bild 23 dargestellt. Für die Mitarbeiterbefragung wurden größere Alterskategorien gewählt als bei der Altersstrukturanalyse, da die Sicherung der Anonymität gewährleistet werden musste. Die Ergebnisse sind der Altersverteilung, die in der Altersstrukturanalyse vorgefunden wurde, sehr ähnlich. Das spricht für die Aussagekraft der Daten (siehe dazu Bild 5).

Die Dauer der Betriebszugehörigkeit wird in Bild 24 dargestellt. Dabei fällt die lange Betriebszugehörigkeit auf. Fast 60 % der Belegschaft sind seit mehr als 20 Jahren im Straßenbetriebsdienst beschäftigt.

Bei der beruflichen Qualifikation konnten die Teilnehmer mehrere Antworten geben. 47 Personen gaben schriftlich ihren Beruf unter „Sonstige“ an. Durch Mehrfachnennung kommt eine Summe von mehr als 100 % zustande. Die Verteilung zeigt Bild 25.

Von 57 Personen wurde eine zusätzliche berufliche Qualifikationen genannt (für eine Auflistung im Einzelnen siehe Anhang, Tabelle A 1). Am häufigsten wurde Kfz-Mechaniker (9 Nennungen), Kfz-Meister,

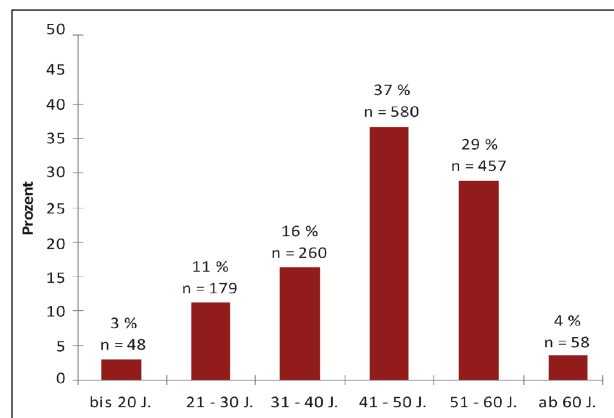


Bild 23: Altersverteilung bei der Mitarbeiterbefragung über verschiedene Alterskategorien

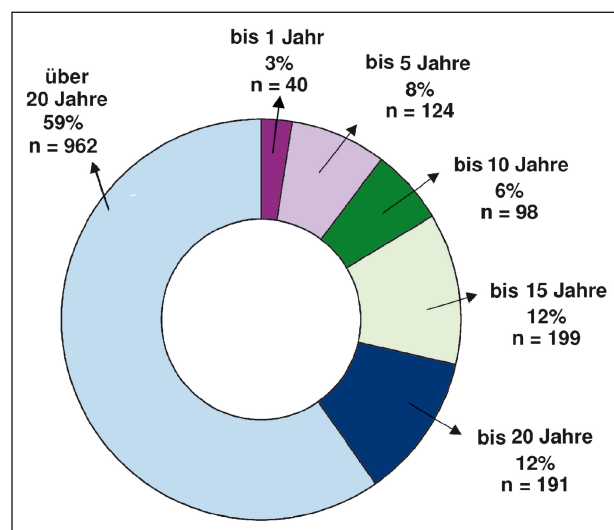


Bild 24: Betriebszugehörigkeit der Befragten

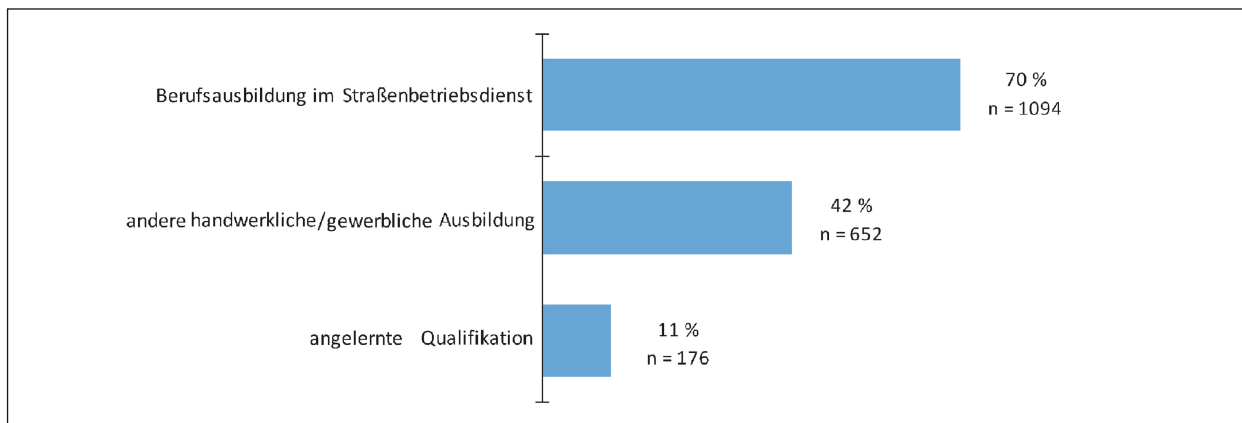


Bild 25: Angaben zur Qualifikation

Azubi, Schlosser/Maschinenschlosser (je 4 Nennungen) und Forstarbeiter (3 Nennungen) genannt.

Hinsichtlich der aktuellen Tätigkeit gaben 84 % der Befragten an, als Straßenwärter zu arbeiten, 11 % gaben an, als Streckenwart tätig zu sein, 5 % waren als Werkstattpersonal beschäftigt, und 2 % der Teilnehmer befanden sich noch in der Ausbildung. 75 Personen machten schriftliche Angaben unter „Sonstige“. Durch Mehrfachnennung kommt eine Summe von mehr als 100 % zustande.

3.3.2 Ergebnisse

Frage 1: „Wie zufrieden sind Sie alles in allem mit Ihrer Tätigkeit im Straßenbetriebsdienst?“ Bild 26 zeigt die Ergebnisse.

Tabelle 9 zeigt die Ergebnisse aufgeteilt nach Altersstufen, dabei stand der Wert 1 für „sehr zufrieden“ und der Wert 5 für „sehr unzufrieden“. Es zeigt sich, dass die Zufriedenheit mit zunehmendem Alter tendenziell abnimmt.

In Bild 27 sind die Werte für die Bundesländer getrennt dargestellt.

Frage 2: „Wie gesund fühlen Sie sich heute nach eigenem Empfinden?“ Bild 28 zeigt die Ergebnisse.

Es zeigt sich, dass nur 42 % der Befragten sich – unabhängig vom Alter – gesund fühlen. Tabelle 10 zeigt die Ergebnisse auf verschiedene Alterskategorien verteilt, dabei steht der Wert 1 für „sehr gesund“ und der Wert 5 für „nicht gesund“. Hier wird deutlich, dass das positive Gesundheitsempfinden mit zunehmendem Alter immer weiter abnimmt.

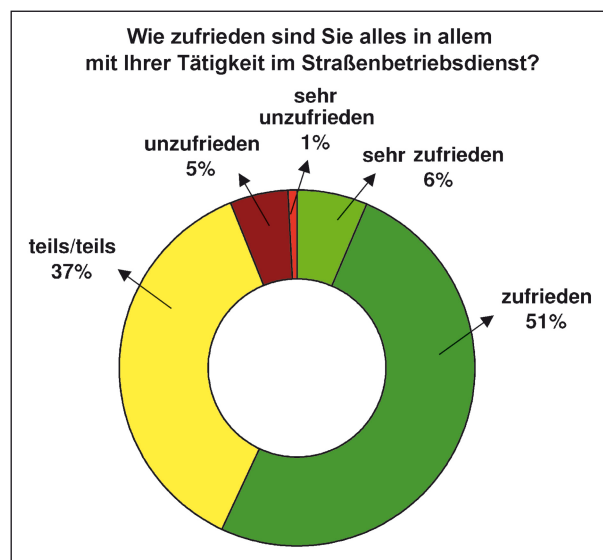


Bild 26: Antworten auf die Frage: „Wie zufrieden sind Sie alles in allem mit Ihrer Tätigkeit im Straßendienst?“ in Prozent (n = 1.660)

Altersgruppe	Mittelwert (Standardabweichung)
bis 20 Jahre	1,96
21 bis 30 Jahre	2,21
31 bis 40 Jahre	2,46
41 bis 50 Jahre	2,48
51 bis 60 Jahre	2,48
über 60 Jahre	2,47
Gesamt	2,44 (0,73)

Tab. 9: Angaben zur Zufriedenheit über verschiedene Altersstufen verteilt

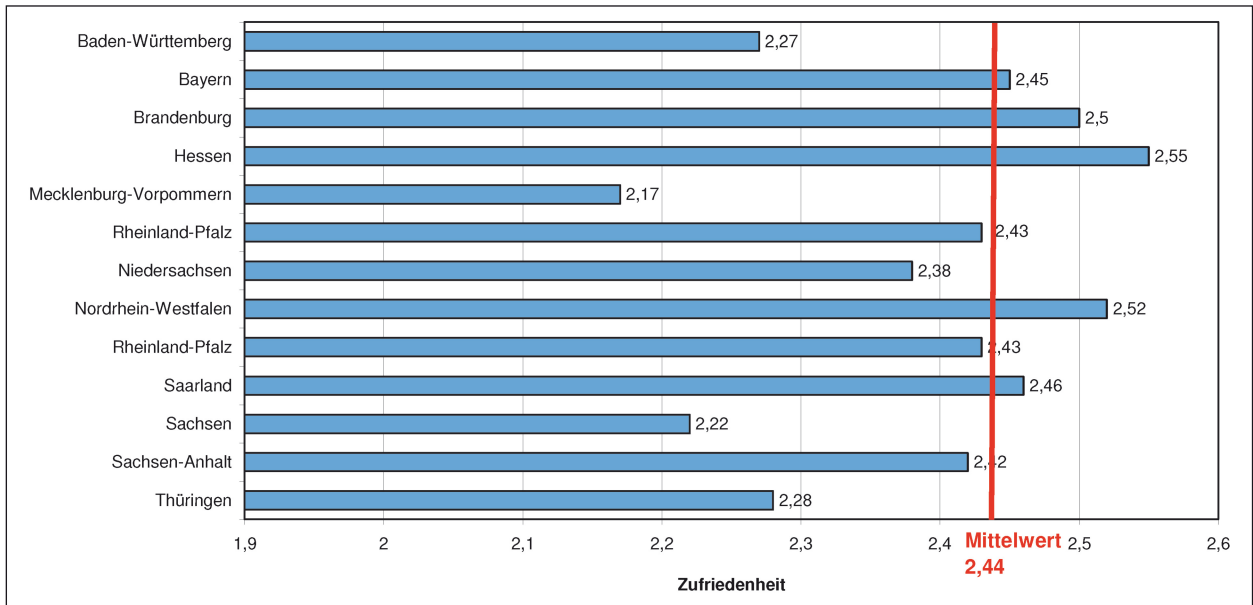


Bild 27: Zufriedenheit in den einzelnen Bundesländern (n = 1.660)

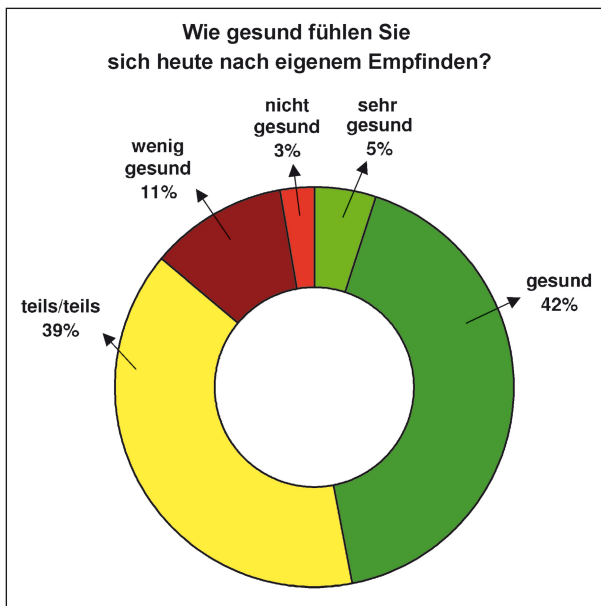


Bild 28: Antworten auf die Frage: „Wie gesund fühlen Sie sich heute nach eigenem Empfinden?“ in Prozent (n = 1.660)

Altersgruppe	Mittelwert (Standardabweichung)
bis 20 Jahre	1,83
21 bis 30 Jahre	2,09
31 bis 40 Jahre	2,39
41 bis 50 Jahre	2,69
51 bis 60 Jahre	2,98
über 60 Jahre	3,04
Gesamt	2,65 (0,85)

Tab. 10: Angaben zum Gesundheitsempfinden über die Altersstufen verteilt

Frage 3: „Fühlen Sie sich alles in allem den Anforderungen Ihrer täglichen Arbeit gewachsen?“ Die Antworten sind in Bild 29 dargestellt.

Es zeigt sich, dass der überwiegende Teil der Befragten sich der Arbeit gewachsen fühlt. Tabelle 11 zeigt die Ergebnisse aufgeteilt nach Altersstufen; dabei steht der Wert 1 für „immer“ und der Wert 5 für „nie“. Es fällt auf, dass die Einschätzung, sich der Arbeit gewachsen zu fühlen, mit zunehmendem Alter abnimmt.

Sofern bei dieser Frage „teils/teils“, „selten“ oder „nie“ angekreuzt wurde, konnten die Befragten angeben, in welchen Bereichen sie Unterstützung wünschten. Dies betrifft insgesamt 19 % der Befragten und entspricht 315 Personen. Bild 30 zeigt die Ergebnisse.

Darüber hinaus machten 60 Personen Angaben zu „Sonstiges“. Die meisten (16 Personen) wünschten sich mehr Einstellungen, bessere/neuere/modernere Technik, Werkzeuge und Kleidung (6 Personen), mehr Mitspracherecht bei Entscheidungen oder der Auswahl von effektiven Geräten (5 Personen), weniger Stress, bzw. bessere Stressbewältigung (4 Personen), mehr Anerkennung und mehr Lohn (jeweils 3 Personen). Die weiteren Angaben sind der Tabelle A 2 im Anhang zu entnehmen.

