

# Wir bewegen viel

Unser Engagement für eine nachhaltige Entwicklung



## THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

<b>1</b> KEINE ARMUT 	<b>2</b> KEIN HUNGER 	<b>3</b> GESUNDHEIT UND WOHLERGEHEN 	<b>4</b> HOCHWERTIGE BILDUNG 	<b>5</b> GESCHLECHTER-GLEICHHEIT 	<b>6</b> SAUBERES WASSER UND SANITÄR-EINRICHTUNGEN 
<b>7</b> BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE 	<b>8</b> MENSCHENWÜRDIGE ARBEIT UND WIRTSCHAFTS-WACHSTUM 	<b>9</b> INDUSTRIE, INNOVATION UND INFRASTRUKTUR 	<b>10</b> WENIGER UNGLEICHHEITEN 	<b>11</b> NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN 	<b>12</b> NACHHALTIGE/R KONSUM UND PRODUKTION 
<b>13</b> MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ 	<b>14</b> LEBEN UNTER WASSER 	<b>15</b> LEBEN AN LAND 	<b>16</b> FRIEDEN, GERECHTIGKEIT UND STARKE INSTITUTIONEN 	<b>17</b> PARTNER-SCHAFTEN ZUR ERREICHUNG DER ZIELE 	<b>ZIELE FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG</b> 



# Unser Beitrag zur Nachhaltigkeit

Die Branche des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) mit Bussen und Bahnen und des Schienengüterverkehrs (SGV) hat Gewicht: Täglich nutzen rund 30 Millionen Fahrgäste die Angebote des ÖPNV in Deutschland. Das sind jährlich mehr als zehn Milliarden Fahrgäste, die Busse und Bahnen für ihre Wege wählen und damit rund 20 Millionen Autofahrten täglich ersetzen. Die Güterbahnen unserer Mitglieder im Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) befördern über 600 Millionen Tonnen jährlich und vermeiden damit werktäglich die Fahrt von rund 77 000 voll beladenen Lkws.




Der ÖPNV mit Bussen und Bahnen und der Schienengüterverkehr (SGV) spielen eine Schlüsselrolle, um die Klimaziele zu erreichen. Und dennoch: Damit die Verkehrswende gelingt, müssen der ÖPNV und der SGV weiter zulegen. Unser Ziel ist es, dass der ÖPNV um 30 Prozent und der SGV um über 20 Prozent bis zum Jahr 2030 wachsen. Ein solches Wachstum ist nicht nur ambitioniert, sondern kann nur gelingen, wenn die Branche und die politischen Entscheider gemeinsam konsequent auf dieses Ziel hinwirken. Klimaschutz ist eine gesellschaftliche Herausforderung und ein zentrales Ziel der nachhaltigen Entwicklung.

Mit der Verabschiedung der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung durch die Vereinten Nationen im September 2015 sowie der darauf aufbauenden Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie hat sich das Blickfeld für das Thema Nachhaltigkeit deutlich erweitert. Gleichzeitig wurden in Form von 17 Nachhaltigkeitszielen, den Sustainable Development Goals (SDGs), konkrete Handlungsfelder definiert.

Die rund 600 Mitgliedsunternehmen im VDV engagieren sich in vielen unterschiedlichen Bereichen, um die Ziele für eine nachhaltige Entwicklung zu erreichen, sie sehen sich auch in der gesellschaftlichen sowie in der unternehmerischen Verantwortung, die Umwelt zu schonen, faire und attraktive Arbeitsbedingungen für die Mitarbeiter anzubieten und zukunftsfähig zu wirtschaften. Von den 17 Zielen haben wir neun identifiziert, die für unsere Branche von besonderer Relevanz sind und für deren Erreichung wir schon in der Vergangenheit wichtige Beiträge im Sinne der Agenda 2030 geleistet haben. Neben dem Klimaschutz (SDG 13) haben auch ganz andere Themenbereiche, wie z. B. Geschlechtergleichheit (SDG 5) oder verantwortungsvoller Konsum (SDG 12), einen hohen Stellenwert in unserer Branche.

Die vorliegende Broschüre zeigt anhand ausgewählter Beispiele einzelner Verkehrsunternehmen in Deutschland wie wir die Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung unterstützen und welche konkreten Maßnahmen die Unternehmen bereits heute umsetzen bzw. spätestens im Jahr 2030 in diesem Sinne umsetzen wollen. Die aufgeführten Beispiele stehen dabei stellvertretend für unsere Unternehmen in ihrer Gesamtheit.

  
Ingo Wortmann, VDV-Präsident



**THE SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT GOALS**



# Inhalt

	<b>Ziel 3: Gesundheit und Wohlergehen</b> Darmstadt: Gesundheitsmanagement „mobiFit“ für Mitarbeiter Düsseldorf: „Haus der Arbeitsfähigkeit“ Frankfurt: Unfallprävention durch Aufklärung	Seite 6–7
	<b>Ziel 4: Hochwertige Bildung</b> Leipzig: Lebenslanges Lernen fördern Hamburg: Geflüchtete ausbilden Bremen: Weiterbildung fördern	Seite 8–9
	<b>Ziel 5: Geschlechtergleichheit</b> Bremen: Gezielte Frauenförderung Darmstadt: Frauen in Führungspositionen Berlin: Vereinbarkeit von Familie und Beruf fördern	Seite 10–11
	<b>Ziel 7: Bezahlbare und saubere Energie</b> Hamburg: Powerbank – Betriebshof nur für Elektrobusse Hannover: Vision Null Emission Berlin: Mobilität mit sauberer und bezahlbarer Energie	Seite 12–13
	<b>Ziel 8: Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum</b> Bremen: Lösungen für Arbeitsuchende Nürnberg: Gesamtwirtschaftlicher Nutzen durch ÖPNV DB: Mit Ausbildung und Qualifizierung Perspektiven bieten	Seite 14–15
	<b>Ziel 9: Industrie, Innovation und Infrastruktur</b> Berlin: Mit Innovationen im Güterverkehr Energie sparen Berlin: Zukunftstechnologien im Einsatz – von online bis autonom Frankfurt: Mit Innovationen die Leistungsfähigkeit erweitern	Seite 16–17
	<b>Ziel 11: Nachhaltige Städte und Gemeinden</b> Dresden: „Nachhaltige Johannstadt 2025“ Freiburg: ÖPNV-Ausbau und Stadtentwicklung verknüpfen Hamburg: Elektrobuse emissionsfrei unterwegs	Seite 18–19
	<b>Ziel 12: Nachhaltige/r Konsum und Produktion</b> Stuttgart: Lebenszyklen der Straßenbahnen verlängern Nürnberg: Nachhaltigkeit bei Beschaffung DB: Recycling beim Schienenbau	Seite 20–21
	<b>Ziel 13: Maßnahmen zum Klimaschutz</b> DB: Umweltfreundlich unterwegs DB Cargo: Klimaschutz im Schienengüterkehr Berlin: Busse in Leichtbauweise	Seite 22–23
	Impressum	Seite 25
	Bildquellen	Seite 26

# Wir bewegen viel – für Gesundheit und Wohlergehen

Zu den zentralen Anliegen der Agenda 2030 gehört die Verbesserung der Gesundheit aller Menschen auf der Erde. In neun Unterzielen und vier Umsetzungsmaßnahmen wird detailliert beschrieben, wie dieses Ziel, welches auch in Teilen unter dem Eindruck der Millenniumsentwicklungsziele steht, erreicht werden soll. Für die VDV-Mitgliedsunternehmen hat gerade dieses Ziel besondere Bedeutung. Drei ganz unterschiedliche Beispiele zeigen die Vielfalt der Maßnahmen, mit denen dieses Ziel in den Unternehmen umgesetzt wird.



## **Darmstadt: Gesundheitsmanagement „mobiFit“ für Mitarbeiter**

Motivation und Engagement der Mitarbeiter sind für den Darmstädter Verkehrskonzern HEAG mobilo die Basis für Erfolg. Der Mobilitätsdienstleister investiert daher nicht nur kontinuierlich in die Weiterbildung der Beschäftigten, sondern unterstützt auch das physische und psychische Wohlergehen seiner Mitarbeiter im Rahmen des Gesundheitsmanagements „mobiFit“ mit ganz unterschiedlichen Angeboten. Das Programm umfasst die Bereiche Ernährung, Sport und medizinische Versorgung.

So wird z. B. im Betriebsrestaurant ein kalorienreduziertes „mobiFit“-Menü angeboten, außerdem gibt es kostenlose Wasserspender an verschiedenen Standorten. Es finden Aktionstage statt, an denen Obst an alle Beschäftigten verteilt wird, sowie Infoveranstaltungen zum Thema „Ernährung im Schichtdienst“.

Darüber hinaus bezuschusst das Unternehmen Weight-Watchers-Kurse, die vor Ort auf dem Betriebshof stattfinden. Neben verschiedenen Betriebssportgruppen und einer Kooperation mit Fitnessstudios gibt es das Angebot, über den Arbeitgeber ein Fahrrad oder E-Bike im Rahmen einer Entgeltumwandlung zu leasen. Kostenlose Gripeschutzimpfungen, regelmäßige Gesundheitstage sowie umfassende Belastungsanalysen für alle Tätigkeitsfelder ergänzen das Programm.

Das Gesundheitsmanagement „mobiFit“ ist ein fester Bestandteil der HEAG mobilo Unternehmenskultur und wird kontinuierlich ergänzt und erweitert.

### Düsseldorf: „Haus der Arbeitsfähigkeit“ – Balance von Beruf und Privatleben fördern

Im Rahmen ihres Betrieblichen Gesundheitsmanagements (BGM) wendet die Düsseldorfer Rheinbahn AG das Modell „Haus der Arbeitsfähigkeit“ an. Das Konzept wurde von Prof. Juhani Ilmarinen entwickelt. Als Arbeitsfähigkeit bezeichnet er das Verhältnis zwischen den persönlichen Möglichkeiten eines Menschen und dem, was von ihm bei der Arbeit verlangt wird. Die Balance stimmt, wenn der Mensch einerseits die Arbeit gut leisten kann und sich andererseits wohlfühlt. Viele Faktoren wirken auf die Arbeitsfähigkeit jedes Einzelnen ein: die Gesundheit, die Leistungsfähigkeit, die Kompetenz, die innere Einstellung, die Arbeitsumgebung, die Führung, das private Umfeld, Gesellschaft und Kultur (siehe Grafik unten). Diese Faktoren bilden im „Haus der Arbeitsfähigkeit“ die Stockwerke.

Entsprechend vielfältig fördert die Rheinbahn AG die Arbeitsfähigkeit ihrer Mitarbeiter. Bestimmte Maßnahmen sollen das wertschätzende Miteinander stärken, andere die Gesundheit fördern. In den Kantinen werden bspw. frische und mehr vegetarische Gerichte angeboten, zudem wurde ein Fitnessraum eingerichtet. Den Mitarbeitern werden außerdem unterschiedliche Vorsorgeuntersuchungen angeboten. Andere Maßnahmen verbessern die Information und die Kommunikation der Mitarbeiter. Dafür wurde z. B. ein Flyer zum Thema „Unfall? Und jetzt?“ herausgegeben. Darüber hinaus wird derzeit das Mitarbeiterportal im Rahmen eines Projekts neu gestaltet.

### Frankfurt: Unfallprävention durch Aufklärung

Grundsätzlich gilt: Das Unfallrisiko ist im ÖPNV deutlich geringer als im Individualverkehr. Im Frankfurter Stadtgebiet sowie auf den Straßen und Gleisen rund um die Stadt kam es im Jahr 2017 zu mehr als 3 800 Unfällen, bei denen 17 Menschen starben. Die Unfallstatistik der Polizei nennt neben Alkohol am Steuer, Mobiltelefone und das Überqueren der Straße bei einer roten Fußgängerampel als häufigste Unfallursachen. Fußgänger und Radfahrer trifft es bei solchen Unfällen als „schwächste“ Teilnehmer am Straßenverkehr oft am schlimmsten.

Es muss ein Ziel sein, die Zahl der Unfälle möglichst niedrig zu halten. Deshalb starteten im November 2017 die Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main (VGF) und das Straßenverkehrsamt der Stadt Frankfurt eine Textkampagne für mehr Aufmerksamkeit bei allen Verkehrsteilnehmern. Plakate wurden im ganzen Stadtgebiet, in U-Bahn-Stationen und Straßenbahnen aufgehängt und als CityCards in Bars und Clubs verteilt, um für die Gefahren im Straßenverkehr zu sensibilisieren. Entsprechende Videoclips laufen auf den Displays der mehr als 600 Fahrscheinautomaten der VGF und auf den Infobildschirmen in den U-Bahn-Stationen. Weitere Plakataktionen erfolgten 2018 und 2019, um die Botschaft zu vertiefen.



# Wir bewegen viel – für hochwertige Bildung

Anders als das frühere Millenniumsentwicklungsziel 2, „Schulbildung für alle“, orientiert sich das SDG 4 am Konzept des lebenslangen Lernens. Insofern deckt es das gesamte Spektrum der Bildung ab, angefangen von frühkindlicher Bildung bis hin zur Bildung im hohen Alter. Insbesondere die Digitalisierung nahezu aller Lebensbereiche, aber auch das Problem der ausreichenden Personalgewinnung stellen die VDV-Unternehmen vor große Herausforderungen. Um denen zu begegnen, haben Aus- und Weiterbildungen einen hohen Stellenwert.



## Leipzig: lebenslanges Lernen fördern

Die Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB) nutzen die Digitalisierung im partizipativen Projekt „Mobile Arbeit wird digital – Digitale Arbeit wird mobil“ (MADAM): Fahrer wurden mit Tablets ausgerüstet und vernetzt, bilden sich weiter und entwickeln gemeinsam Anwendungsfelder für die Praxis. Auch den Beschäftigten im Büro wird zukünftig ein stärker selbstbestimmtes, orts- und zeitflexibles digital-mobiles Arbeiten ermöglicht. Die LVB haben mit einem tarifvertraglichen Ausbildungspakt u. a. die Zahl der jährlichen Ausbildungsplätze nach dem Berufsbildungsgesetz deutlich erhöht. Am eingerichteten „Runden Tisch Ausbildung“ werden unter Einbeziehung aller Interessengruppen wegweisende Lösungen für den Bereich der Ausbildung erarbeitet. Die LVB bilden in 16 Berufen aus und garantieren bei Ausbildungserfolg die Übernahme in ein unbefristetes Arbeitsverhältnis.

Der Fachkräftebedarf, die Aus- und Weiterbildung auch für Quereinsteiger sowie das lebenslange Lernen sind Herausforderungen für Unternehmen wie Beschäftigte. Denn bis 2030 werden die Leipziger Verkehrsbetriebe aufgrund ihrer Altersstruktur und der wachsenden Stadt ihr gesamtes Personal von ca. 2500 Beschäftigten neu am Arbeitsmarkt gewinnen müssen. In dieser Situation kommt dem strukturierten Wissenstransfer besondere Bedeutung zu.

Für die Stadt Leipzig sind die Verkehrsbetriebe in der Daseinsvorsorge unverzichtbar, auch beim Schülertransport. Doch es geht nicht nur um die Verkehrsleistung. Für eine sichere Nutzung der Mobilitätswege mit dem ÖPNV bieten die Verkehrsbetriebe vielfältige Aktionstage, Schulungen und Mobilitätsberatungen an, die von Jung und Alt genutzt werden.