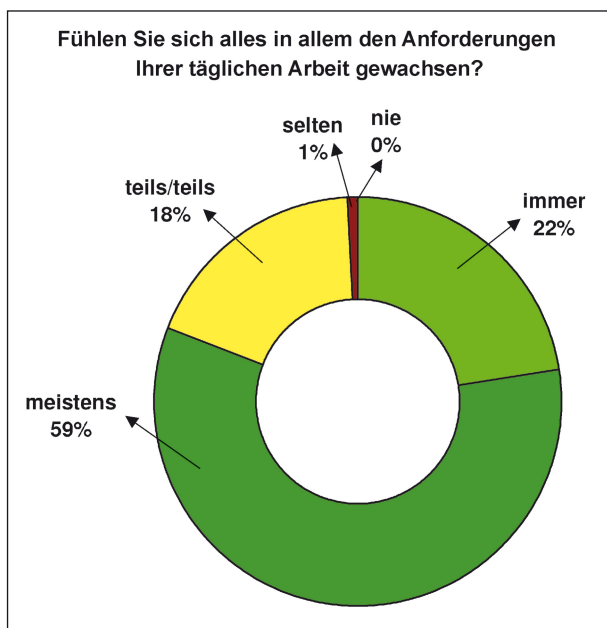


Bild 29: Antworten auf die Frage: „Fühlen Sie sich alles in allem den Anforderungen Ihrer täglichen Arbeit gewachsen?“ in Prozent (n = 1.660)

Altersgruppe	Mittelwert (Standardabweichung)
bis 20 Jahre	1,72
21 bis 30 Jahre	1,70
31 bis 40 Jahre	1,95
41 bis 50 Jahre	1,99
51 bis 60 Jahre	2,08
über 60 Jahre	2,11
Gesamt	1,98 (0,67)

Tab. 11: Angaben zur Einschätzung, sich der Arbeit gewachsen zu fühlen, über verschiedene Altersstufen verteilt

Frage 4: Die Teilnehmer sollten angeben, welche Beeinträchtigungen bei der Ausübung ihres Berufs ggf. vorliegen. Dabei waren mehrere Antworten möglich. Die Antworten sind in Bild 31 dargestellt.

Darüber hinaus machten 68 Personen zusätzliche Angaben unter „Sonstiges“. Am häufigsten wurden Schwerhörigkeit, Lärm/Gehör genannt (6 Personen), sowie Diabetes (5 Personen). Jeweils 3 Personen gaben Bluthochdruck, chronische Unlust/Demotivation, Folgeerkrankungen nach Tierkontakt, Schulter, M-S, Knie/Kreuzbandriss, Schlafstörungen und Unfall an. Weitere Angaben sind der Tabelle A 3 im Anhang zu entnehmen.

Frage 5: „Wie stark hat sich Ihre Leistungsfähigkeit heute im Vergleich zum Beginn Ihrer beruflichen Laufbahn verändert?“ Bild 32 zeigt die Antworten.

23 % der Befragten gaben an, dass sich ihre berufliche Leistungsfähigkeit verbessert, während 48 % angaben, dass sich die Leistungsfähigkeit verschlechtert habe. Immerhin gaben noch 29 % an, dass sich ihre Leistungsfähigkeit teils verbessert, teils verschlechtert habe. Tabelle 12 zeigt die Ergebnisse über die verschiedenen Alterskategorien verteilt, dabei steht der Wert 1 für „stark verbessert“ und der Wert 5 für „stark verschlechtert“.

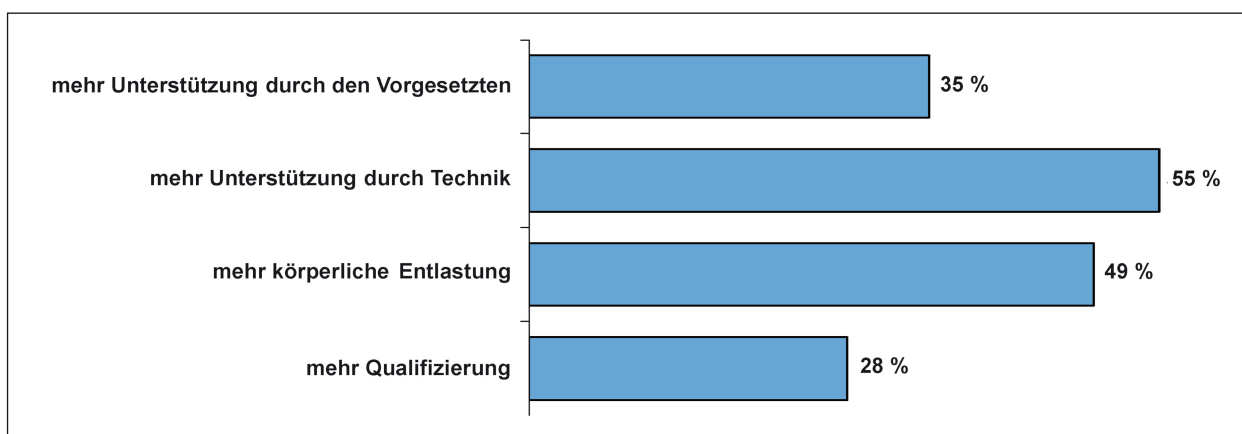


Bild 30: Angaben von 19 % der Befragten, in welchen Bereichen Unterstützung gewünscht wird, in Prozent (n = 315)

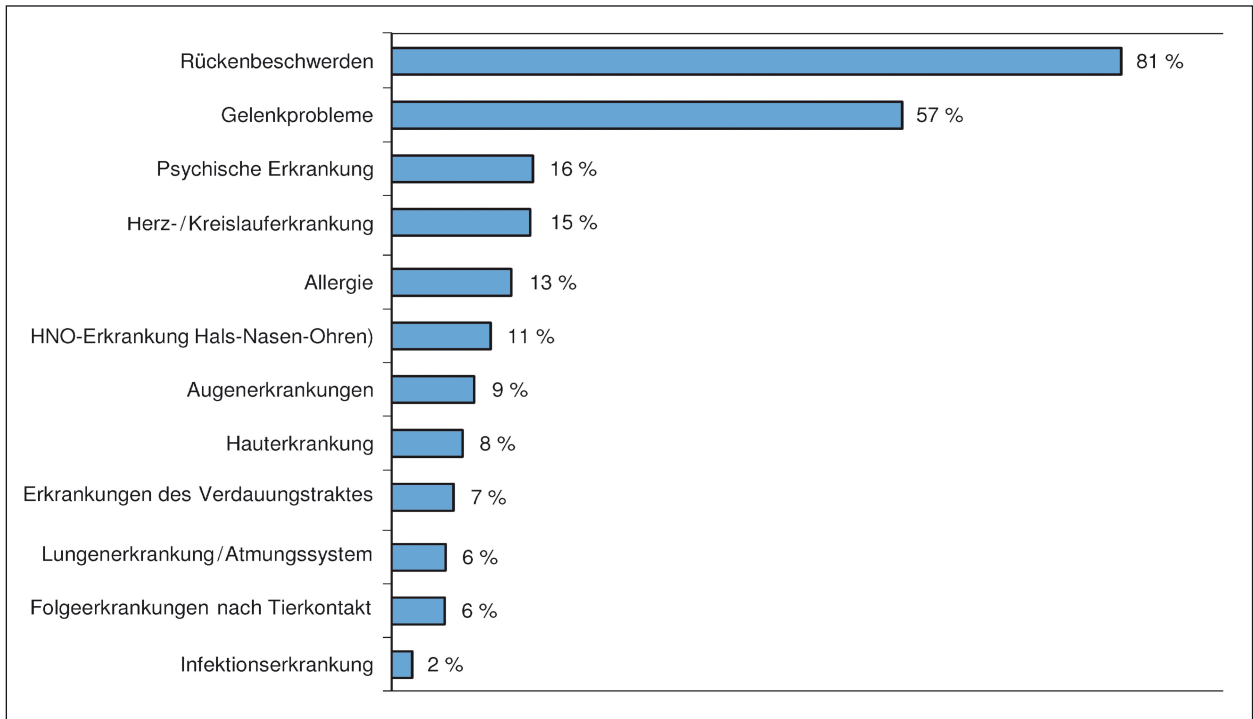


Bild 31: Angegebene Beeinträchtigungen in Prozent (n = 1.660)

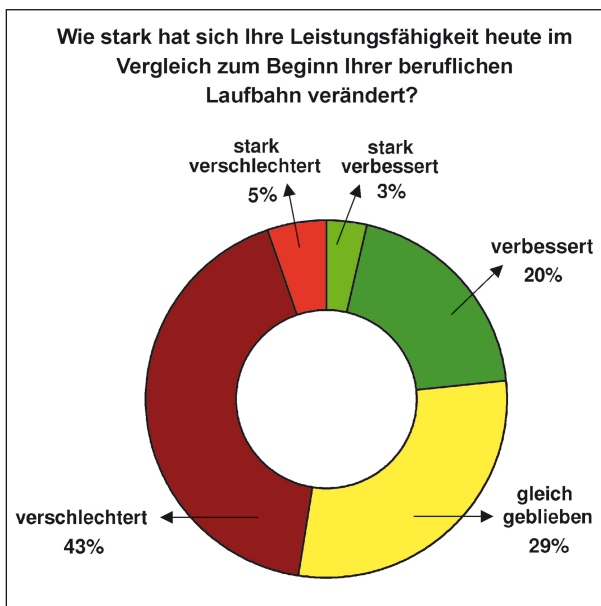


Bild 32: Veränderung der beruflichen Leistungsfähigkeit in Prozent (n = 1.660)

Altersgruppe	Mittelwert (Standardabweichung)
bis 20 Jahre	2,30
21 bis 30 Jahre	2,53
31 bis 40 Jahre	2,88
41 bis 50 Jahre	3,39
51 bis 60 Jahre	3,61
über 60 Jahre	3,77
Gesamt	3,26 (0,95)

Tab. 12: Angaben zur Veränderung der Leistungsfähigkeit über verschiedene Altersklassen verteilt

Frage 6: „Was würde Ihnen bzgl. der Arbeitsbedingungen am ehesten helfen, mit den Belastungen der täglichen Arbeit fertig zu werden (z. B. mit Lärm, Arbeit im fließenden Verkehr, Unfallgeschehen, Winterdienst, körperlichen Belastungen)?“ Es konnten maximal 5 von 11 Antworten angekreuzt werden. Die Rangfolge ist in Bild 33 dargestellt.

Außerdem machten 72 Personen zusätzliche Angaben unter „Sonstiges“. Am häufigsten wurde dabei „mehr Personal“ genannt (17 Personen), hinsichtlich des Winterdienstes wurden ein konstantes Schichtsystem, ein Beifahrer, Rufbereitschaft, Geräte, Ausstattung und Training gewünscht (insgesamt 9 Personen). Zudem wurde bessere Arbeits-

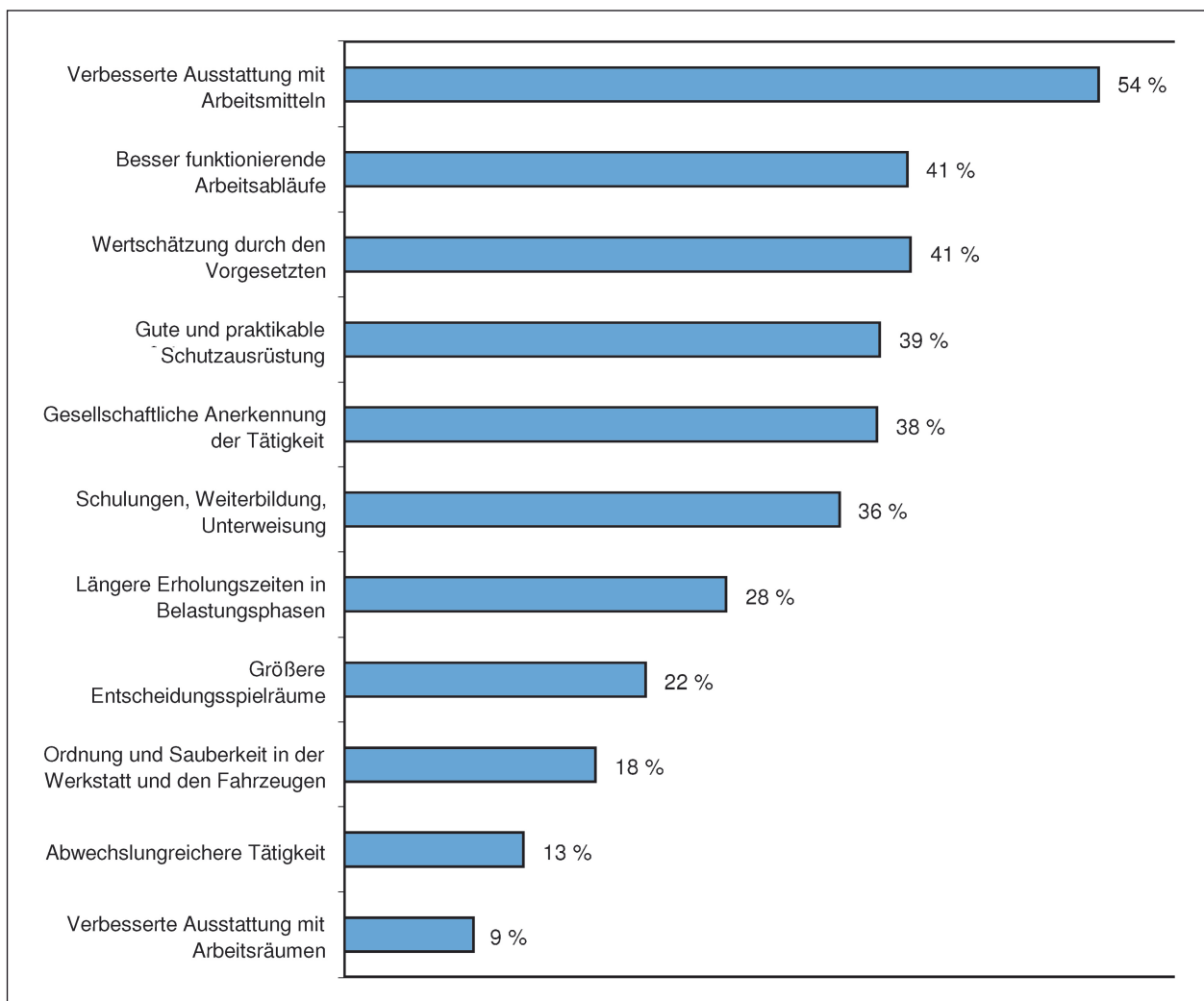


Bild 33: Angaben zur Frage „Was würde Ihnen am ehesten helfen, um mit den Belastungen der täglichen Arbeit fertig zu werden?“ in Prozent (n = 1.660)

kleidung bzw. bessere Fahrzeugausstattung und Arbeitsmittel (3 Personen), eine bessere Entlohnung, eine Erschwernispauschale oder ein Zuschuss zum Fitnessstudio (3 Personen) sowie ein besserer kollegialer Umgang, eine bessere Zusammenarbeit und ein besseres Arbeitsklima (3 Personen) gewünscht. Weitere Angaben sind Tabelle A 4 im Anhang zu entnehmen.

Frage 7: Bei Frage 7 sollten die Befragten angeben, bei welchen der aufgelisteten zehn Faktoren sie am ehesten Schwierigkeiten erwarten, wenn sie an die letzten Jahre vor Renteneintritt denken. Auch hier konnten maximal 5 Antworten angekreuzt werden. Bild 34 zeigt die Rangfolge.

19 Personen machten zusätzliche Angaben unter „Sonstiges“. 3 Personen nannten dabei „Die Rente überhaupt zu erreichen und finanziell klarzukommen“. Weitere Angaben sind Tabelle A 5 im Anhang zu entnehmen.

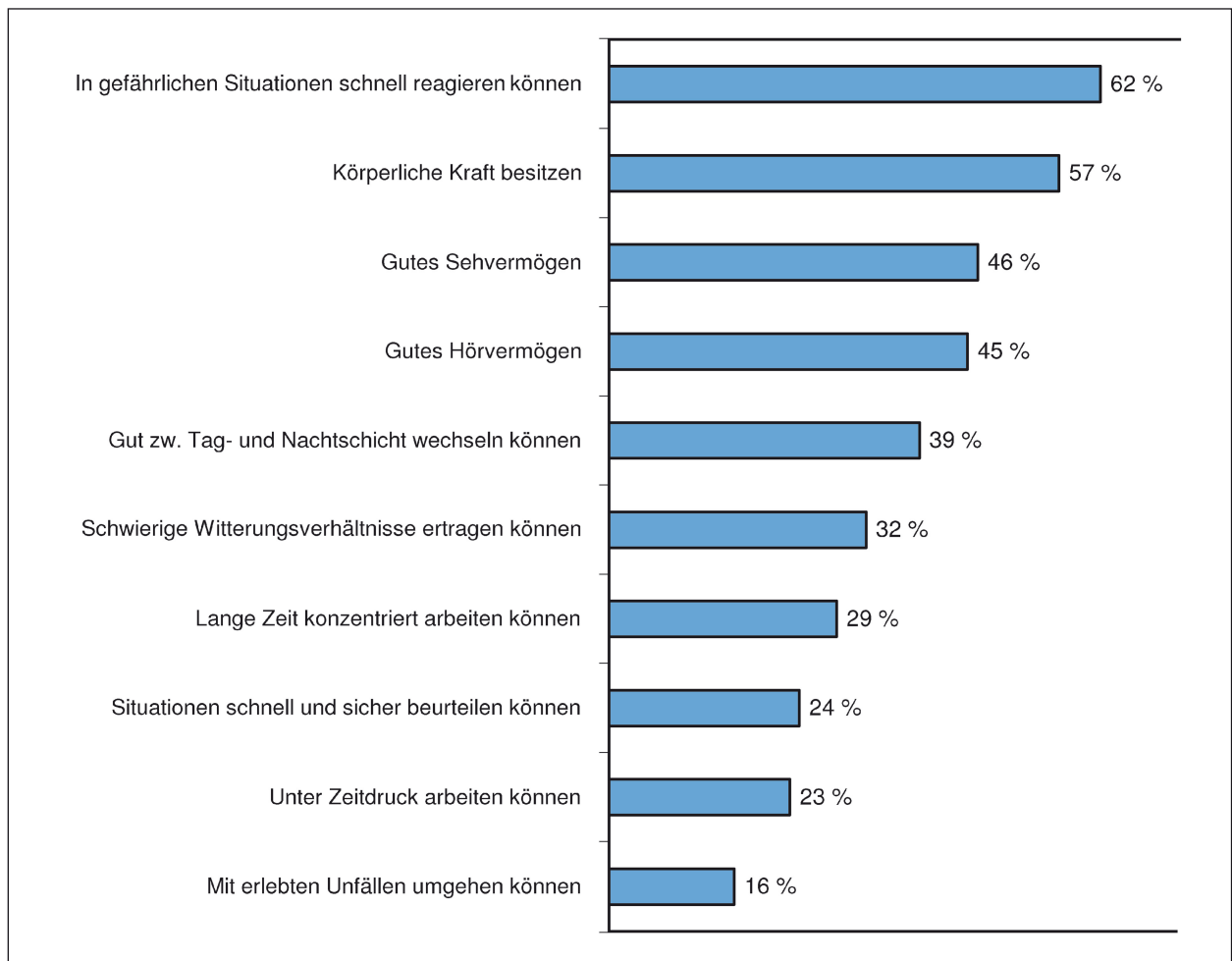


Bild 34: Angaben zu der Frage: „Bei welchen Faktoren erwarten Sie am ehesten Schwierigkeiten, wenn Sie an die letzten Jahre vor Renteneintritt denken?“ in Prozent (n = 1.660)

4 Diskussion

4.1 Beschreibung des Ist-Zustandes anhand der Altersstrukturanalyse, der Tätigkeitsbeschreibung und der Mitarbeiterbefragung

Da die Daten zum Personalbestand aus 2011 waren, zeigen aktuelle Daten des BMVI für das Jahr 2013, dass ein Mitarbeiterplus von 207 Mitarbeitern zu verzeichnen ist. Vor allem in den Straßen- und Mischmeistereien wurden mehr Mitarbeiter eingestellt. Allerdings zeigen sich deutliche Länderunterschiede. Während in Bayern, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Saarland, Schleswig-Holstein und Niedersachsen in Straßen- und Autobahnmeistereien mehr Personal eingestellt wurde, ist der Personalabbau in den übrigen Ländern noch nicht abgeschlossen. Profitiert haben von dieser Entwicklung vor allem die Straßenmeistereien, während bei den Autobahn- und Misch-

meistereien insgesamt mehr Personal abgebaut, als eingestellt wurde.

Die Daten aus der Altersstrukturanalyse sind aus datenschutzrechtlichen Gründen auf einem relativ hohen Aggregationsniveau. Dies erschwert detaillierte Aussagen. Zudem waren – ebenfalls aus datenschutzrechtlichen Gründen – keine Angaben über den Krankenstand zu erheben. Dieser für die Beurteilung der Altersstruktur sehr bedeutsame Faktor muss daher für diese Erhebung unberücksichtigt bleiben. Zieht man allgemeine Daten heran, z. B. den Gesundheitsreport der TK aus 2013 (bezogen auf die Daten aus 2012), ergeben sich für männliche Mitarbeiter in der Verkehrs- und Lagerbranche im Schnitt 20,3 Arbeitsunfähigkeitstage; immerhin fast 8 Tage mehr als der Durchschnitt, der bei 12,7 Arbeitsunfähigkeitstagen liegt.

Betrachtet man die Altersstruktur in den einzelnen Bundesländern, fällt zunächst auf, dass einige Länder eine eingipflige Altersverteilung haben, viele

Mitarbeiter sind in einer Alterskategorie, während andere Länder zwei mehr oder weniger ausgeprägte Gipfel haben. Gemeinsam ist allen Ländern, dass die Gipfel jeweils nach rechts verschoben sind.

Die Länder mit zwei Gipfeln sind Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Thüringen und Sachsen-Anhalt. Der zweite Gipfel ist hier möglicherweise damit zu erklären, dass in diesen Ländern nach 1990 das Autobahnnetz stark ausgebaut wurde und somit neue Stellen im Straßenbetriebsdienst geschaffen wurden. In Sachsen und Thüringen beziehen sich die Daten allerdings lediglich auf die Autobahnmeistereien, und in Berlin ist die Anzahl der berücksichtigten Mitarbeiter sehr gering.

Bei den Ländern mit nur einem Gipfel gibt es solche, die einen weniger „steilen“ Anstieg haben, z. B. Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg. In diesen Ländern sind die Mitarbeiter über die verschiedenen Altersgruppen besser verteilt. In Baden-Württemberg beziehen sich die Daten allerdings nur auf die Autobahnmeistereien.

Bei den übrigen Ländern zeichnet sich ab, dass die Altersklassen ab 40 Jahren deutlich stärker vertreten sind als die Alterklassen darunter, was dazu

führen wird, dass künftig weniger Personal „nachwächst“ als in Rente geht. Besonders ausgeprägt ist dies in Nordrhein-Westfalen, was darauf hinweist, dass eine Nachwuchsplanung in den letzten Jahren nicht erfolgt ist. Das bedeutet für alle Länder, dass, sofern kein weiteres, jüngeres Personal eingestellt wird, das Tätigkeitsspektrum des Straßenbetriebsdienstes in 20 Jahren von ca. der Hälfte bis einem Drittel des derzeit vorhandenen Personals bewältigt werden müsste von dem wiederum ein großer Teil in 20 Jahren bereits 60 Jahre alt sein wird. Unter diesen Bedingungen erscheint es unwahrscheinlich, dass die Kernaufgaben des Straßenbetriebsdienstes in der bisherigen Form erfüllt werden können.

Aus den Ergebnissen der Tätigkeitsbeschreibung geht hervor, dass es sich bei der Tätigkeit im Straßenbetriebsdienst aufgrund der belastenden Arbeitsbedingungen um einen Beruf mit „begrenzter Tätigkeitsdauer“ handelt, d. h., es ist zu erwarten, dass mehr als die Hälfte der aktuell Beschäftigten den Beruf nicht bis zum Erreichen des Rentenalters wird ausüben können. Zudem entstehen Kapazitätsengpässe durch die Arbeitsorganisation (Anhäufung von Überstunden im Winterdienst). Allerdings ist auch darauf hinzuweisen, dass bestimmte

Mitarbeiter/Land	Straßenmeisterei	Autobahnmeisterei	Mischmeisterei	Summe/Land
Baden-Württemberg	2.144	398	0	2.542
Bayern	1.952	907	0	2.859
Berlin	0	39	0	39
Brandenburg	955	408	0	1.363
Bremen	0	24	0	24
Hamburg	0	54	0	54
Hessen	932	293	23	1.248
Mecklenburg-Vorpommern	581	224	0	805
Niedersachsen	971	498	78	1.547
Nordrhein-Westfalen	1.160	553	173	1.886
Rheinland-Pfalz	1.242	390	0	1.632
Saarland	38	0	170	208
Sachsen	775	241	0	1.016
Sachsen-Anhalt	534	136	90	760
Schleswig-Holstein	347	48	222	617
Thüringen	66	175	0	241
Summe	11.697	4.388	756	16.841

Tab. 13: Anzahl der Mitarbeiter pro Land und Meistereityp (Stand 2013): Rote Zahlen bedeuten eine Abnahme gegenüber 2011, grüne Zahlen eine Zunahme und schwarze Zahlen keine Veränderung

Aufgaben nur von fachlich geschultem Personal übernommen werden und Tätigkeiten ausgeführt werden, die im Leistungsheft nicht benannt werden. Zu bedenken ist zudem, dass in den letzten Jahren eine Veränderung der Tätigkeiten weg von körperlichen Arbeiten hin zu Steuerungs- und Überwachungsaufgaben stattgefunden hat.

Die Auswirkungen des demografischen Wandels werden somit den Straßenbetriebsdienst in zweierlei Hinsicht treffen: Zum einen unterliegt der Straßenbetriebsdienst der zu erwartenden Entwicklung insofern, als immer weniger und immer ältere Arbeitnehmer die hier anfallenden Tätigkeiten ausüben werden. Zum anderen werden aufgrund der belastenden Arbeitsbedingungen (Beruf mit „begrenzter Tätigkeitsdauer“) die Auswirkungen des demografischen Wandels zusätzlich noch ungünstig verstärkt: Von den zur Verfügung stehenden weniger und älteren Arbeitnehmern können nicht mehr alle die erforderlichen Tätigkeiten in vollem Umfang erbringen. Dem entgegen ist allerdings seit einigen Jahren ein Trend zu erkennen, nach dem tendenziell der Anteil von Steuerungs- und Überwachungsarbeiten gegenüber den körperlichen Arbeiten steigt. Dies könnte zumindest teilweise zu einer Entlastung von älteren und/oder körperlich eingeschränkten Arbeitnehmern führen.

Die Ergebnisse der Mitarbeiterbefragung zeigen zunächst aufgrund der hohen Rücklaufquote (62 %) und der zahlreichen schriftlichen Ergänzungen, dass bei den Straßenwärtern die Zielstellung in hohem Maße akzeptiert wurde. Positiv zu erwähnen ist auch die lange Betriebszugehörigkeit, die zeigt, dass trotz der z. T. belastenden Arbeitsbedingungen der Arbeitgeber nicht gewechselt wird. Allerdings könnte das auch an einem Mangel an Alternativen zu dem sicheren Arbeitsverhältnis im öffentlichen Dienst oder möglicherweise an den erwarteten noch größeren Belastungen in der Wirtschaft liegen.

Weiterhin zeigt sich, dass insgesamt knapp mehr als die Hälfte der Befragten „sehr zufrieden“ oder „zufrieden“ mit der Tätigkeit sind. Nur 6 % sind „unzufrieden“ oder „sehr unzufrieden“. Das Ergebnis weist auf eine hohe Identifikation mit dem Beruf hin. Bei der Betrachtung der Angaben, verteilt auf die verschiedenen Altersklassen, zeigt sich eine Veränderung bei ca. 30 Jahren: Bis dahin nimmt die Zufriedenheit eher ab, während sie dann bis zum Rentenalter stabil bleibt. Dies könnte ein Indiz dafür sein, dass die Arbeitsbelastung mit zunehmendem

Alter immer realistischer eingeschätzt wird. Bei der Betrachtung der Werte für die einzelnen Länder zeigt sich ein recht homogenes Bild. Das könnte bedeuten, dass die z. T. unterschiedlichen Bedingungen keinen erheblichen Einfluss auf die Zufriedenheit der Mitarbeiter haben.

Wenig überraschend zeigt sich, dass die Einschätzung der eigenen Gesundheit mit zunehmendem Alter immer schlechter wird. Auch die Leistungsfähigkeit wird mit zunehmendem Alter immer geringer eingeschätzt.

Positiv hervorzuheben ist, dass insgesamt 80 % der Befragten angaben, sich den Anforderungen ihrer täglichen Arbeit gewachsen zu fühlen. Hinzuweisen ist dabei allerdings darauf, dass hier eine Antworttendenz im Sinne der sozialen Erwünschtheit bestehen könnte, d. h., man gibt die Antwort, von der man annimmt, dass sie erwartet wird. Zudem gibt man eher nicht gerne zu, überfordert zu sein. Die Ergebnisse zeigen, dass, wie oben erwähnt, die Einschätzungen mit zunehmendem Alter immer schlechter ausfallen. Eine mögliche Erklärung ist, dass sich die Mitarbeiter aufgrund der mit dem Alter zunehmenden Einschränkungen ihrer Arbeit weniger gewachsen fühlen. Was in jüngeren Jahren noch gut zu bewältigen war, fällt mit zunehmendem Alter schwerer.