### Hamburg: Geflüchtete ausbilden

Die Hamburger Hochbahn AG (HOCHBAHN) bietet Geflüchteten neue Perspektiven und bildet sie als Busfahrer aus. Im Februar 2017 startete das Unternehmen zusammen mit der DEKRA ein Ausbildungsprojekt für Geflüchtete. Das Ziel: Menschen eine neue Perspektive als Busfahrer in Hamburg geben. Ein Jahr später saßen elf Männer aus Syrien, Afghanistan, Kamerun, dem Irak und Iran als echte Vollprofis hinter dem Steuer. 2018 startete die HOCHBAHN den Kurs erneut und auch 2019 bringt das Unternehmen wieder Neankömmlinge an ihr Ziel.

Sie absolvierten im Projekt die Fahrschule und den Pkw-Führerschein, belegten Deutschkurse und machten anschließend eine sechsmontatige Ausbildung, um den Busführerschein zu erwerben. In einem mehrmonatigen Praktikum auf einem der Hamburger Busbetriebshöfe lernten sie die Abläufe kennen. Begleitet wurden die Neankömmlinge dabei von erfahrenen Mitarbeitern, die als Paten Tipps gaben und das Ankommen auf den Betriebshöfen erleichterten. Das Projekt steht beispielhaft für viele ähnliche Vorhaben, in denen die Verkehrsunternehmen Deutschlands geflüchtete Menschen unterstützen und ins Arbeitsleben einbinden.

### Bremen: Weiterbildung fördern

Über die betrieblich veranlasste und gesteuerte Aus- und Weiterbildung sowie Kompetenzentwicklung hinaus wollen sich viele Mitarbeitende aus eigenem Antrieb beruflich weiterbilden. Beispielhaft dafür ist der Wunsch eines Handwerkers, einen Kurs zum Ablegen der Meisterprüfung zu besuchen, ohne dass dafür eine aktuelle betriebliche Perspektive oder konkrete Entwicklungsmöglichkeit vorliegen würde. Darum werden umfassende Beratungen zu Weiterbildungsmöglichkeiten und entsprechende finanzielle Förderungen angeboten.

Für die berufliche Weiterbildung stehen diverse staatliche Förderungen zur Verfügung. Sollte keine externe Förderung passen, können Mitarbeitende der Bremer Straßenbahn AG (BSAG) nach Überprüfung vorgegebener Kriterien eine interne finanzielle Förderung für eine externe Weiterbildung beantragen. Die Förderung bezieht sich auf die Maßnahmenkosten und auf eventuell anfallende Prüfungsgebühren.





## Wir bewegen viel – für Geschlechtergleichheit

Die Verkehrsbranche war in der Vergangenheit durch ihre Technikorientierung sehr stark „männergeprägt“. Geschlechtergleichheit bedeutet aber nicht nur, Frauen mit Aufgaben in Werkstätten oder im Fahrbetrieb zu betrauen, sondern auch, Führungspositionen im Unternehmen diskriminierungsfrei und angemessen zu besetzen. Zahlreiche Unternehmen haben diesen Weg bereits erfolgreich eingeschlagen, wie die folgenden Beispiele stellvertretend zeigen.

### **Bremen: Gezielte Frauenförderung**

Die BSAG verfolgt seit Jahren erfolgreich einen stringenten Plan zur Erhöhung des Frauenanteils im Unternehmen. Ende des Jahres 2017 waren bei der BSAG 32,3 Prozent Frauen beschäftigt; der Anteil von Frauen in Führungspositionen betrug 25,2 Prozent. Die Zielsetzungen des Unternehmens berücksichtigen dabei explizit die Vorgaben des Öffentlichen Dienstleistungsauftrages (ÖDLA), darunter die Beibehaltung einer Frauenquote von mindestens 30 Prozent, die Erhöhung des weiblichen Führungskräfteanteils sowie die Aufstellung und Umsetzung von Frauenförderplänen.

Teil der Bemühungen der BSAG zur Erhöhung des Frauenanteils in qualifizierten Berufen ist die gezielte Förderung von Frauen als Straßenbahnfahrerin sowie die im zweiten Anlauf angestrebte Betriebsvereinbarung „mobiles Arbeiten“ und andere Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Mit der jährlichen Teilnahme am Girls' Day bringt die BSAG den Mädchen von weiterführenden Schulen vermeintlich männliche Berufe näher.

Bild links: Frauen in Führungspositionen der HEAG mobilo in Darmstadt (v. l.): Vera Amato, Astrid Tschann, Silke Rautenberg und Ann-Kristina Natus

### Darmstadt: Frauen in Führungspositionen

Was Dax-Vorständen Kopfzerbrechen bereitet, hat der Mobilitätsdienstleister HEAG mobilo in Darmstadt bereits erreicht: mehr Frauen in Führungspositionen, ganz ohne Quotendruck. In deutschen Verkehrsunternehmen gibt es vergleichsweise wenige Frauen in Führungsfunktionen. Bei dem Darmstädter Verkehrskonzern hingegen mit seinen mehr als 700 Mitarbeitern sind vier von elf Leitungspositionen auf Abteilungsebene von Frauen besetzt. Auffällig hoch ist dabei der Frauenanteil in den Führungspositionen der technischen Bereiche. Sowohl der Straßenbahnbetrieb als auch die Straßenbahnwerkstatt sowie die Abteilung Netz werden jeweils von einer Frau geführt. Lediglich das Verkehrsmanagement und die Buswerkstatt liegen in „Männerhand“.

Darüber hinaus ist in Darmstadt auch die Position des Betriebsleiters nach BOStrab – der Verordnung über den Bau und Betrieb von Straßenbahnen – mit einer Frau besetzt. Unter den gut 50 Straßenbahnbetrieben in Deutschland ist sie die erste und einzige Frau, die die Sicherheit und ordnungsgemäße Durchführung eines Straßenbahnbetriebs verantwortet.

Dass inzwischen gut ein Drittel der Abteilungen im Unternehmen von Frauen geführt wird, ist das Ergebnis offener Auswahlverfahren: Unter den Bewerbern brachten die vier Frauen für die jeweiligen Positionen die besten Qualifikationen mit.

### Berlin: Vereinbarkeit von Familie und Beruf fördern

Anerkannt vom Europäischen Verband der öffentlichen Arbeitgeber und Unternehmen (CEEP) haben die Berliner Verkehrsbetriebe (BVG) mehrfach den Nachweis erbracht, dass ihre Geschäftspolitik von dem Anspruch geleitet ist, nachhaltig zu sein. Dazu zählt u. a. die Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Ein Unterziel des SDG 5 ist es, die geteilte Verantwortung innerhalb eines Haushalts und einer Familie zu fördern, anzuerkennen und wertzuschätzen. Die BVG sieht sich in einer sozialen Verantwortung für die Familien ihrer Mitarbeiter. Eine Reihe von Angeboten soll dabei helfen, Beruf und Familie zu vereinbaren.

Gemeinsame Familienerlebnistage und informative Veranstaltungen rund um alle Familienthemen – Erste Hilfe am Kind, Pflege älterer Familienmitglieder, Bewerbungstraining für BVG-Mitarbeiterkinder – werden regelmäßig realisiert. Diese Beispiele ergänzen das Spektrum sozial verantwortlicher Angebote der BVG, zu denen selbstverständlich auch die vielfach genutzte Möglichkeit flexibler Arbeitszeiten zählt. Um mit den Programmangeboten noch mehr Arbeitnehmer der BVG vor Ort zu erreichen, werden neue familienspezifische Angebote des Unternehmens an weiteren BVG-Standorten im Stadtgebiet realisiert.

Familien werden bei der BVG besonders unterstützt bei den Themen Gestaltung der Arbeitszeiten, Finanzen oder Betreuung



## 7 BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE



# Wir bewegen viel – für saubere Energie

Das SDG 7 der Agenda 2030 postuliert in seinen drei Unterzielen bis zum Jahr 2030 u. a., den Anteil erneuerbarer Energie am globalen Energiemix deutlich zu erhöhen. Zwar sind die VDV-Unternehmen letztlich nur Einkäufer bzw. „Energiekonsumenten“, aber sie haben es insbesondere durch die technische Beschaffenheit ihrer Anlagen (z. B. Beleuchtung und Beheizung) und Fahrzeuge (alternative Antriebsformen) in der Hand, sukzessive im Rahmen des wirtschaftlich Vertretbaren den Verbrauch von Energie, die auf Basis fossiler Kraftstoffe erzeugt wurde, durch Kraftstoffe aus erneuerbaren Energien zu ersetzen.

### **Hamburg: Powerbank – Betriebshof nur für Elektrobusse**

Ein Grüngürtel außen, begrünte Schallschutzwände davor und grasgrün bepflanzte Carportdächer darauf – so sieht Hamburgs erster rein auf Elektrobusse ausgerichteter Busbetriebshof am Gleisdreieck in Alsterdorf aus. Ab Mitte 2019 können hier 240 Elektrobusse geladen, gereinigt und gewartet werden. Rund 600 Busfahrerinnen und Busfahrer gehen künftig von hier aus mit ihren „Klimaschützern“ auf Tour. Bereits ab Inbetriebnahme des Busbetriebshofs werden die Elektrobusse wie der Rest des Unternehmens mit vollständig anererkennungsfähigem Ökostrom versorgt.

Für die Einstufung als Ökostrom muss dieser allerdings besondere Anforderungen der Hamburger Behörde für Umwelt und Energie erfüllen, bspw. aus Anlagen für erneuerbare Energien stammen, die nicht älter als sechs Jahre sind. Null Emission braucht 100 Prozent Ladekraft – deshalb stellt die HOCHBAHN künftig die komplette Infrastruktur auf Ladetechnik und ausreichende Stromversorgung um. Den Anfang macht der bestehende Betriebshof Hummelsbüttel mit ersten Ladepunkten. Die weiteren HOCHBAHN-Standorte in Langenfelde, Wandsbek, Billbrook und Harburg werden anschließend umgerüstet.

### Hannover: Vision Null Emission

Bei der ÜSTRA Hannoversche Verkehrsbetriebe Aktiengesellschaft wird jede Möglichkeit zur Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bzw. des Energieverbrauchs geprüft. Deshalb fahren die Stadtbahnen der ÜSTRA seit Anfang 2015 mit 100 Prozent emissionsfreiem Strom aus regenerativen Energiequellen der enercity AG. Auch beim Bus sieht die ÜSTRA die Zukunft in der Elektromobilität mit CO<sub>2</sub>-freiem Strom und wird den Busbetrieb in der Innenstadt Hannovers in den nächsten fünf Jahren komplett auf reinen Elektroantrieb umstellen. Bis 2023 sollen 48 neue E-Busse – davon 18 Gelenkbusse – angeschafft und die Betriebshöfe vollständig für die Elektrifizierung der Busflotte ausgestattet werden.

Mit dieser Zukunftsoffensive will das Unternehmen den Umweltvorsprung des ÖPNV in der Region Hannover weiter ausbauen und einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele der Region Hannover leisten. Die ÜSTRA bekennt sich damit zu ihrem eigenen Unternehmensziel der emissionsfreien Mobilität und setzt dies auch bei ihren Liegenschaften um. Diese werden energieeffizient mit Erdgas bzw. aus Kraft-Wärme-Koppelung in Form von Fernwärme versorgt, wobei ein Teil der erforderlichen Energie aus zwei biogasbetriebenen Blockheizkraftwerken stammt. Mit derzeit drei Fotovoltaikanlagen produziert die ÜSTRA einen jährlichen Stromertrag, welcher dem Bedarf von mehr als 110 Einfamilienhäusern entspricht.

### Berlin: Mobilität mit sauberer und bezahlbarer Energie

Die BVG verfügt mit regelmäßig fortgeschriebenen Umweltleitlinien über einen klaren Handlungsfaden in Sachen Energieeffizienz und saubere Energie. Daraus ergeben sich konkrete energierelevante Aktivitäten, die über den Einsatz von erneuerbarer Energie und den Ausbau der Elektromobilität hinaus die Sicht der Verkehrsunternehmen auf die Gestaltungsherausforderung Smart City verdeutlichen. Sie bekunden damit auch für die Stakeholder den Anspruch, Ressourcenschonung und Umwelt- und Klimaschutz-Leistungen des Unternehmens mit einer klugen Gestaltung zukünftiger energetischer Infrastrukturen und einer Steuerung dieser im Zusammenspiel mit anderen Stadtakteuren.

Für die Berliner Verkehrsbetriebe ist bezahlbare und saubere Energie bereits heute ein wichtiger Baustein ihrer Mobilitätsleistungen, insbesondere der zukünftigen. Hier verdeutlicht sich die Sicherung eines umweltfreundlichen und bezahlbaren Nahverkehrs in den Städten. Der konsequente Umstieg auf die Nutzung von erneuerbarer Energiequellen und die derzeit auch unter energetischen Aspekten weiterentwickelten Mobilitätsinfrastrukturen gehören für die BVG zu den wirkungsvollsten Maßnahmen zur Umsetzung der SDGs in der wachsenden Metropole Berlin.





**8** MENSCHENWÜRDIGE  
ARBEIT UND  
WIRTSCHAFTS-  
WACHSTUM



## Wir bewegen viel – für Arbeit und Wirtschaftswachstum

Die Verkehrsunternehmen sind ein maßgeblicher regionaler Wirtschaftsfaktor und großer Auftraggeber für Beschaffung, Bautätigkeit und Dienstleistungen. Damit sichern sie sowohl innerhalb als auch außerhalb ihres unmittelbaren Wirkungsbereiches knapp 400 000 Arbeitsplätze in Deutschland. Dabei legen die Verkehrsunternehmen großen Wert darauf, dass die Arbeitsplätze in den Tarifverträgen und in der Arbeitsplatzbeschreibung festgelegten Konditionen entsprechen. Die modernen und leistungsfähigen Systeme des öffentlichen Verkehrs (ÖV) sorgen dafür, dass der Ausbau von bedeutenden Wirtschaftsstandorten nicht an mangelnden Verkehrskapazitäten scheitert.



### **Bremen: Lösungen für Arbeitsuchende**

Nicht in allen Bereichen der BSAG müssen hochqualifizierte Spezialisten arbeiten. So bietet die BSAG auch Chancen für An- und Ungelernte oder Langzeitarbeitslose, wenn bestimmte körperliche Voraussetzungen, ausreichende Deutschkenntnisse sowie ein kundenorientiertes Verhalten vorhanden sind. In Zusammenarbeit mit dem Bremer Jobcenter bietet die BSAG für diese Zielgruppe eine einjährige Ausbildung in den drei Bereichen Fahrgastbegleitung, Ticketprüfung und Kraftomnibusfahren an. Im Jahr 2017 haben insgesamt 72 Arbeitsuchende bzw. Arbeitslose an den Qualifizierungsmaßnahmen teilgenommen. Davon konnten 38 nach erfolgreichem Abschluss übernommen werden.

### **Nürnberg: Gesamtwirtschaftlicher Nutzen durch ÖPNV**

Während sich betriebswirtschaftliche Sachverhalte bei Verkehrsunternehmen in deren Bilanz ablesen lassen, erschließen sich viele Vorzüge des ÖPNV erst bei genauerer Betrachtung. Die vollständige Gegenüberstellung aller Kosten und Nutzen zeigt: Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht ist die Leistung des ÖPNV hochrentabel. So hat die VAG Verkehrs-Aktiengesellschaft vor zehn Jahren eine Studie\* vorgelegt, die belegt, dass für jeden Euro, den die Stadt ihrem Verkehrsunternehmen zukommen lässt, ein gesamtwirtschaftlicher Nutzen von rund 5 Euro entsteht. Würde die Stadt die Nahverkehrsleistungen einschränken, ergäbe sich ein erheblicher Mehraufwand für den motorisierten Individualverkehr (MIV) – bspw. für den Straßenbau und die Errichtung zusätzlicher Parkhäuser.