Nur insgesamt 19 % haben angegeben, sich den Anforderungen nur „teils/teils“ oder „gar nicht“ gewachsen zu fühlen. Von diesen wünschen sich die meisten „mehr Unterstützung durch Technik“ (55 %) und „mehr körperliche Entlastung“ (49 %); aber auch „mehr Unterstützung durch den Vorgesetzten“ (35 %) und „mehr Qualifizierung“ (28 %) wären für die Befragten hilfreich.

Die Ergebnisse bezüglich der aktuellen Beeinträchtigungen zeigen, dass nach Rücken- und Gelenkproblemen psychische Erkrankungen am dritthäufigsten genannt werden. Es ist nicht auszuschließen, dass hier die Dunkelziffer höher liegt, da psychische Erkrankungen oft noch stigmatisiert sind (RÜSCH et al. 2004) und nicht jeder Betroffene seine Erkrankung im Rahmen der Befragung offenbaren wollte.

47 % der Befragten gaben an, dass sich ihre Leistungsfähigkeit im Vergleich zum Beginn der beruflichen Laufbahn verschlechtert habe. Betrachtet man die Ergebnisse für die verschiedenen Alterskategorien, fällt auf, dass es ab Kategorie 41-50 Jahre zu einer starken Verschlechterung der

Einschätzung der Leistungsfähigkeit kommt. Das bedeutet, dass die wahrgenommene Leistungsfähigkeit ab dem Alter von ca. 41 Jahren deutlich geringer ist als zu Beginn der Tätigkeit. Möglicherweise erleben die Befragten hier erstmals ein Ungleichgewicht zwischen den Anforderungen der täglichen Arbeit und ihrem eigenen Leistungsvermögen.

Die Ergebnisse zeigen weiterhin, dass den Straßenwärtern neben materieller Ausstattung (Arbeitsmittel, Schutzausrüstung) die Arbeitsbedingungen wichtig sind: Sowohl Wertschätzung durch den Vorgesetzten als auch gesellschaftliche Anerkennung der Tätigkeit, funktionierende Arbeitsabläufe und Qualifizierung werden als hilfreiche Unterstützung hervorgehoben.

Bei der letzten Frage – Faktoren, bei denen künftig am ehesten Schwierigkeiten bei der Arbeit erwartet werden – nannten die Befragten vor allem körperliche Faktoren: „In gefährlichen Situationen schnell reagieren können“, aber auch „Ein gutes Seh- und Hörvermögen“ und „Körperliche Kraft“. Es ist nicht ganz auszuschließen, dass die Befragten hier auch nach der Bedeutung angekreuzt haben, die sie selbst den einzelnen Faktoren zumessen. Bei der schnellen und sicheren Beurteilung von Situationen wurden dagegen weniger Schwierigkeiten erwartet. Dies könnte damit erklärt werden, dass die Beurteilung von Situationen mit zunehmender Arbeits Erfahrung schneller und sicherer wird und somit keine Verschlechterung zu erwarten ist. Diese Ergebnisse zeigen, dass die Straßenwärter künftig eher mit Schwierigkeiten durch die belastenden Arbeitsbedingungen rechnen.

Insgesamt zeigt die Mitarbeiterbefragung, dass die Straßenwärter im Großen und Ganzen mit ihrer Tätigkeit zufrieden sind, das Ende ihrer Erwerbslaufbahn aber durchaus kritisch sehen. Das große Engagement der Straßenwärter weist aber auch darauf hin, dass die Befragten ihren Beruf mögen und ihn gerne und lange ausüben möchten. Dafür wünschen sie sich neben technischer Ausstattung mehr Anerkennung für ihre Tätigkeit.

Das Bild, das sich in der Gesamtschau der Ergebnisse abzeichnet, sieht demnach folgendermaßen aus: Durch den demografischen Wandel werden dem Arbeitsmarkt generell weniger Arbeitskräfte zur Verfügung stehen. Die vorhandenen Beschäftigten werden zudem immer älter. Auch im Straßenbetriebsdienst spiegelt sich diese gesamtgesellschaftliche Entwicklung wider, verschärft durch die

geringe Anzahl von Neueinstellungen in den letzten Jahren. So werden auch hier künftig mehr ältere als jüngere Mitarbeiter beschäftigt sein. Sie üben einen Beruf aus, der aufgrund der belastenden Arbeitsbedingungen über das gesamte Erwerbsleben hinweg nur eingeschränkt bis zum Rentenalter ausgeübt werden kann. Vor allem erfordern die Tätigkeiten im Straßenbetriebsdienst eine z. T. hohe körperliche Leistungsfähigkeit, die einerseits altersbedingt, andererseits durch die belastenden Arbeitsbedingungen mit der Zeit abnimmt. Gleichwohl üben die Straßenwärter ihren Beruf mit Engagement und großer Zufriedenheit aus (siehe auch SCHMAUDER et al. 2014).

4.2 Ableitung von Handlungsfeldern

Unter der Maßgabe, die Effizienz des Straßenbetriebsdienstes in seinen Kernkompetenzen zu erhalten und zu stärken, ergeben sich nach INQA (2005) folgende Handlungsfelder: Die Erhaltung und Förderung der Gesundheit soll dazu beitragen, die Arbeitsfähigkeit bis zur Rente zu gewährleisten. Arbeitsorganisation und Arbeitsgestaltung sollten an das Altern angepasst werden. Durch Qualifikation der Mitarbeiter in Aus- und Weiterbildung sowie lebensbegleitendes Lernen soll erreicht werden, dass Wissensbestände erhalten bzw. kontinuierlich erneuert werden. Auch die Organisations- und Führungskultur sollte sich an einem Miteinander der Generationen orientieren. Letztlich ist auch die Personal- und Rekrutierungspolitik auf die Herausforderungen des demografischen Wandels abzustimmen.

Aufgrund der aktuellen Datenlage können diese Handlungsfelder folgendermaßen definiert werden:

- Erhaltung und Förderung der Gesundheit der Mitarbeiter,
- alternskritische Arbeitsorganisation und -gestaltung,
- Personalmarketing und Gewinnung neuer Mitarbeiter.

Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Gesundheit sollten an verschiedenen Punkten ansetzen:

- Verhältnisprävention durch die Implementierung des Themenbereichs „Gesund bis zur Rente“ in den Betrieben. Durch Maßnahmen auf Organisationsebene können Strukturen geschaffen

werden, die altersbedingten Einschränkungen vorbeugen. Darunter kann auch die Bereitstellung technischer Unterstützungsmöglichkeiten fallen.

- Verhaltensprävention durch Erhaltung der körperlichen Fitness und engmaschige arbeitsmedizinische Versorgung. Auf dieser Ebene kann jeder einzelne Mitarbeiter aktiv selbst dazu beitragen, gesund zu bleiben, z. B. durch gesunde Ernährung oder Ausgleichstraining für den Rücken.
- Gesundheitsförderliches Führungsverhalten unterstützt verhältnis- und verhaltenspräventive Ansätze. Psychische Belastungen können z. B. durch mehr Wertschätzung vonseiten Vorgesetzter verringert werden. Dazu liegen bereits wirksame und praktikable Konzepte vor (FASTENMEIER et al., 2008; PÖPPING et al., 2013).

Im Handlungsfeld Arbeitsorganisation und -gestaltung sollten folgende Aspekte überprüft werden:

- Konsequente, regelmäßige Gefährdungsermittlung gemäß der Umsetzung des Arbeitsschutzgesetzes.
- Soweit möglich sollte die Belastung reduziert bzw. verbesserte Umgangsmöglichkeiten mit bestehenden Belastungen entwickelt werden. Idealerweise greifen hier Maßnahmen aus den Bereichen Arbeitsmittel, Arbeitszeit und Arbeitsorganisation auf der Grundlage eines wertschätzenden, altersgerechten Führungsstils ineinander.

Die aktuellen Ergebnisse weisen auch darauf hin, dass bei der derzeitigen Personalpolitik mit dem gegenwärtigen Personalbestand künftig die Aufgaben des Straßenbetriebsdienstes kaum mehr zu bewältigen sein werden. Es wird erforderlich werden, Nachwuchs bzw. Quereinsteiger zu rekrutieren. Problematisch ist die negative Wahrnehmung des Berufes in der Gesellschaft (FASTENMEIER et al., 2008). Nicht selten werden Straßenwärter im Dienst beschimpft und beleidigt. Es ist daher notwendig, das Berufsbild sowohl nach innen als auch vor allem nach außen deutlich aufzuwerten. Dahin gehende Überlegungen und Maßnahmen wären z. B.:

- Durch gutes Marketing den Beruf des Straßenwärters in der Gesellschaft in ein positives Licht zu rücken. Neben „Umgang mit moderner Technik“ könnte hier auch „Hohe Arbeitsplatzsicherheit“ ein wichtiger Bonuspunkt sein.

- Ein weiterer Aspekt wäre, durch gender-spezifische Ansätze mehr weibliche Personen für den Beruf des Straßenwärters/der Straßenwärtlerin zu gewinnen.
- Eine rechtzeitige Nachfolgeplanung, die den Personalbedarf auch in der mittleren und längeren Perspektive berücksichtigt, um früh genug auf zu erwartende Veränderungen reagieren zu können.
- Für kommende Generationen sind Selbstverwirklichung oder Work-Life-Balance wichtige Themen bei der Auswahl eines Arbeits- oder Ausbildungsplatzes (z. B. PARMENT, 2009). Hierunter fallen auch die Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten im Straßenbetriebsdienst. Demnach wäre zu prüfen, welche Möglichkeiten der Straßenbetriebsdienst in diesen Bereichen bieten könnte. Durch Maßnahmen der Personalentwicklung, wie z. B. Mitarbeitergespräche, können Potenziale und Wünsche ermittelt und entsprechende Angebote erarbeitet werden.

5 Lösungsansätze

5.1 Expertenbefragung

Da das Problem des demografischen Wandels in vielen Bundesländern bereits kritisch betrachtet wird, war es sinnvoll, in den einzelnen Ländern zu erheben, welche Maßnahmen gegebenenfalls bereits ergriffen, umgesetzt oder evaluiert wurden.

Daher wurde eine Abfrage mit einzelnen Ansprechpartnern aus allen Bundesländern durchgeführt, um Kenntnis über bereits vorhandene bzw. praktizierte Ansätze zu den beschriebenen Handlungsfeldern zu erlangen. Diese 16 Ansprechpartner waren bereits im Formular für die Altersstrukturanalyse benannt worden. Die Abfrage wurde zum Teil telefonisch, zum Teil schriftlich per E-Mail durchgeführt zwischen Juli und Oktober 2014. Dabei wurden folgende Fragen gestellt:

- Gibt es bereits Maßnahmen für den Umgang mit dem demografischen Wandel? Wenn ja: Wie sehen diese aus? Was davon wurde bereits umgesetzt und mit welchem Ergebnis? Wer ist in die Maßnahmen mit eingebunden? Wie werden die Maßnahmen gesteuert?
- Wie sieht die arbeitsmedizinische Vorsorge aus? Welche Untersuchungen (z. B. der Ohren,

der Augen und des Rückens) werden in welchen zeitlichen Abständen durchgeführt? Werden Gefährdungsbeurteilungen hinsichtlich psychischer Belastung gem. § 5 Abs. 3 Satz 6 ArbSchG durchgeführt? Mit welchen Ergebnissen?

- Gibt es einen Katalog für Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen für Straßenwärter und deren Führungskräfte? Gibt es spezielle Programme für junge Führungskräfte? Welche Aufstiegs- bzw. Entwicklungsmöglichkeiten bestehen für einen Straßenwärter?

In der Zeit von Juli 2014 wurden Telefoninterviews mit Ansprechpartnern aus den Bundesländern durchgeführt. Da nicht alle Ansprechpartner telefonisch erreichbar waren, wurden einige Fragen auch per Mail verschickt und bis Oktober 2014 bearbeitet. Insgesamt beteiligten sich Baden-Württemberg, Bayern, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, NRW, Rheinland-Pfalz, Sachsen, Schleswig-Holstein und Thüringen an der Befragung.

5.2 Ergebnisse der Expertenbefragung

Bei der Befragung zeigte sich, dass das Problem des demografischen Wandels in allen befragten Ländern erkannt wird. Allerdings räumten auch 6 der 13 Länder ein, dass es aktuell keine konkreten Maßnahmen im Zusammenhang mit dem demografischen Wandel gibt.

In den Befragungen wurden verschiedene Maßnahmen – ohne Anspruch auf Vollständigkeit – benannt. Zum Beispiel werden in Mecklenburg-Vorpommern jährlich 12 Straßenwärter ausgebildet und freie Stellen mit Jungfacharbeitern besetzt. In Baden-Württemberg und Bayern ist der notwendige Personalabbau inzwischen abgeschlossen, und es wird verstärkt nach Nachwuchskräften, auch Seiteneinsteigern, gesucht. Darüber hinaus werden mittlerweile viele Betriebsdienstaufgaben an Dritte vergeben. In Bayern beruht dies vor allem auf den politisch gewollten und geforderten Personalabbau. Zudem gibt es in Bayern bereits umfassende Präventivmaßnahmen: Im Rahmen eines Maßnahmenkonzeptes zur betrieblichen Gesundheitsförderung des Betriebsdienstpersonals werden gezielt Angebote durchgeführt. Die Akzeptanz hierfür ist allerdings noch sehr unterschiedlich. Es werden auch Veränderungen der Arbeitsorganisation, z. B.

Schicht- oder Nachtarbeit, aufgrund arbeitswissenschaftlicher Erkenntnisse diskutiert. Zur Personalgewinnung ist der Betriebsdienst in Bayern und Niedersachsen schon an Schulen und/oder Bildungsmessen präsent, um das Berufsbild bekannter zu machen. Hier wird schon jetzt „über Bedarf“ ausgebildet, und Maßnahmen zur Zulassung von Seiteneinsteigern sind geplant. In Rheinland-Pfalz ist Personalabbau bis 2020 geplant, die Personalplanung ist allerdings längerfristig angelegt. Bisher werden dort jährlich 20 Straßenwärter ausgebildet, in Anbetracht der zu erwartenden Altersproblematik sollte diese Zahl aufgestockt werden. In NRW gibt es verschiedene Projekte, die sich mit dem Thema des demografischen Wandels beschäftigen, z. B. Gesundheitszirkel, die Teilnahme an dem Projekt „ZuWaGs“ oder das von der Techniker Krankenkasse begleitete Projekt „Heben und Tragen“. In Bremen gibt es nur eine Meisterei, sodass eine andere Größenordnung vorliegt.