Auch bei den Verkehrsteilnehmern käme es zu deutlichen Mehrkosten durch den höheren Aufwand für private Pkws. Dazu kommen Umwelt- und Unfallschäden. Sehr positiv sind auch die regionalwirtschaftlichen Effekte: Durch den Einkauf von Gütern und Dienstleistungen sowie für Gehälter werden weitere Ausgaben bei Lieferanten und Mitarbeitern initiiert. Jeder Beschäftigte zieht damit einen Arbeitsplatz in der Stadt und etwa einen halben in der Region nach sich.

\* Studie: „Gesamtwirtschaftlicher Nutzen der VAG-Verkehrsleistungen im Jahr 2007“; Intraplan Consult GmbH in Zusammenarbeit mit: ISP Eduard Pestel Institut für Systemforschung e. V., VWI Verkehrswissenschaftliches Institut Stuttgart GmbH

### **DB: Mit Ausbildung und Qualifizierung Perspektiven bieten**

Die Personalstrategie der DB legt den Fokus auf eine frühzeitige Nachwuchssicherung und die berufliche Weiterentwicklung der Mitarbeiter im Unternehmen. Ausbildung und duales Studium sind ein festes Fundament für die Sicherung der Fachkräfte, die das Unternehmen in Zukunft benötigt. Der DB-Konzern ist einer der größten Ausbilder in Deutschland. Über 94 Prozent der Auszubildenden erhalten im Anschluss an ihre Ausbildung ein Übernahmeangebot. 2018 haben rund 3 800 Jugendliche bei der DB eine Berufsausbildung begonnen. Weitere rund 360 Jugendliche starteten ihre Karriere mit einem dualen Studium im DB-Konzern.

Mit einem Angebot von über 20 dualen Studiengängen bildet die DB eigene akademische Nachwuchskräfte aus. Auch die Rahmenbedingungen für die berufsbegleitende Weiterbildung werden stetig aktualisiert. Der DB Weiterbildungskompass bietet dabei einen guten Überblick über die vom Konzern empfohlenen Lehr- und Studiengänge, angefangen bei Zertifikatslehrgängen über den IHK-Meister bis hin zu Bachelor- und Masterstudiengängen. Die DB Akademie verantwortet die Qualifizierung für rund 7 900 leitende Angestellte, außertarifliche Mitarbeiter und betriebliche Führungskräfte des DB-Konzerns. Auch im Ausland steht Qualifizierung hoch oben auf der Prioritätenliste: DB Schenker hat in Peking mit der „DB Schenker Logistics Academy China“ eine eigene Bildungseinrichtung eröffnet.



---

# Wir bewegen viel – für Industrie, Innovation und Infrastruktur

---

Der ÖV auf Straße und Schiene gilt als wichtige Voraussetzung für die wirtschaftliche Entwicklung und das menschliche Wohlergehen. Ein leistungsfähiger und umweltfreundlicher ÖV kann aber nur funktionieren, wenn die wirtschaftlichen und ordnungspolitischen Rahmenbedingungen stimmen. Intelligente und vernetzte Angebote sind dabei die Antwort auf die Bedürfnisse der Kunden nach maßgeschneiderter Mobilität oder Logistik. Mobilitätsplattformen wie ioki ermöglichen dabei die Nutzung modularer Angebote, um die Alltagsmobilität in Städten und Gemeinden zu vereinfachen. Die Verkehrsunternehmen sind dabei in technischer Hinsicht häufig Innovationsmotor für Produkte, die gemeinsam mit der Industrie entwickelt werden.

---



## **Berlin: Mit Innovationen im Güterverkehr Energie sparen**

Güterverkehr auf der Schiene ohne Verwendung von Doppeltraktion bedeutet bislang überwiegend Einsatz von sechsachsigen Dieselloks. Die HVLE ändert dies gerade. In den vergangenen drei Jahren entwickelte sie gemeinsam mit dem Schweizer Hersteller Stadler eine neue Hybridlok, die im Schwerlastverkehr zukünftig Maßstäbe setzen dürfte: die EURODUAL. Diese Lokomotive ist eine vollwertige sechsachsige E-Lok mit 6 MW Leistung und verfügt zusätzlich über einen Dieselmotor, der mit 3 MW volle Einsatzfähigkeit auch auf nicht elektrifizierten Streckenteilen gewährleistet.

Ein Wechsel zwischen den Antriebsarten ist bei voller Fahrt innerhalb von 15 Sekunden möglich. Das Problem der letzten Meile, die im SGV oft nicht nur eine Meile lang ist, wird damit effizient gelöst. Dennoch dürfte bei der überwiegenden Anzahl der Güterverkehre der Anteil des Streckenverkehrs unter Fahrdrabt am gesamten Streckenlauf bei mindestens 90 Prozent liegen. Die neue Lokomotive spart damit in einem Verkehr von 1000 km Entfernung bei Einsatz von grünem Traktionsstrom im Vergleich zu den bislang eingesetzten Dieselloks etwa 17 Tonnen CO<sub>2</sub> ein. Die HVLE plant, ihren Kunden diese Einsparung bei der Umstellung von Dieselverkehren auf Hybridverkehre auch zu bescheinigen.



### Berlin: Zukunftstechnologien im Einsatz – von online bis autonom

Die zunehmend gestaltbare Digitalisierung von Alltagsprozessen, technisch neuen Entwicklungen auf dem Mobilitätsmarkt sowie die veränderte Anforderungen an die Mobilität in wachsenden Städten und ländlich geprägten Räumen bieten für die Entwicklung neuer Mobilitätsangebote große Chancen. Die Einführung von On-Demand-Angeboten wie dem Rufbus „BerlKönig“ der BVG steht hier als Beispiel für innovative Zusammenarbeit von Industrie, Start-ups und Verkehrsdienstleistern.

Die Geschäftsmodelle des ÖPNV werden derzeit zukunftsfähig weiterentwickelt. Das Ziel der Branche ist es, neue und auf die individuellen Bedürfnisse der Kunden angepasste Mobilitätsangebote zur Verfügung zu stellen. Umweltfreundliche und kostengünstige Ridesharing-Angebote sind schon jetzt ein fester Bestandteil im Mobilitätsmix der Verkehrsunternehmen. Der immer einfachere, häufig bereits intuitive Zugang zu multimodalen Mobilitätsangeboten und deren Vernetzung miteinander entwickelt sich mit großer Dynamik, vor allem in urbanen Ballungsräumen wie Berlin.

BVG-Mobilitätshubs werden Sharing-Angebote mit Bussen und Bahnen in der Metropole verknüpfen und dem klar erkennbaren Trend wachsender Multimobilität und Intermodalität gerecht. Im Sinne einer gemeinschaftlichen Mobilitätsallianz bündeln und vernetzen die Berliner Verkehrsbetriebe diese Angebote auf einer Mobilitätsplattform, die als App heutigen ÖV-Kunden von Nutzen ist und zukünftig mehr neuen Kunden den Zugang zu attraktiver Mobilität in der Stadt ermöglichen soll.

Im Projekt STIMULATE der BVG, der Charité und der Berliner Landesverwaltung werden vier autonome Shuttles betrieben. 2019 wird deren öffentlicher Betrieb vorbereitet.



### Frankfurt: Mit Innovationen die Leistungsfähigkeit erweitern

Die Ansprüche an flexible, moderne und schnelle Mobilität steigen stetig. Zusätzlich verstärkt die Zunahme des Onlinehandels den Logistikverkehr. Beides zusammen erhöht das Verkehrsaufkommen und verschlechtert die Luftqualität. Als Lösungsbaustein dafür hat die Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main (VGF) ein Weiterentwicklungskonzept erarbeitet. Mit ihm soll die Leistungsfähigkeit des bestehenden Systems zu finanzierbaren Kosten gesteigert werden.

Erfolgversprechend erscheint die Einführung längerer Zugeinheiten. Vorhandene Züge, sowohl Straßenbahnen als auch U-Bahnen, sollen kurzfristig mittels eines weiteren Fahrzeugteils (Mittelwagen) verlängert werden, um dem wachsenden Fahrgastaufkommen gerecht zu werden.

Die VGF engagiert sich auch beim Thema autonome Busse. Sie testete mit dem Technologieunternehmen Continental, dem französischen Unternehmen EasyMile und der Frankfurt University of Applied Sciences (UAS) im April 2018 einen autonom und elektrisch fahrenden Bus für die Studierenden und ihre Gäste auf dem Gelände der Frankfurter Fachhochschule.

Eine weitere Innovation, die die VGF in Frankfurt erprobt, ist die Logistiktram (Foto). Sie soll in den Schwachverkehrszeiten sog. Microdepots im Stadtgebiet beliefern, von denen aus anschließend insbesondere Waren aus dem Onlineversand mit Fahrradkurieren zu den Kunden transportiert werden.



## 11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN



# Wir bewegen viel – für nachhaltige Städte und Gemeinden

Insbesondere der Verkehr mit seinen Lärm- und Staubemissionen wird als ein zunehmender Belastungsfaktor für die Lebensqualität in urbanen Räumen empfunden. Die Umstellung von dieselbetriebenen Fahrzeugen auf elektrisch betriebene ist jedoch nur ein Baustein im Gesamtkonzept einer nachhaltigen Kommune mit kurzen Wegen, verkehrsberuhigten Wohnquartieren und ausreichenden Grünflächen im Sinne des SDG 11. Dem ÖV mit seiner Bündelungsfunktion kommt dabei eine besondere Rolle zu. Die Kommunalpolitik kann hier mit geeigneten verkehrslenkenden und ÖPNV-priorisierenden Maßnahmen, insbesondere im Verkehrssektor, große Effekte erzielen.

### **Dresden: „Nachhaltige Johannstadt 2025“**

Wie kann ein dicht besiedelter, citynaher Stadtteil bis 2025 besonders klimafreundlich und lebenswert gestaltet werden? Dazu sammeln die Dresdner Erfahrungen in ihrem vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) geförderten Projekt „Nachhaltige Johannstadt 2025“. In den Handlungsfeldern Wohnen, Konsum/Ernährung und Mobilität werden die etwa 25 000 Einwohner im Stadtteil motiviert, ihr Alltagshandeln klimafreundlicher zu gestalten – etwa auf Ökostrom umzustellen, Lebensmittelabfälle zu reduzieren sowie Wege zu vermeiden, zu verkürzen und sie auf möglichst umweltfreundliche Art und Weise zurückzulegen. An dieser Stelle kommen die Dresdner Verkehrsbetriebe (DVB) als Experten für die Nahmobilität und als örtliche Unterstützer des Projekts ins Spiel.

Um möglichst viele Bewohner zu erreichen, sind u. a. verschiedene Beteiligungsformate und – wichtig für den interkulturell geprägten Stadtteil – ein mehrsprachiger Internetauftritt geplant. Der Auftakt zum Projekt in Form eines World-Cafés brachte schon erste Anregungen für Maßnahmen, die Schritt für Schritt zu einem gemeinsamen Aktionsplan zusammengeführt werden. Im Bereich Mobilität ging es dabei u. a. um Tempo 30, sichere Fußwege und Zebrastreifen, um Platz zum Radfahren und –abstellen und um ordentliche Schulwege, die Elterntaxis vermeiden. Natürlich wurden, durchaus auch kontrovers, die Pläne diskutiert, die vielen Busse im Stadtteil durch eine Straßenbahnlinie abzulösen (siehe Visualisierung oben). In der zweiten Projektphase ab Oktober 2019 sollen verschiedene Teile des Aktionsplans bis zum Projektende 2022 modellhaft umgesetzt werden.

### Freiburg: ÖPNV-Ausbau und Stadtentwicklung verknüpfen

Auf einem großen ehemaligen Kasernengelände der französischen Streitkräfte entstand auf einer Fläche von insgesamt ca. 41 ha das innenstadt-nahe Quartier Vauban: Ein attraktiver, familienfreundlicher Stadtteil für zwischenzeitlich 5 500 Einwohnerinnen und Einwohner. Niedrigenergiebauweise ist verpflichtend, Passivbauweise, Plusenergiebauweise und der Einsatz von Solartechnik sind Standard. Der alte Baumbestand wurde weitestgehend erhalten. Grünflächen zwischen den Häuserreihen sorgen für gutes Klima und bieten Spielflächen für Kinder.

Parallel zu der privaten Erschließung ist die Infrastruktur mit einer Schule, Kindergärten, Jugendeinrichtungen, einer bürgerlichen Begegnungsstätte, Marktplatz sowie Freizeit- und Spielflächen entstanden. Begrünte Flachdächer speichern einen Teil des Regenwassers, das gesammelt und zurückgehalten wird.

Das Quartier Vauban ist verkehrsberuhigt. Das Verkehrskonzept sieht eine Abstufung von den umgebenden übergeordneten Straßen (50 km/h) und die Haupteinfahrtsstraße des Quartiers mit Parkraumbewirtschaftung (30 km/h), die beruhigten Wohnstraßen ohne öffentliche Parkplätze (Schrittgeschwindigkeit) bis hin zum ergänzenden Fuß- und Radwegesystem und den reinen Fußgängerbereichen vor.

Ein großer Teil der Haushalte ist autofrei, private Fahrzeuge werden in einer der beiden Garagen des Quartiers abgestellt. Viele Anwohner verzichten daher auf das Auto und nutzen den ÖPNV sowie das Fahrrad.



### Hamburg: Elektrobuse emissionsfrei unterwegs

Der Umstieg von Diesel- auf Elektrobuse beginnt jetzt. Es ist die große Revolution für Hamburgs Nahverkehr und wird die Stadt nachhaltig verändern. Ab Anfang der 2030er-Jahre werden auf den Straßen Hamburgs ausschließlich emissionsfreie und geräuscharme Busse unterwegs sein.

Die Vorgabe des Senats lautet, ab 2020 nur noch emissionsfreie Busse anzuschaffen. Sukzessive werden die rund 1 000 Dieselmotoren der Fahrzeugflotte ausgetauscht; zunächst gegen Batteriebusse, doch auch Brennstoffzellenbusse sollen im Linienbetrieb erprobt werden, sobald sie Serienreife erreichen.

Ende 2018 traf in Hamburg der erste serienreife E-Bus ein, bis zum Jahresende 2019 sollen es 30 Stück sein. Die große Bewegung: Der von Hamburg und Berlin 2016 gegründeten Beschaffungsiniziative gehörten schnell Verkehrsunternehmen aus sieben deutschen Großstädten an. So konnten gemeinsam Standards in der Fahrzeugtechnologie, z. B. für die Ladetechnik, festgelegt werden. Diese Standards sollten den Herstellern Anreize geben, serienreife E-Busse zu wettbewerbsfähigen Konditionen auf den Markt zu bringen. Denn die Busse müssen in puncto Verlässlichkeit, Verfügbarkeit und Anschaffungskosten mit einem Dieselmotorschritt halten können.