Die arbeitsmedizinische Vorsorge wird nur in 3 Ländern durch eigenes Personal gewährleistet, d. h., es gibt einen betriebsärztlichen Dienst der Behörde, der wiederum weitere Leistungen extern vergibt. In den anderen Ländern werden ausschließlich Externe, z. T. mit langfristig laufenden Verträgen beauftragt. Der Vorteil eines betriebsärztlichen Dienstes liegt darin, dass dort ein großer Erfahrungsschatz gesammelt werden kann. Für den externen Arbeitsmediziner spricht, dass er auch viele Kenntnisse aus anderen Institutionen hat. Allerdings gibt es auch Länder, in denen die externen Arbeitsmediziner in verschiedenen Arbeitsbereichen aktiv sind und somit in weitergehende Maßnahmen eingebunden werden.

Umfang und Häufigkeit der arbeitsmedizinischen Untersuchungen ergeben sich aus der ArbMedVV und werden im Normalfall alle 3 Jahre durchgeführt (z. B. Gehör, Sehvermögen, Haut). Darüber hinaus werden weitere Untersuchungen zur Feststellung der Eignung für die jeweilige Tätigkeit durchgeführt z. B. Herz-Kreislauf-System, Psyche, Ausschluss von Suchterkrankungen, Einnahme von Medikamenten, Nervensystem, Atmung, Lungenfunktion und Laborwerte, ggf. auch Impfstatus und eine allergologische Diagnostik. Die Organisation der Untersuchungen wird z. T. über die allgemeine Verwaltung, z. T. über die Personalabteilungen gesteuert. Um manche Untersuchungen, z. B. der Augen bei Bildschirmarbeit, müssen die betroffenen Personen sich teilweise auch selbst kümmern.

Gefährdungsbeurteilungen werden in allen Ländern durchgeführt. Das Thema psychische Belastungen dagegen wird nur in 4 Ländern berücksichtigt. In NRW wurde dabei festgestellt, dass das Verkehrsgeschehen hinsichtlich der psychischen Belastungen im Vordergrund steht. In 6 Ländern wird dieser Themenkomplex bei den Gefährdungsbeurteilungen noch nicht mit einbezogen, allerdings gibt es zumindest in 3 Ländern Überlegungen dazu, psychische Belastungen in die Gefährdungsbeurteilungen mit aufzunehmen. In 3 Ländern war nichts darüber bekannt, ob psychische Belastungen bei den Gefährdungsbeurteilungen untersucht werden. 2 Länder wiesen in diesem Zusammenhang auf die vorhandenen Notfallpläne hin. In Schleswig-Holstein wird zwar eine Gefährdungsbeurteilung zur psychischen Belastung durchgeführt, allerdings war unklar, wie mit einer vorliegenden Belastung umzugehen sei. In Bayern wird das Thema psychische Belastungen bei Schulungen integriert, an einer Handlungsanleitung zur Beurteilung der psychischen Belastung wird gearbeitet.

Hinsichtlich der Weiterbildungsmaßnahmen für Straßenwärter verwiesen 12 Länder auf mehr oder weniger spezifische Angebote. Nur Thüringen gab an, keine speziellen Maßnahmen zu haben, da es nicht mehr so viele betreffe. In NRW werden auch Fortbildungsveranstaltungen für die Gruppe „55 Plus“ angeboten. Die Angebote sind in den Ländern frei zugänglich. Während die Fortbildungsangebote z. B. in Schleswig-Holstein und Bayern gut angenommen werden, machten die anderen Länder dazu keine Angaben. Zum Teil werden auch spezielle Maßnahmen für Führungskräfte angeboten, z. B. in NRW, Baden-Württemberg, Hessen, Hamburg und Bremen. Speziell für junge Führungskräfte gibt es Programme in Baden-Württemberg, Thüringen, NRW, Bayern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein.

Die Aufstiegs- bzw. Entwicklungsmöglichkeiten im Betriebsdienst sind sehr unterschiedlich. Es gibt zu meist die Möglichkeit, zum Kolonnenführer oder Streckenwart aufzusteigen. Geeignete Kandidaten können sich dann noch zum Straßenmeister/Straßenwärtermeister bzw. zum Techniker weiterbilden. Für die Meisterausbildung haben alle Länder unterschiedliche Voraussetzungen. Die Kosten für die Ausbildung werden in Bayern komplett übernommen. Techniker bzw. Straßenmeister oder Straßenwärtermeister können auch in Mischmeistereien eingesetzt werden, in der Niederlassung oder als Stellvertreter des Leiters. Nur in Bayern können

Meistereien auch von Straßenmeistern geleitet werden. In Rheinland-Pfalz, Brandenburg und Schleswig-Holstein ist eine akademische Weiterbildung an der Fachhochschule möglich.

6 Maßnahmen und Empfehlungen

Grundsätzlich zeigen die Ergebnisse der Studie trotz aller zu erwartenden Probleme günstige Bedingungen für Veränderungsmaßnahmen. Die Straßenwärter weisen ein hohes Engagement für ihren Beruf auf. Sie identifizieren sich mit ihrer Tätigkeit und wünschen sich sehr konkrete Verbesserungen, um ihren Beruf lange ausüben zu können. Die Ergebnisse der Expertenbefragung zeigen, dass in einigen Bundesländern bereits erfolgreich Maßnahmen zum Umgang mit dem demografischen Wandel entworfen und umgesetzt werden. Hier ist es wichtig und ratsam, durch überregionale bzw. länderübergreifende Arbeitsgruppen von einander zu lernen.

Da sich die Bundesländer hinsichtlich strategischer Grundkonstellationen (Anzahl der Meistereien, Personalabbau abgeschlossen oder nicht, Schwerpunkte der Tätigkeit) unterscheiden, ist es schwierig, allgemeingültige Maßnahmen zu postulieren. Die im Folgenden dargestellten Maßnahmen stehen daher nur für eine Vielzahl von Möglichkeiten, die grundlegende Ansätze zum Umgang mit dem demografischen Wandel beschreiben und die – entsprechend der gegebenen Bedingungskonstellation in den einzelnen Bundesländern – ergänzt werden sollten.

6.1 Erhaltung und Förderung der Gesundheit der Mitarbeiter

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) definiert Gesundheit als Zustand des vollständigen körperlichen, psychischen und sozialen Wohlergehens. Insbesondere psychische Gesundheit spielt mit zunehmendem Alter eine bedeutende Rolle und wirkt sich auf die Arbeitsleistung aus, indem sie Konzentration, Gedächtnisleistung, Motivation, Energie und Kreativität beeinflusst (BADURA, STEINKE 2011). Nach einer Umfrage des DGB in 2012 arbeitet jeder zweite Arbeitnehmer in Deutschland unter Zeitdruck oder muss sich hetzen (DGB, 2013). Maßnahmen des betrieblichen Gesundheitsmana-

gements (im Folgenden BGM) stärken die Motivation der Mitarbeiter. Laut Feststellung des Spitzenverbandes der gesetzlichen Krankenversicherungen (GKV) haben BGM-Projekte zur Gesundheitsförderung älterer Mitarbeiter (über 50 Jahre) seit 2011 um ein Drittel zugenommen. Hierzu gehört neben präventiven Maßnahmen wie Stressmanagement und Entspannungstechniken auch die Prävention von Herz-Kreislauf-, Muskel-, Skelett- und Suchterkrankungen (GKV-Spitzenverband: Präventionsbericht 2011). Die zunehmenden flexiblen Arbeitszeiten erfordern auch flexible Gesundheitsförderungsmaßnahmen. Grundsätzlich ist es sinnvoll, Präventivmaßnahmen zu steuern und zu evaluieren, um einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess zu entwickeln. So können akute Themen aufgegriffen und darauf abgestimmte Angebote gemacht werden. Ein Betriebliches Gesundheitsmanagement ist hierfür die ideale Schnittstelle.

Im Bereich Verhältnisprävention sind daher folgende Maßnahmen sinnvoll:

- Einrichtung eines Betrieblichen Gesundheitsmanagements, um verbindliche Strukturen zur Steuerung von Maßnahmen zu schaffen. Ein fester Bestandteil des BGM sollte das Thema Alter sein.
 - Betriebsinterne Weiterbildung ausgewählter Mitarbeiter zu Gesundheitslotsen. Sie informieren ihre Kollegen über die Angebote der betrieblichen Gesundheitsförderung. Denkbar ist auch eine Einbindung von Mitarbeitern in Gesundheitszirkeln, um Themen der Gesundheitsförderung zu transportieren. Hervorzuheben ist die Vorbildfunktion von Vorgesetzten, die auch im Sinne von Multiplikatoren die Maßnahmen zur Gesundheitsförderung unterstützen können.
 - Etablierung einer Gesundheits- und Sozialberatung, z. B. unter Einbeziehung der Krankenkassen, die in diesem Bereich bereits Projekte umsetzen. Denkbar wäre auch eine „mobile Gesundheits-/Sozialberatung“, die die Meistereien gebietsweise in bestimmten Zyklen betreuen.
 - Engmaschige Vorsorgeuntersuchungen. Vor dem Hintergrund der Häufigkeit der Erkrankungen sollte der Zyklus der Untersuchung des Seh- und Hörvermögens von derzeit 3 Jahren überdacht werden. Derzeit wird nur nach auffälligen Befunden der Untersuchungsturnus auf 1 Jahr verkürzt.
- Im Bereich Verhaltensprävention könnten folgende Maßnahmen ergriffen werden:
- Schulungen zu Gesundheitsthemen des alters- und altersgerechten Arbeitens im betrieblichen Alltag, z. B. in Form von Anti-Stress-Training oder Ernährungsberatung. Dazu könnten auch moderne Medien genutzt werden, z. B. Gesundheitsangebote wie Online-Gesundheitschecks, Online-Coaching-Programme oder Apps zur Vermittlung eines gesunden Lebensstils, aber auch Youtube oder firmeninterne Onlineportale, die den Mitarbeitern über leicht zugängliche PCs z. B. im Aufenthaltsraum zugänglich gemacht werden können.
 - Spezielle Seminare für ältere Mitarbeiter, wie z. B. „Orientierung in der Lebensmitte“, „Finanzielle Absicherung im Alter“, „Lebensplanung im Alter“ oder „Vorbereitung auf den Ruhestand“ und „Sicherung von Erfahrung, Wissen und Werten ausscheidender Mitarbeiter“. Sinnvoll erscheinen auch Seminare, in denen die Potenziale und Stärken der Mitarbeiter bewusst gemacht werden und aufgezeigt wird, wie mit wachsenden Anforderungen – z. B. zunehmendem Zeitdruck und fortschreitender Technisierung des Arbeitsalltags – umgegangen werden kann.
 - Sport ist ein wichtiger Bestandteil zur Erhaltung der Gesundheit. Neben Angeboten auf Organisationsebene sollten lokale Ansätze (z. B. Gründung eines Fußballteams oder regelmäßiger gemeinsamer Schwimmbadbesuch) unterstützt werden. Weiterhin sollte geprüft werden, ob durch die Anschaffung von Kleingeräten, einer Tischtennisplatte o. Ä., Anreize für Bewegungspausen gesetzt werden können.
 - Physiotherapie in den Betrieben: Physiotherapeuten oder „Ergoscouts“ aus den Reihen der Mitarbeiter führen in regelmäßigen Abständen am Arbeitsplatz mit den Mitarbeitern altersentsprechende Übungen z. B. zur Vorbeugung und/oder Kompensation durch.
- Im Bereich Führungsverhalten sollten Führungskräfte in entsprechenden Schulungen hinsichtlich der Probleme und Chancen des demografischen Wandels sensibilisiert und aktiv in die Maßnahmen eingebunden werden. Im Straßenbetriebsdienst sind die Leiter bzw. Meister diejenigen, die als direkte Vorgesetzte die Problematik unmittelbar erleben. Daher ist es wichtig, eine wertschätzende

Haltung zu entwickeln, in der nicht mehr nur die Schwierigkeiten gesehen werden, die ein nicht mehr voll einsetzbarer Mitarbeiter bereitet, sondern auch dessen Potenziale und Ressourcen.

Für die Führungskräfte erfordert der demografische Wandel ein Umdenken und Neulernen beim Führungsverhalten. Eine Studie von ROTH, WEGGE & SCHMIDT (2007) zeigt, dass die Einstellung von Vorgesetzten gegenüber ihren Mitarbeitern eine zentrale Rolle für die Arbeitsfähigkeit älterer Mitarbeiter spielt und dass Vorgesetzte oft zur Altersdiskriminierung neigen und Vorurteile gegenüber Älteren haben.

Nach dem Modell beruflicher Gratifikationskrisen (nach SIEGRIST, 2012) gibt es eine enge Beziehung zwischen belastenden Aspekten der Arbeit, wie z. B. Arbeitsintensivierung, Arbeitsplatzunsicherheit, prekäre Bezahlung, und mangelnder Anerkennung durch Vorgesetzte. Das Modell basiert auf dem Prinzip der sozialen Gegenseitigkeit von Leistung und Gegenleistung, d. h., für eine erbrachte Leistung erhält man eine angemessene Gegenleistung. Verletzungen dieses Prinzips rufen massive Stressreaktionen hervor, was ungünstige gesundheitliche Folgen hat. Anerkennung durch Vorgesetzte, aber auch die Wertschätzung des Berufes an sich sind daher wichtige Stellgrößen zur Vermeidung von Gratifikationskrisen.

Aufgrund der Überalterung im Straßenbetriebsdienst sollte Ziel sein, die Mitarbeiter langfristig zu binden und ihre Gesundheit und Motivation bis zum Rentenalter zu fördern; einhergehend mit der Förderung aufgabenbezogener Kompetenzen, der Steigerung der Arbeitszufriedenheit und der Reduktion körperlicher und psychischer Beanspruchung.

Gutes Führungsverhalten von Vorgesetzten ist ein wesentlicher Faktor, die Arbeitsfähigkeit von Mitarbeitern zwischen dem 51. und 62. Lebensjahr zu fördern. Ältere Mitarbeiter, die mit dem Verhalten der Vorgesetzten zufrieden sind, weisen eine höhere Arbeitsfähigkeit auf (ILMARIEN und TEMPEL, 2002) und haben weniger Fehlzeiten (KUOPPALA et al., 2008). Als besonders wichtige Kriterien positiven Führungsverhaltens werden hier soziale Unterstützung, Führen mit/durch Werte/n und Mitarbeiterorientierung herausgestellt.

Auf der Grundlage eines Fragebogens zur Messung altersgerechter Führung (FAF 16, WEGGE et al., 2012) könnte auf der Leiter- bzw. Meisterebene ein Training für Führungskräfte

durchgeführt werden: Inhalt sollte sowohl die Kommunikation und das Verhalten im Umgang mit älteren Mitarbeiter sein mit dem Ziel einer wertschätzenden altersgerechten Führung als auch das Führen altersgemischter Teams. Solche Trainings bewirken Veränderungen bei den leistungs- und gesundheitskritischen Einstellungen der Teilnehmer.

6.2 Alternskritische Arbeitsorganisation und -gestaltung

Die Tätigkeit des Straßenwärters geht mit z. T. hohen körperlichen und psychischen Belastungen einher. Daher ist neben dem Präventionsgedanken, nach dem die Arbeitsfähigkeit möglichst lange erhalten werden soll, zu bedenken, dass schon jetzt viele Mitarbeiter im Straßenbetriebsdienst nicht mehr uneingeschränkt ihrer Arbeit nachkommen können. Hier ist eine personenbezogene Sichtweise sinnvoll, die die Bedürfnisse des einzelnen Mitarbeiters in den Blick nimmt.

- Systematische Arbeitsplatzuntersuchungen: Es sollten flächendeckende Alters-, Belastungs- und Tätigkeitsbeschreibungen vorgenommen und die Ergebnisse miteinander verknüpft werden. Dadurch kann die spezielle und individuelle Situation des einzelnen Mitarbeiters besser berücksichtigt werden. Beispielsweise könnten folgende Maßnahmen ergriffen werden: Ergonomische Gestaltung der Hallen durch viel Tageslicht, spezielle Dämmmatten auf den Böden, um die Lärmbelastung zu verringern, Stehhilfen, um kurze Sitzpausen zu ermöglichen, Hebe-, Lade- und Transporthilfen, um die Belastung durch schweres Heben zu verringern, ggf. individuelle Anpassung von Sicherheitsschuhen statt Standard-Sicherheitsschuhen, Universalbedieneinheit zur Steuerung von Anbaugeräten. Zudem wird z. B. im Projekt Lago (Institut für Sozialforschung und Sozialwirtschaft, 2009) vorgeschlagen, Arbeitsplätze personenbezogen zu beurteilen. So können optimal angepasste Lösungen für individuelle Problemstellungen gefunden werden.

Darüber hinaus liefert die Studie SCHMAUDER et al. (2014) Optimierungsvorschläge für die Arbeitsprozesse im Sommerdienst, mit denen physische und psychische Belastungen verringert werden können. In dieser Studie wurde auch festgestellt, dass einige aufwandsintensive Leistungsarten im

Sommerdienst im Leistungsheft nicht erfasst sind: die Instandhaltung und Wartung von Fahrzeugen und Geräten, die Streckenkontrolle und Leistungen für die eigene Verwaltung. Es erscheint daher sinnvoll, das Tätigkeitsspektrum der Straßenwärter neu zu bewerten.

- Teamarbeit, z. B. beim Mähen oder beim Gehölzrückschnitt, sodass Arbeitsaufgaben abwechselnd ausgeführt werden können, was sowohl zur Entlastung als auch zur Auflockerung beiträgt. Ebenfalls als günstig erweist sich die Arbeit in altersheterogenen Teams. Sie ermöglichen Weiterentwicklung und -vermittlung fachlicher Kompetenz und Erfahrungsaustausch zwischen den Generationen, d. h. einen generationsübergreifenden Wissens- und Erfahrungstransfer. Zudem können individuelle Fähigkeiten und Fertigkeiten – gerade auch älterer Mitarbeiter – im Team optimal zum Einsatz gebracht werden. Sinnvoll wäre auch ein Austausch von fachlich besonders qualifizierten Mitarbeitern durch eine engere Vernetzung zwischen den Meistereien.
- Bei der Anschaffung von Arbeitsgeräten oder persönlicher Schutzausrüstung sollten die Erfahrungen der Mitarbeiter angemessen berücksichtigt werden.
- Neubewertung der Tätigkeiten im Straßenbetriebsdienst: Dabei sollten Hinweise auf alternskritische Tätigkeiten aufgenommen werden, d. h. Tätigkeiten, die auch von in physischer oder psychischer Hinsicht eingeschränkten Mitarbeitern ausgeführt werden können oder nur von besonders erfahrenen Mitarbeitern ausgeführt werden sollten. Dadurch könnten auch sog. „Schonarbeitsplätze“ aufgewertet werden.
- Bei Tätigkeiten, die besonderes Erfahrungswissen verlangen, z. B. die Beurteilung und Beseitigung von Fahrbahnverschmutzungen durch Ölspuren und der anschließenden Verkehrssicherheit (Streckenfreigabe) nach erfolgter Reinigung oder bei Baumkontrollen. Zur Zeit treten in der Grünpflege verstärkt ökologische Aspekte und artenschutzrechtliche Vorschriften in den Vordergrund. Denkbar ist auch eine berufliche Weiterbildung zum Streckenwart und damit möglicherweise die Beteiligung an Audits und erweiterten Streckenkontrollen, denn hier wird von Seiten einiger Fachleute ein Austausch mit praxiserfahrenen Straßenwärtern als

wünschenswert erachtet (BARK, 2015). Es sollte geprüft werden, ob solche z. T. ohnehin nicht übertragbaren Tätigkeiten von körperlich eingeschränkten, aber erfahrenen und verantwortungsbewussten Mitarbeitern durchgeführt werden können.

Die Flexibilisierung der Arbeitszeiten kann sich auf verschiedene Zeiträume beziehen, von der Tages- bis hin zur Lebensarbeitszeit. Die folgenden Ansätze könnten nach Absprache mit den Tarifpartnern zunächst in Modellmeistereien auf Länderebene weiterentwickelt und erprobt werden.

- Schichtarbeit

Die Schichtwechselzyklen sind dahingehend zu prüfen, inwieweit sie arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen entsprechen (Schichtabfolgen, Beginn im Tagesverlauf, kurze Zyklen vs. lange Zyklen), sowie hinsichtlich der Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Zu bedenken ist hier auch, dass in verschiedenen Lebensphasen Schichtarbeit unterschiedlich gut zu integrieren bzw. zu bewältigen ist. Das Arbeitszeitgesetz setzt bei der Ausgestaltung den Rahmen, während Tarifverträge und Betriebsvereinbarungen unter Mitbestimmung des Personalrats die speziellen Ausprägungen bzgl. Zeiten und Zuschlägen regeln.

- Jahresarbeitszeitkonten

Die Steuerung von Arbeits- und Einsatzzeiten über Jahresarbeitszeitkonten ermöglicht einen bedarfsorientierten Einsatz der Beschäftigten und kommt gleichzeitig den Planungswünschen Beschäftigter entgegen, wenn diese z. B. längere Freizeitblöcke unabhängig von Urlaubsrahmen einplanen wollen. Dies bietet sich für ältere Mitarbeiter an, die sich somit eine längere „Auszeit“ oder „Regenerierungsphase“ wünschen. Im Straßenbetriebsdienst fällt meist im Winter das höchste Arbeitsaufkommen an. Erfahrungsgemäß werden in dieser Phase viele Überstunden angesammelt, die – sofern sie im Sommer ausgeglichen werden – dann zu Personalengpässen führen. Wenn aber z. B. ältere und/oder Mitarbeiter mit gesundheitlichen Einschränkungen im Winterdienst weniger belastet werden, könnten Engpässe im Sommer besser ausgeglichen werden. Zielführend ist hier die Idee, dass nicht in jeder Saison jeder Mitarbeiter gleich belastet wird, sondern die Arbeitszeitbelastung über das gesamte Jahr geplant wird.

- Lebensarbeitszeitkonten

Der Aufbau von Lebensarbeitszeitkonten sollte so früh wie möglich beginnen, damit bereits nach einigen Jahren relevante Zeitguthaben angespart sind. Eingebracht werden können i. d. R. Mehrarbeitsstunden oder auch Stunden aus Umwandlungen aus Urlaubstagen, die über den gesetzlichen Urlaub hinausgehen. Lebensarbeitszeitkonten können mehrere Zwecke erfüllen: Es können z. B. Arbeitszeitguthaben angespart werden, um diese vor dem Eintritt in die Rente einbringen und damit die Arbeitsphase verkürzen zu können oder um die angesparte Zeit für besondere Anlässe in Anspruch zu nehmen, wie z. B. für einen längeren Sonderurlaub (Sabbatical), für Qualifizierungsmaßnahmen die über den betrieblichen Rahmen hinausgehen, oder für Familienzeiten, die die gesetzlichen oder tariflichen Möglichkeiten überschreiten. Sinnvoll ist auch eine flexible Anpassung der Arbeitszeiten angepasst an die Bedürfnisse verschiedener Lebensphasen (Hausbau, Familiengründung, Pflege etc.). Langfristig können so bereits jüngere Mitarbeiter gezielt Ressourcen für spätere Zeiten bilden. Dem Thema Lebensarbeitszeitkonten sollten sich die Tarifparteien annehmen. Geregelt werden müsste, welche Zeiten (z. B. angeordnete Mehrarbeit oder Gleitzeit) oder auch Entgelte (z. B. tarifliche Sonderzahlungen wie Urlaubsgeld) für Lebensarbeitszeitkonten um- bzw. angerechnet werden könnten. Es ist allerdings einschränkend darauf hinzuweisen, dass bei einem Arbeitgeberwechsel das Problem der Transportierbarkeit von Lebensarbeitszeitkonten entstehen kann. Eine Möglichkeit wäre dann, die monetäre Auszahlung der angesparten Zeit, wofür jedoch frühzeitig Rückstellungen bzw. eine Absicherung gegen Insolvenz (z. B. Pensionssicherungsverein) erfolgen müsste.

6.3 Personalmarketing und Gewinnung neuer Mitarbeiter

Sinkende Geburtenzahlen und immer weniger Schulabgänger machen sich auch bei den Bewerberzahlen für Lehrstellen bemerkbar, was personalpolitische Maßnahmen notwendig macht. Zu einer geregelten Nachfolgeplanung gehört auch der Transfer vorhandenen Wissens, z. B. durch die systematische Einarbeitung von Nachfolgern.

- Die Nachfolgeplanung sollte frühzeitig beginnen. Auch wenn in vielen Bundesländern der Personalabbau derzeit noch nicht abgeschlossen ist, gilt es schon jetzt zu bedenken, wie die in der Zukunft zu erwartenden Lücken geschlossen werden können. Hier könnte, zur besseren Altersdurchmischung, die Einstellung von berufserfahrenen Quereinsteigern sinnvoll sein. In einigen Bundesländern gibt es hierzu bereits Überlegungen und Konzepte, z. B. in Niedersachsen und Bayern.
- Zur Sicherung von Wissensbeständen ist es sinnvoll, den Stellennachfolger vom Stelleninhaber über einen längeren Zeitraum einarbeiten zu lassen. Um den Stelleninhaber nicht mit dieser zusätzlichen Anforderung zu überfordern, sollte dieser Prozess vorbereitet und begleitet werden.

Bei der Gewinnung von Nachwuchskräften bzw. neuen Mitarbeitern sollte berücksichtigt werden, dass im Zuge des demografischen Wandels auch die außerbetrieblichen Belange der Beschäftigten eine immer größere Rolle spielen; der Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben kommt gerade bei jüngeren Mitarbeitern eine immer größere Bedeutung zu. Im Zuge zunehmender Anforderungen an die Flexibilität hinsichtlich Berufswahl und Arbeitsort sowie der Zunahme unsicherer Beschäftigungsverhältnisse kann die Arbeit im Straßenbetriebsdienst Sicherheit und Stabilität bieten.

- Gezielte Öffentlichkeitsarbeit ist eine wichtige Möglichkeit, den Beruf bekannt zu machen und ein positives Bild davon zu vermitteln. Straßenwärter werden in der Öffentlichkeit häufig als „Staumacher“ wahrgenommen, wenn sie z. B. Baustellen einrichten. Dass diese Baustellen nötig sind, um die Mobilität auch weiterhin gewährleisten zu können, Straßenwärter also vielmehr „Wegbereiter“ sind, wird dabei nicht gesehen. Beispiel: Plakataktion „Wir arbeiten für Ihre Mobilität“.
- Der Straßenbetriebsdienst bietet – trotz aller Belastungen – ein attraktives Berufsfeld, z. B. durch: Sicherheit des Arbeitsplatzes (öffentlicher Dienst), Umgang mit moderner Technik und Fahrzeugen, Bezuschussung des Führerscheinerwerbs.
- Dieses Berufsfeld sollte gezielt in Schulen (Haupt- und Realschulen) vorgestellt und Schülerpraktika ermöglicht werden. Auch Informa-

tionsveranstaltungen für Jugendliche und ihre Eltern könnten in diesem Rahmen angeboten werden. In Bayern gibt es hier schon einzelne Aktivitäten an Schulen und auch Schülerpraktika. Eine spezielle Ansprache von Schülerinnen könnte z. B. im Rahmen des „Girls' Day“ erfolgen.

- Durch Arbeitsagenturen vor allem bei den Vermittlern und dem psychologischen Dienst sollten die beruflichen Möglichkeiten im Straßenbetriebsdienst bekannt gemacht werden, z. B. auf Job- und Ausbildungsmessen. So könnten neben Auszubildenden auch Quereinsteiger angesprochen werden.

Lebensphasenorientierte Personalpolitik zielt darauf ab, alternsgerechte Arbeitsbedingungen und eine Organisationskultur zu schaffen, die von Wertschätzung geprägt ist. Sie befasst sich mit Themen wie: Alter, lebenslanges Lernen, Gesundheit, Beschäftigungsfähigkeit, modernes Leistungsmanagement, Arbeitgeberattraktivität sowie flexible Arbeitszeitmodelle. Eine lebensphasenorientierte Personalpolitik hat ferner im Fokus, die Beschäftigten in Zeiten hoher persönlicher Belastung zu entlasten. In der Lebensaltersphase von etwa 30 bis etwa 45 Jahren sind viele Beschäftigte mit der Verwirklichung vielfältiger Ziele beschäftigt: eine Familie gründen, Kinder aufziehen, Eigentum erwerben/Hausbau, berufliche Weiterentwicklung/Karriere, Fortbildungsmaßnahmen, um nur die wichtigsten zu nennen. Hier gilt es, durch intelligente Steuerung der Arbeitszeiten (vgl. Jahres-/ Lebensarbeitszeitkonten) Freiräume zu schaffen, ohne finanzielle Einschränkungen zu erzeugen.