# Wir bewegen viel – für verantwortungsvollen Konsum und nachhaltige Produktion

Wie sehen unsere Lieferketten in der Beschaffung aus? Ist sichergestellt, dass in unserer Branche nicht mit Gütern und Produktionsmitteln gearbeitet wird, für die in 8 000 km Entfernung Menschen gesundheits-schädigende Rohstoffe mit bloßen Händen aus der Erde holen? Unsere Unternehmen sehen sich mehr denn je in ihrer Rolle als Auftraggeber, Einkäufer und Konsument in der Verantwortung, aber auch als Vorbild für einen ressourcenschonenden und verantwortungsbewussten Umgang im Sinne des SDG 12 bzw. seines Unterzieles 12.2 (bis 2030 die nachhaltige Bewirtschaftung und effiziente Nutzung der natürlichen Ressourcen erreichen).



## **Stuttgart: Lebenszyklen der Straßenbahnen verlängern**

Um die Klimaziele zu unterstützen und der wirtschaftlichen Dynamik am Standort gerecht zu werden, sollen bei der Stuttgarter Straßenbahnen AG (SSB) zusätzliche Stadtbahnen zum Einsatz kommen. In vergleichsweise kurzer Zeit müssen 40 neue Fahrzeuge beschafft werden. Der tatsächliche Bedarf an Ersatzbeschaffungen wäre noch weitaus höher, wenn die SSB nicht seit 2008 nach und nach 86 Bahnen generalüberholen oder teilweise modernisieren würde. Mit dem Verlängern der Lebenszyklen der Straßenbahnen werden große Mengen Rohstoffe eingespart.

Zudem gelang es mit diesem Projekt, Mitarbeiter zu fördern und Arbeitsplätze zu sichern. Die Mitarbeiter können dabei ihr Fachwissen und ihre Erfahrungen auch an jüngere Kollegen weitergeben. Gemischte Teams sichern das Know-how nachhaltig im Unternehmen. Damit kann die SSB in der wirtschaftlich wachsenden Region Stuttgart trotz des Fachkräftemangels aufgrund umfangreicher Sozialleistungen Mitarbeiter gewinnen. Hierzu trägt auch die bereits seit 2013 jährlich prämierte „Vereinbarkeit von Beruf und Familie“ bei. Das mehrfach ausgezeichnete Gesundheitsmanagement der SSB sowie der systematische und gelebte Arbeitsschutz gewährleisten eine sichere Arbeitsumgebung und die Gesunderhaltung aller Mitarbeiter.

### **Nürnberg: Nachhaltigkeit bei Beschaffung**

Schienenfahrzeuge sind 30, manchmal bis zu 40 Jahre im Einsatz. Der langen Lebensdauer stehen immer kürzere technische Innovationszyklen gegenüber – etwa bei elektronischen Bauteilen. Sind bestimmte Ersatzteile veraltet oder werden sie nicht mehr hergestellt, sprechen die Einkäufer in den Verkehrsunternehmen von „Obsoleszenz“. Diese wiederum stellt die Einkäufer und das Fachpersonal der Instandhaltung vor besondere Herausforderungen, denn es gilt, adäquaten Ersatz zu beschaffen ([www.obsolescence-management.net](http://www.obsolescence-management.net)). Dieses Unterfangen ist kostspielig und zeitaufwendig.

Deshalb gehen Verkehrsunternehmen dazu über, sich schon bei der Beschaffung bestimmter Waren und Güter langfristig die Ersatzteilversorgung vom Hersteller zusichern zu lassen. Bei der VAG Nürnberg ist das Thema Obsoleszenzmanagement (OM) inzwischen für alle Fahrzeugbeschaffungen ein relevantes Vergabekriterium bei Ausschreibungen.

Bei der Beschaffung werden aber in einem immer stärkeren Ausmaß auch andere nachhaltige Kriterien gefordert. Neben der Frage der Berücksichtigung von sozialen Standards wie der Einhaltung des Mindestlohns und der ILO-Kernarbeitsnormen spielen auch die Herkunft von Materialien oder die Produktionsverfahren eine immer wichtigere Rolle. Die Entscheidung für den Einsatz von nachhaltig produzierten Lebensmitteln in der Kantine, die Vermeidung von Verpackungen oder der geforderte Nachweis über den Nichteinsatz von sog. Konfliktmineralien (seltene Erden etc.) sowie die Verwendung energieeffizienter Produkte sind ein Ausdruck nachhaltiger und verantwortungsvoller Beschaffung.



### **DB: Recycling beim Schienenbau**

Schotter sind Steine, die das Gleisbett für tonnen-schwere Züge „elastisch“ machen. Da sie eine bestimmte Größe haben müssen, werden sie regelmäßig überprüft und, wenn nötig, gereinigt oder ersetzt. Ausgebauter Schotter wird zu 99 Prozent recycelt – entweder direkt vor Ort oder in externen zertifizierten Anlagen aufbereitet – und wieder als Recyclingschotter eingesetzt oder z. B. als Rollsplit im Straßenbau weiterverwendet. Im Jahr 2018 wurden 3,5 Millionen Tonnen eingesetzt, davon 740 000 Tonnen Recyclingschotter.

Seit 2014 werden auf vielen Verkehrsstationen auch klimaneutral hergestellte Pflastersteine eingesetzt. Für die Ökopflastersteine werden umweltfreundliche Produktionsverfahren genutzt. So werden die Steine z. B. vollständig unter Einsatz von erneuerbaren Energien hergestellt. Auch aufbereitetes Regenwasser wird bei der Produktion verwendet. Neuerdings kommt auch Recyclingmaterial zur Anwendung. Betonsteine sind zu 100 Prozent recyclebar. Sie sind damit ein hochwertiger Rohstoff für die Ökopflastersteine. 40 Prozent des gewonnenen Recyclingmaterials können in den neuen Ökopflastersteinen wiederverwendet werden. Dadurch werden große Mengen an natürlichen Ressourcen eingespart – ein weiterer aktiver Einsatz für unsere Umwelt.

Seit Anfang 2018 setzt die DB im Bereich der Westfrankenbahn (WFB) bei allen Bahnsteigerneuerungen Ökopflastersteine aus 40 Prozent Recyclingmaterial ein. Insgesamt sollen so mehr als 75 Bahnhöfe und Haltestellen bis zum Jahr 2025 mit den recycelten Steinen ausgestattet werden. In den Bahnhöfen Winterhausen, Weiterstadt und Taucha sowie den Haltepunkten Laudanbach (Württ) und Sulzbach (Main) sind u. a. bereits diese Pflastersteine verbaut.





## Wir bewegen viel – Maßnahmen zum Klimaschutz

Der Verkehrssektor steht in besonderer Verantwortung, wenn es darum geht, die Klimaschutzziele des Pariser Klimaschutzabkommens von 2017 zu erreichen. Aktuell ist er insbesondere in Deutschland weit davon entfernt. Dem ÖV mit seinen niedrigen spezifischen Werten in Bezug auf klimaschädliche Emissionen kommt dabei als Problemlöser eine besondere Bedeutung zu. Durch den ÖV mit Bussen und Bahnen werden rund 15 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart.

### **DB: Umweltfreundlich unterwegs**

Im Fernverkehr reisen schon heute rund 150 Millionen Kunden in den ICE-, IC- und EC-Zügen innerhalb Deutschlands mit 100 Prozent Ökostrom. Die 15 größten Bahnhöfe nutzen seit 2019 ebenfalls nur noch Ökostrom. Der Ökostromanteil im Bahnstrom insgesamt soll bis 2030 auf 80 Prozent steigen. Auch die Effizienz wird kontinuierlich gesteigert. Der Energieverbrauch des ICE 4 ist gegenüber dem ICE 1 je Sitzplatz um bis zu 22 Prozent niedriger. Auch im Nahverkehr sowie in der Logistik sind Kunden der DB zunehmend umweltfreundlich unterwegs. Bei der S-Bahn Hamburg fahren alle Fahrgäste komplett mit erneuerbarer Energie.