Einige Bundesländer bieten bereits spezielle Fördermaßnahmen für junge Führungskräfte an. Aber auch die Entwicklungsmöglichkeiten für Straßenwärter variieren zwischen den Bundesländern. Während z. B. in Rheinland-Pfalz, Brandenburg oder Schleswig-Holstein eine Weiterbildung bis auf Fachhochschulniveau möglich ist, können in anderen Ländern neben der Position als Kolonnenführer oder Streckenwart auch Techniker- oder Meisterausbildungen zu einer höheren Qualifizierung führen.

- Die Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten im jeweiligen Bundesland sollten transparent und bekannt sein. Bei Bedarf sollten systematische Förder- und Qualifizierungsmaßnahmen für spezielle Zielgruppen (z. B. junge Führungskräfte) zur Verfügung stehen.

- Abhängig von den Möglichkeiten im jeweiligen Bundesland sollte der Qualifizierungsbedarf, auch im Hinblick auf die Nachfolgeplanung, systematisch ermittelt werden. In regelmäßigen Mitarbeitergesprächen könnten dann geeignete Mitarbeiter rechtzeitig auf Qualifizierungsmaßnahmen aufmerksam gemacht bzw. gezielt angesprochen werden.
- Im Bereich Ausbildung ist eine Erhöhung der Qualität der Betreuung durch intensive Begleitung und verstärkte Kommunikation wünschenswert – z. B. durch persönliche Ansprechpartner, die bei Problemen beratend zur Seite stehen, durch monatliches Feedback über den individuellen Leistungsstand jedes einzelnen Auszubildenden, durch „ausbildungsbegleitende Hilfen“, d. h. durch individuelle fachliche und soziale Förderung, durch Ausbilder, die in regelmäßigem Kontakt mit der Berufsschule und den Eltern stehen, oder z. B. auch durch Ernennung des Auszubildenden des Monats.
- Bereits in der Ausbildung sollten die Straßenwärter einen Überblick über die Möglichkeiten eines aktiven Gesundheitsmanagements erhalten und auf verhaltenspräventive Maßnahmen hingewiesen werden. Sofern Jahres- oder Lebensarbeitszeitkonten realisiert werden, bietet sich an, diese Themen auch in der Ausbildung zu besprechen und auf die flexiblen Möglichkeiten dieses Systems hinzuweisen. Die Tätigkeit in altersgemischten Teams sollte ebenfalls bereits in der Ausbildung thematisiert werden, da ein wertschätzender und respektvoller Umgang miteinander eine wichtige Grundlage für das Funktionieren solcher Teams bildet.

7 Literatur

- BADURA, B.; STEINKE, M. (2011): Die erschöpfte Arbeitswelt, Gütersloh
- BARK, A. et al. (2015): Werkzeuge zur Durchführung des Bestandsaudits und einer erweiterten Streckenkontrolle. TH Mittelhessen für Bundesanstalt für Straßenwesen
- BEHRENS, J. (1990): Gnade, bürgerliche Autonomie, Krankheit. Staatliche Sozialpolitik und betriebliche Sozialverfassung. Zeitschrift für Sozialreform, 36, 11/12

- BEHRENS, J.; HORBACH, A.; SOLBRIG, B. (2002): Wie Sie Ihre Leute vor der Zeit viel zu alt aussehen lassen können. Oder umgekehrt: Arbeits- und Laufbahngestaltung zur Bewältigung begrenzter Tätigkeitsdauer. In: MORSCHHÄUSER, M. (Hrsg.): *Gesund bis zur Rente. Konzepte gesundheits- und altersgerechter Personalpolitik*, Stuttgart
- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.) (2010): *Psychische Belastung und Beanspruchung im Berufsleben: Erkennen – Gestalten*. Dortmund
- Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (Hrsg.) (2013): *Bevölkerungsentwicklung 2013 – Daten Fakten, Trends zum demografischen Wandel*, Wiesbaden
- Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen – Abteilung Straßenbau, Straßenverkehr (Hrsg.) (2004): *Leistungsheft für den Straßenbetriebsdienst auf Bundesfernstraßen*, Bonn
- Bundesministerium für Justiz und Verbraucherschutz (Hrsg.) (Stand 2013): *Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG)*. Berlin
- Bundesministerium für Justiz und Verbraucherschutz (Hrsg.) (Stand 2014): *Bundesfernstraßengesetz (FStrG)*. Berlin
- DAK-Gesundheit (Hrsg.) (2012): *Gesundheitsreport 2012*. Hamburg
- Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (Hrsg.) (2012): *Psychische Belastungen im Straßenbetrieb und Straßenunterhalt*. BGI GUV-Information 8763, Berlin
- DGB (Hrsg.) (2013): *Arbeitsfähig bis zu Rente? DGB-Index Gute Arbeit – der Report*. Berlin
- FASTENMEIER, W.; EGGERDINGER, C. & GOLDSTEIN, D. (2008): Maßnahmen gegen die psychischen Belastungen des Personals des Straßenbetriebsdienstes. In: Bundesanstalt für Straßenwesen. *Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen. Verkehrstechnik*, Heft V 175
- HACKER, W. & RICHTER, P. (1984): *Psychische Fehlbeanspruchung: Psychische Ermüdung, Monotonie, Sättigung und Stress*. Berlin
- ILMARINEN, J. & TEMPEL J. (2002): *Arbeitsfähigkeit 2010*. Hamburg
- Initiative Neue Qualität der Arbeit (Hrsg.) (2005): *Demografischer Wandel und Beschäftigung: Plädoyer für neue Unternehmensstrategien*, Dortmund
- Innenministerium Baden-Württemberg (Hrsg.) (Stand 2014): *Straßengesetz für Baden-Württemberg (Straßengesetz – StrG)*. Stuttgart
- Institut für Personalforschung (Hrsg.) (2014): *Ergebnisgutachten über die Befragung im Straßenbetriebsdienst*, Bonn
- Institut für Sozialforschung und Sozialwirtschaft (Hrsg.) (2009): *Länger arbeiten in gesunden Organisationen*. Saarbrücken
- KISTLER, E.; EBERT, A.; GUGGEMOS, P.; LEHNER, M.; BUCK, H. & SCHLETZ, A. (2006): *Altersgerechte Arbeitsbedingungen: Machbarkeitsstudie (Sachverständigengutachten) für die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin*, Dortmund
- KUOPPALA, J.; LAMMINPÄÄ, A.; LIIRA, J. & VAINIO, H. (2008): Leadership, job well-being and health effects – a systematic review and a meta analysis. *Journal of occupational and environmental medicine*, 50 (8): 904-915
- Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e. V. (Hrsg.) (2011): *Präventionsbericht 2011 – Leistungen der gesetzlichen Krankenversicherung: Primärprävention und betriebliche Gesundheitsförderung – Berichtsjahr 2010*. Essen
- Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.) (Stand 2011): *Straßen- und Wegegesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern*. Schwerin
- Ministerium für Inneres und Kommunales Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (Stand 2014): *Straßen- und Wegegesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (StrWG NRW)*. Düsseldorf
- NEESER, T.: *Unfallverhütung beim Straßenunterhaltungsdienst (1996): Ein Tag beim Winterdienst*. Begleitbroschüre zum Film gleichen Titels. In: Bundesverband der Unfallkassen (Hrsg.): *GUV-Informationen*, 10

- NEESER, T.: Unfallverhütung beim Straßenunterhaltungsdienst (1997). Ein Tag beim Sommerdienst. Begleitbroschüre zum Film gleichen Titels. In: Bundesverband der Unfallkassen (Hrsg.): GUV-Informationen, 5
- NIEHAUS, A.; ELSNER, G. & STOFFERS, R. (1990): Arbeitsbedingte Beeinträchtigungen bei Straßenwärtern. In: Verband Deutscher Straßenwärter (Hrsg.): Belastungen und Unfallgefahren im Straßenunterhaltungsdienst
- PARMENT, A. (2009): Die Generation Y – Mitarbeiter der Zukunft: Herausforderung und Erfolgsfaktor für das Personalmanagement. Wiesbaden
- PORTUNÉ, R. (2004): Psychische Belastungen im Straßenbetriebsdienst. Verband Deutscher Straßenwärter, Köln
- PÖPPING, U.; POLLACK, N. & MÜLLER, K. (2013): Maßnahmen zur Bewältigung der besonderen psychischen Belastung des Straßenbetriebsdienstpersonals – Pilotstudie. In: Bundesanstalt für Straßenwesen (Hrsg.): Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen. Verkehrstechnik, Heft V 220
- RIES, B. C.; DIESTEL, S.; WEGGE, J. & SCHMIDT, K.-H. (2011): Konzeption, Durchführung und Evaluation eines Trainings zu Altersheterogenität im Team als Ressource erkennen und nutzen. In: GFA (Hrsg.): Bericht zum 57. Kongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft (S. 93-96), Dortmund
- ROHMERT, W. (1984): Das Belastungs-Beanspruchungs-Konzept. Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 38, 193-200
- ROTH, C.; WEGGE, J. & SCHMIDT, K.-H. (2007): Konsequenzen des demografischen Wandels für das Management von Humanressourcen. Zeitschrift für Personalpsychologie, 6, 99-116
- RÜSCH, N.; BERGER, M.; FINZEN, A.; ANGERMEYER M. C. (2004): Das Stigma psychischer Erkrankungen. In: BERGER, M. (Hrsg.): Psychische Erkrankungen – Klinik und Therapie, elektronisches Zusatzkapitel Stigma. Verfügbar unter: http://berger-psychische-erkrankungen-klinik-und-therapie.de/ergaenzung_ruesch.pdf (Datum des Zugriffs, 21.11.2014)
- SCHMAUDER, M.; JUNG, P.; PARITSCHKOW, S. (2014): Optimierung der Arbeitsprozesse im Straßenbetriebsdienst – Sommerdienst. BAST-Bericht V 238
- SIEGRIST J. (2012): Burnout – Der Preis für die Leistungsgesellschaft, Gratifikationskrisen am Arbeitsplatz und ihre Folgen. Vortrag auf dem 11. DGPPN-Hauptstadtsymposium am 07.03.2013, Berlin. Verfügbar unter: https://www.dgppn.de/fileadmin/user_upload/_medien/dokumente/dgppn-veranstaltungen/2012-03-07-hs-burnout/praesentationsfolien-siegrist.pdf (Datum des Zugriffs: 21.11.2014)
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2013): Zensus 2011. Wiesbaden
- Statistisches Bundesamt (2012): Berechnungen BiB, Wiesbaden
- Techniker Krankenkasse (Hrsg.) (2013): Gesundheitsreport: Berufstätigkeit, Ausbildung und Gesundheit. Hamburg
- Verband Deutscher Straßenwärter (o. J.): Straßenwärter, ihr Berufsfeld und Berufsbild. (WWW-Dokument). Verfügbar unter: <http://www.strassenwaerter.de/index.php?id=134.org> (Datum des Zugriffs: 21.11.2014)
- WEGGE, J.; SCHMIDT, K.-H.; PIECHA, A.; ELLWART, T.; JUNGMANN, F.; LIEBERMANN, S. C. (2012): Führung im demografischen Wandel. Report psychologie 37, 9/2012, Zeitschrift des Bundesverband deutscher Psychologinnen und Psychologen, Berlin
- WOLFF, H.; SPIEB, K.; MOHR, H. (2001): Arbeit – Altern – Innovation. Basel

Anhang

Tabellen mit den zusätzlichen Nennungen bei der Mitarbeiterbefragung:

Berufliche Qualifikation	Nennungen
Kfz-Mechaniker	9
Azubi	4
Schlosser/Maschinenschlosser	4
Kfz-Meister	4
Forstarbeiter	3
Elektriker	2
Fahrer von Lkw u. Unimog	2
Straßenbauer	2
Straßenwärter (einmal Prüfung nicht bestanden)	2
Ausbilder, Baumwart	1
Baumkontrolleur	1
Bautechniker	1
Betonfacharbeiter	1
Dreher	1
erlernter Handwerker Ausbildung	1
Fliesenleger	1
Führerschein Klasse II	1
Gärtner	1
Kanalbauer	1
Kolonnenführer	1
Kraffahrer, Tiefbaufacharbeiter	1
Landwirt	1
Maler und Lackierer	1
Meister	1
Meisterbrief Maurerhandwerk	1
Quali	1
Qualifizierung durch Schulung/Weiterbildung	1
Sekundarabschluss	1
Sportlehrer	1
Stahl- Betonbauer	1
Steinmetz	1
Straßenbaumeister	1
Tankwart Kaufm.	1
Tiefbau Techniker	1
gesamt	57

Tab. A 1: Zusätzliche Angaben zu der Frage nach beruflicher Qualifikation

Unterstützungsbereich	Nennungen
Einstellungen (auch Azubis)	16
bessere/neuere Technik, Werkzeuge, Kleidung	6
mehr Mitspracherecht bei Entscheidungen, der Auswahl von effektiven Geräten	5
weniger Stress, Stressbewältigung	4
mehr Anerkennung	3
mehr Lohn	3
Ablaufplanung, Absprachen	2
fähige Kollegen	2
Gleichbehandlung Frau/Frau, Jahresplanung	2
Winterdienst/Nachtarbeit	2
früherer Renteneintritt	2
mehr Teamarbeit	1
Druck	1
kein Mobbing	1
Maschinen und Geräte wären vorhanden, werden aber nicht zur Verfügung gestellt bzw. nicht eingesetzt	1
mehr zeitgemäße Arbeit	1
Rücksichtnahme auf persönliche Beschwerden	1
Sicherheitsbestimmung überarbeiten	1
aus gesundheitlichen Gründen keine Entlastung möglich	1
Unterstützung vom Amt	1
werde unterstützt	1
lohngruppengerechte Arbeitseinteilung	1
qualifiziertes Führungspersonal	1
teilweise durch Kollegen	1
gesamt	60

Tab. A 2: Zusätzliche Angaben zu der Frage 3 b: „In welchen Bereichen wird mehr Unterstützung gewünscht?“

Beeinträchtigung	Nennungen
Schwerhörigkeit, Lärm, Gehör	6
Diabetes	5
Blutdruck	3
chronische Unlust, Demotivation	3
Folgeerkrankungen nach Tierkontakt (Zecke, Eichenprozessionsspinner)	3
Schulter	3
MS	3
Knie, Kreuzbandriss	3
Schlafstörungen	3
Unfall	3
Allergie	2
Angst, Angstzustände	2
Riss der Sehne im Fuß, Füße	2
Darmerkrankung, Magengeschwür	1
Immunsystem geschwächt	1
Depressionen	1
kreisrunder Haarausfall	1
Dornenstich	1
Fersensporn	1
Gehirntumor	1
Gicht	1
Bänderprobleme	1
Kopfschmerzen (chronisch)	1
Körpergröße	1
Leistenbruch, ab und an Schmerzen bei schwerer Arbeit	1
Arbeitsgeschwindigkeit, Reaktion	1
Magen-Darm-Erkrankung	1
manchmal Nackenschmerzen	1
noch keine	1
Schlaganfall	1
Disput mit Kollegen	1
Sehschwäche	1
zu wenig freie Tage im Winterdienst	1
Amputation des linken Unterarms	1
Bandscheibenvorfall	1
psychische Erkrankung	1
epileptisch	1
Sportunfall (Bewegungseinschränkung linkes Bein)	1
Übergewicht	1
Unfähiger Dienststellenleiter	1
gesamt	68

Tab. A 3: Angaben unter „Sonstiges“ zu Frage 4: Welche Beeinträchtigungen liegen bei der Ausübung Ihres Berufs ggf. vor?“

Entlastungsmöglichkeiten	Nennungen
mehr Personal	17
Winterdienst: konstantes WD-Schichtsystem (wochenweise), Beifahrer, Rufbereitschaft, Geräte, Ausstattung, Training	9
bessere Arbeitskleidung (Kleiderkammer); Fahrzeugausstattung, Arbeitsmittel	3
bessere Entlohnung, Erschwernispauschale, Zuschuss für Fitnessstudio	3
besserer kollegialer Umgang, Zusammenarbeit, Arbeitsklima	3
mehr Mitspracherecht	2
höherer Lohn	2
bessere Ruhemöglichkeit in Pausen/ Sozialräume	2
Anerkennung	2
Arbeitsbeginn vor dem Berufsverkehr	1
fachliche Kolonnenführer	1
ein intaktes Straßennetz	1
gerechte Stellenvergabe!	1
Lkw-Fahrerschulung (5 Module)	1
mehr Rücksicht vor Verkehrsteilnehmern	1
motivierte Kollegen	1
Tätigkeiten zu Ende führen	1
teilweise mehr Bewegung	1
Urlaub im Winter	1
weniger heben müssen	1
weniger Mäharbeiten	1
Arbeiten auf das Alter abgestimmt	1
Beschaffung mit Verstand	1
guter Straßenmeister, der mit der gesamten Mannschaft auskommt	1
Einsatz heimatnah, einfache Strecke	1
Geschwindigkeiten senken, Durchgreifen der Polizei	1
Gleichbehandlung	1
Hilfe nach Unfällen	1
mehr Flexibilität, weniger Bürokratie	1
Qualifikation	1
Rücksprache mit Personal vor Ort bei der Darstellung von Arbeitsmitteln	1
Sägelehrgang	1
sportlicher Ausgleich mit finanzieller Unterstützung	1
Überstunden durch Stellenaufbau abfangen	1
Vertrauen	1
ausgelernte Straßenwärter mit guten Noten auf Techniker-/Meisterschule schicken	1
keine Befragung zur Gesundheit	1
Standspur zu schmal, mehr Personal für Reinigung der Entwässerung	1
gesamt	72

Tab. A 4: Angaben zu Sonstiges zu der Frage: „Was würde am ehesten helfen, um mit den Belastungen der täglichen Arbeit fertig zu werden?“

Schwierigkeitsfaktor	Nennungen
die Rente überhaupt zu erreichen und finanziell klar zu kommen!	3
ab 60 kein Bereitschaftsdienst mehr, zu alt für die Arbeit	2
Winterdienst über 55 Jahre, Ruf	2
Belastungen werden größer, zu wenig Personal	2
ist noch lange hin	2
Fahrzeuge im Winter bedienen (nur im Winter); Winterdienst unregelmäßige Arbeitszeiten!	1
immer größer werdende Verkehrsbelastung	1
körperliche Fitness	1
Rückenprobleme	1
Arbeitsdruck	1
besseres Abstimmen der Arbeiten auf den Arbeiter	1
Gleichbehandlung durch Vorgesetzte	1
Atemwegserkrankungen, Lunge	1
gesamt	19

Tab. A 5: Angaben zu Sonstiges zu der Frage: „Bei welchen Faktoren erwarten Sie am ehesten Schwierigkeiten, wenn Sie an die letzten Jahre vor Renteneintritt denken?“

Schriftenreihe

Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen

Unterreihe „Verkehrstechnik“

2013

- V 226: **Bewertungsmodell für die Verkehrssicherheit von Landstraßen**
Maier, Berger, Schüller, Heine € 18,00
- V 227: **Radpotenziale im Stadtverkehr**
Baier, Schuckließ, Jachtmann, Diegmann, Mahlau, Gässler € 17,00
- V 228: **Sicherheitskenngrößen für den Radverkehr**
Baier, Göbbels, Klemps-Kohnen € 15,50
- V 229: **Straßenverkehrszählungen (SVZ) mit mobilen Mess-Systemen**
Schmidt, Frenken, Hellebrandt, Regniet, Mahmoudi € 20,50
- V 230: **Verkehrsadaptive Netzsteuerungen**
Hohmann, Giuliani, Wietholt € 16,50
- V 231: **Verkehrsentwicklung auf Bundesfernstraßen 2011**
Fitschen, Nordmann € 28,50
Dieser Bericht ist sowohl als gedrucktes Heft der Schriftenreihe als auch als CD erhältlich oder kann außerdem als kostenpflichtiger Download unter www.nw-verlag.de heruntergeladen werden.
- V 232: **Reflexkörper und Griffigkeitsmittel in Nachstreumittelgemischen für Markierungssysteme**
Recknagel, Eichler, Koch, Proske, Huth € 23,50
- V 233: **Straßenverkehrszählung 2010 – Ergebnisse**
Lensing € 16,00
- V 234: **Straßenverkehrszählung 2010 – Methodik**
Lensing € 17,50

2014

- V 235: **Dynamische Messung der Nachtsichtbarkeit von Fahrbahnmarkierungen bei Nässe**
Drewes, Laumer, Sick, Auer, Zehntner € 16,00
- V 236: **Verkehrsentwicklung auf Bundesfernstraßen 2012**
Fitschen, Nordmann € 28,50
Die Ergebnisdateien sind auch als CD erhältlich oder können außerdem als kostenpflichtiger Download unter www.nw-verlag.de heruntergeladen werden.
- V 237: **Monitoring von Grünbrücken – Arbeitshilfe für den Nachweis der Wirksamkeit von Grünbrücken für die Wiedervernetzung im Rahmen der KP II – Maßnahmen**
Bund-Länder Arbeitskreis
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden. Der Anhang ist interaktiv. Das heißt er kann ausgefüllt und gespeichert werden.
- V 238: **Optimierung der Arbeitsprozesse im Straßenbetriebsdienst – Sommerdienst**
Schmauder, Jung, Paritschkow € 19,00
- V 239: **Dynamische Messung der Griffigkeit von Fahrbahnmarkierungen**
Steinauer, Oeser, Kemper, Schacht, Klein € 16,00

V 240: **Minikreisverkehre – Ableitung ihrer Einsatzbereiche und Einsatzgrenzen**
Baier, Leu, Klemps-Kohnen, Reinartz, Maier, Schmotz € 23,50

V 241: **Rastanlagen an BAB – Verbesserung der Auslastung und Erhöhung der Kapazität durch Telematiksysteme**
Kleine, Lehmann, Lohoff, Rittershaus € 16,50

V 242: **Bordsteinkanten mit einheitlicher Bordhöhe und Bodenindikatoren an Überquerungsstellen**
Boenke, Grossmann, Piazzolla, Rebstock, Herrnsdorf, Pfeil € 20,00

V 243: **Nutzen und Kosten von Verkehrsbeeinflussungsanlagen über den gesamten Lebenszyklus**
Balmberger, Maibach, Schüller, Dahl, Schäfer € 17,50

V 244: **Verkehrsentwicklung auf Bundesfernstraßen 2013**
Fitschen, Nordmann € 28,50

V 245: **Überprüfung der Befahrbarkeit innerörtlicher Knotenpunkte mit Fahrzeugen des Schwerlastverkehrs**
Friedrich, Hoffmann, Axer, Niemeier, Tengen, Adams, Santel
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

V 246: **Auswirkungen von Lang-Lkw auf die Verkehrssicherheit in Einfahrten auf Autobahnen**
Kathmann, Roggendorf, Kemper, Baier
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

V 247: **Befahrbarkeit plangleicher Knotenpunkte mit Lang-Lkw**
Lippold, Schemmel
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

V 248: **Verkehrsnachfragewirkungen von Lang-Lkw – Grundlagentermittlung**
Burg, Röhling
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

2015

V 249: **Auswirkungen von Querschnittsgestaltung und längsgerichteten Markierungen auf das Fahrverhalten auf Landstraßen**
Schlag, Voigt, Lippold, Enzfelder
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

V 250: **Befahrbarkeit spezieller Verkehrsanlagen auf Autobahnen mit Lang-Lkw**
Lippold, Schemmel
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

V 251: **Einsatzbereiche und Einsatzgrenzen von Straßenumgestaltungen nach dem „Shared Space“-Gedanken**
Baier, Engelen, Klemps-Kohnen, Reinartz € 18,50

V 252: **Standortkataster für Lärmschutzanlagen mit Ertragsprognose für potenzielle Photovoltaik-Anwendungen**
Gündra, Barron, Henrichs, Jäger, Höfle, Marx, Peters, Reimer, Zipf € 15,00

V 253: **Auswirkungen von Lang-Lkw auf die Sicherheit und den Ablauf des Verkehrs in Arbeitsstellen**
Baier, Kemper
Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

V 254: Beanspruchung der Straßeninfrastruktur durch Lang-Lkw

Wellner, Uhlig

Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

V 255: Überholen und Räumen – Auswirkungen auf Verkehrssicherheit und Verkehrsablauf durch Lang-Lkw

Zimmermann, Riffel, Roos

Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

V 256: Grundlagen für die Einbeziehung der sonstigen Anlagenteile von Straßen in die systematische Straßenerhaltung als Voraussetzung eines umfassenden Asset Managements

Zander, Birbaum, Schmidt

Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

V 257: Führung des Radverkehrs im Mischverkehr auf innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen

Ohm, Fiedler, Zimmermann, Kraxenberger, Maier

Hantschel, Otto € 18,00

V 258: Regionalisierte Erfassung von Straßenwetter-Daten

Holldorb, Streich, Uhlig, Schäufele

€ 18,00

V 259: Berücksichtigung des Schwerverkehrs bei der Modellierung des Verkehrsablaufs an planfreien Knotenpunkten

Geistefeldt, Sievers

Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

V 260: Berechnung der optimalen Streudichte im Straßenwinterdienst

Hausmann

€ 15,50

V 261: Nutzung von Radwegen

in Gegenrichtung - Sicherheitsverbesserungen

Alrutz, Bohle, Busek € 16,50

V 262: Verkehrstechnische Optimierung des Linksabbiegens vom nachgeordneten Straßennetz auf die Autobahn zur Vermeidung von Falschfahrten

Maier, Pohle, Schmotz, Nirschl, Erbsmehl

€ 16,00

V 263: Verkehrstechnische Bemessung von Landstraßen – Weiterentwicklung der Verfahren

Weiser, Jäger, Riedl, Weiser, Lohoff

€ 16,50

V 264: Qualitätsstufenkonzepte zur anlagenübergreifenden Bewertung des Verkehrsablaufs auf Außerortsstraßen

Weiser, Jäger, Riedl, Weiser, Lohoff

€ 17,00

V 265: Entwurfstechnische Empfehlungen für Autobahntunnelstrecken

Bark, Kutschera, Resnikow, Baier, Schuckließ

Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

V 266: Verfahren zur Bewertung der Verkehrs- und Angebotsqualität von Hauptverkehrsstraßen

Baier, Hartkopf

€ 14,50

V 267: Analyse der Einflüsse von zusätzlichen Textanzeigen im Bereich von Streckenbeeinflussungsanlagen

Hartz, Saighani, Eng, Deml, Barby

Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

V 268: Motorradunfälle – Einflussfaktoren der Verkehrsinfrastruktur

Hegewald, Fürneisen, Tautz

Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

2016

V 269: Identifikation von unfallauffälligen Stellen motorisierter Zweiradfahrer innerhalb geschlossener Ortschaften

Pohle, Maier

€ 16,50

V 270: Analyse der Auswirkungen des Klimawandels auf den Straßenbetriebsdienst (KliBet)

Holldorb, Rumpel, Biberach, Gerstengarbe, Österle, Hoffmann

€ 17,50

V 271: Verfahren zur Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien bei der Ausschreibung von Elementen der Straßeninfrastruktur

Offergeld, Funke, Eschenbruch, Fandrey, Röwekamp

Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

V 272: Einsatzkriterien für Baubetriebsformen

Göttgens, Kemper, Volkenhoff, Oeser,

Geistefeldt, Hohmann € 16,00

V 273: Autobahnverzeichnis 2016

Kühnen

€ 25,50

V 274: Liegedauer von Tausalzen auf Landstraßen

Schulz, Zimmermann, Roos

€ 18,00

V 275: Modellversuch für ein effizientes Störfallmanagement auf Bundesautobahnen

Grahl, Skottke

Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

V 276: Psychologische Wirkung von Arbeitsstellen auf die Verkehrsteilnehmer

Petzoldt, Mair, Krems, Roßner, Bullinger

€ 30,50

V 277: Verkehrssicherheit in Einfahrten auf Autobahnen

Kathmann, Roggendorf, Scotti

Dieser Bericht liegt nur in digitaler Form vor und kann unter <http://bast.opus.hbz-nrw.de/> heruntergeladen werden.

V 278: Verkehrsentwicklung auf Bundesfernstraßen 2014

Fitschen, Nordmann

€ 30,50

2017

V 279: HBS-konforme Simulation des Verkehrsablaufs auf Autobahnen

Geistefeldt, Giuliani, Busch, Schendzielorz, Haug,

Vortisch, Leyn, Trapp € 23,00

V 280: Demografischer Wandel im Straßenbetriebsdienst – Analyse der möglichen Auswirkungen und Entwicklung von Lösungsstrategien

Pollack, Schulz-Ruckriegel

€ 15,50

Fordern Sie auch unser kostenloses Gesamtverzeichnis aller lieferbaren Titel an! Dieses sowie alle Titel der Schriftenreihe können Sie unter der folgenden Adresse bestellen:

Fachverlag NW in der Carl Schünemann Verlag GmbH
Zweite Schlachtpforte 7 · 28195 Bremen
Tel. +(0)421/3 69 03-53 · Fax +(0)421/3 69 03-63

Alternativ können Sie alle lieferbaren Titel auch auf unserer Website finden und bestellen.

www.schuenemann-verlag.de