Logistikkunden haben mit dem Angebot „DBeco plus“ die Möglichkeit, ihre Güter auf der Schiene ebenfalls mit 100 Prozent Ökostrom zu transportieren. Die Ökostrommengen, die dafür benötigt werden, werden berechnet und in das Netz der DB eingespeist. Neben der Verbesserung der Klimabilanz des Verkehrsträgers Schiene bringt vor allem die Verkehrsverlagerung den Klimaschutz im Verkehr voran. Zusammengefasst können – so zeigen Abschätzungen – rund 11 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden.

### **DB Cargo: Klimaschutz im Schienengüterverkehr**

Im Schienengüterverkehr (SGV) kann nicht immer auf den Einsatz von Dieselfahrzeugen verzichtet werden. Deshalb arbeitet DB Cargo kontinuierlich an Lösungen, die den Kraftstoffverbrauch und den Schadstoffausstoß reduzieren. Für die Rangierlokomotiven wurde gemeinsam mit DB Eco Rail, der Hochschule München und der Firma MTO Engineering ein sog. Eco-Tuning entwickelt. Bei dem Verfahren wird die Motorsteuerung so optimiert, dass der Kraftstoffverbrauch um bis zu 3,5 Prozent reduziert wird.

Mehr als 385 Rangierlokomotiven wurden bereits in Deutschland und Europa optimiert. Die Loks müssen dafür nicht extra ins Werk eingefahren werden, sondern werden per Smartphone und mittels eines mobilen Datenflashers in nur 15 Minuten getunt. So konnten zuletzt 800 000 Liter Dieseldieselkraftstoff und somit 2,1 Millionen kg CO<sub>2</sub> eingespart werden. Mit dieser Kraftstoffmenge könnte man mit einem Auto ca. 333 Mal die Erde am Äquator umrunden.

Auch die Start-Stopp-Automatik für Lokomotiven nutzt der Umwelt. Ähnlich wie beim Auto wird hier beim Leerlauf automatisch der Motor gestoppt und damit die Dieseldieselzufuhr der Lok unterbrochen. Somit verbrauchen die Loks rund 5 Prozent weniger Kraftstoff. Bereits seit 2015 sind 246 Rangierlokomotiven in der DB-Cargo-Flotte mit dieser modernen Start-Stopp-Automatik unterwegs. Zudem werden alle neuen Rangierlokomotiven mit dieser innovativen Technik ausgestattet.



### **Berlin: Busse in Leichtbauweise**

Busse in Leichtbauweise sind durch ihren energetischen Vorteil ein konkretes Beispiel für die Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes. Aktuelle Beschaffungen der BVG nutzen diesen Vorteil, denn gegenüber einem vergleichbaren „Normal“-Bus stößt dieser Leichtbauomnibus bis zu 20 Prozent weniger CO<sub>2</sub> aus. Das sind Zwischenschritte hin zu einem perspektivisch insgesamt CO<sub>2</sub>-neutralen Omnibusbetrieb. Im Ganzen hat die BVG im Jahr 2018 etwa 165 000 Tonnen CO<sub>2</sub> emittiert, wobei der größte Teil (ca. 90 Prozent) noch aus dem Dieseldieselkraftstoff der Omnibusflotte resultiert.

Um die Emissionen möglichst zu begrenzen, wird die Busflotte der BVG ständig erneuert, sodass zukünftig immer strengere Abgasnormen eingehalten werden können. Technische Nachrüstungen zur Abgasbehandlung der Omnibusse haben darüber hinaus im Jahr 2017 eine massive Minderung dieser auch vom ÖPNV punktuell verursachten Umweltbelastung ermöglicht und den Umweltvorteil dieses Mobilitätsangebotes insgesamt unterstrichen. Darüber hinaus hat die BVG 2018 dem Abschluss von Rahmenverträgen zur Lieferung neuer Stadtlinienomnibusse zugestimmt: Bis zu 600 Gelenkbusse sowie bis zu 350 Eindecker, jeweils mit moderner EURO-VI-Dieseldieseltechnologie, sollen beschafft werden.





# THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

<b>1</b> KEINE ARMUT 	<b>2</b> KEIN HUNGER 	<b>3</b> GESUNDHEIT UND WOHLERGEHEN 	<b>4</b> HOCHWERTIGE BILDUNG 	<b>5</b> GESCHLECHTERGLEICHHEIT 	<b>6</b> SAUBERES WASSER UND SANITÄREINRICHTUNGEN 
<b>7</b> BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE 	<b>8</b> MENSCHENWÜRDIGE ARBEIT UND WIRTSCHAFTSWACHSTUM 	<b>9</b> INDUSTRIE, INNOVATION UND INFRASTRUKTUR 	<b>10</b> WENIGER UNGLEICHHEITEN 	<b>11</b> NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN 	<b>12</b> NACHHALTIGE/R KONSUM UND PRODUKTION 
<b>13</b> MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ 	<b>14</b> LEBEN UNTER WASSER 	<b>15</b> LEBEN AN LAND 	<b>16</b> FRIEDEN, GERECHTIGKEIT UND STARKE INSTITUTIONEN 	<b>17</b> PARTNERSCHAFTEN ZUR ERREICHUNG DER ZIELE 	<b>ZIELE FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG</b> 



---

# Impressum

---

## Herausgeber

Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V. (VDV)  
Kamekestraße 37–39 · 50672 Köln  
T 0221 57979-0 · F 0221 57979-8000  
info@vdv.de · www.vdv.de

---

## Projektleitung

Gerrit Poel, Koordinierung Nachhaltigkeitsfragen  
T 089 4702484 · poel@vdv.de

## Konzept & Design

Artemino Design & Kommunikation GmbH  
Birgit Osten  
in Zusammenarbeit mit der VDV-Mediengestaltung

---

## Gesamtbearbeitung

VDV-Unterausschuss (UA) Nachhaltigkeit  
Vorsitzender des UA: Thomas Unger, BVG

---

## Mitglieder VDV-UA Nachhaltigkeit

Udo Benje, ÜSTRA  
Alexander Berthold, HOCHBAHN  
Viktoria Fromme, Rheinbahn  
Christof Helfrich, VAG  
Karl-Heinz Kenkel, BSAG  
Annette Körner, LVB  
Udo Mack, VGF  
Erhard Michel, DB AG  
Winfried Oelmann, DVB  
Dirk Polenz, BVG  
Mareike Rehl, VAG Freiburg  
Markus Schmieder, SSB  
Susanne Straßer, HEAG mobilo

# Bildquellen

---

- 1 istockphoto.com
- 4 istockphoto.com
- 6 istockphoto.com
- 7 Grafik (verändert): Prof. Juhani Ilmarinen; Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH (VGF)
- 8 Leipziger Verkehrsbetriebe (LVB) GmbH
- 9 Hamburger Hochbahn AG (HOCHBAHN); istockphoto.com
- 10 HEAG mobilo GmbH, Darmstadt
- 11 Berliner Verkehrsbetriebe (BVG)
- 12 Hamburger Hochbahn AG (HOCHBAHN)
- 13 ÜSTRA Hannoversche Verkehrsbetriebe Aktiengesellschaft; Berliner Verkehrsbetriebe (BVG)
- 14 Deutsche Bahn AG (DB AG); Bremer Straßenbahn AG (BSAG);
- 15 VAG Verkehrs-Aktiengesellschaft Nürnberg (VAG)
- 16 istockphoto.com
- 17 Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH (VGF);  
Berliner Verkehrsbetriebe (BVG); Havelländische Eisenbahn AG (HVLE)
- 18 Dresdner Verkehrsbetriebe AG (DVB)
- 19 Freiburger Verkehrs AG (VAG); Hamburger Hochbahn AG (HOCHBAHN)
- 20 istockphoto.com
- 21 Stuttgarter Straßenbahnen AG (SSB); Deutsche Bahn AG (DB AG), Faruk Hosseini
- 22 istockphoto.com
- 23 Deutsche Bahn AG (DB AG), Max Lautenschläger; Berliner Verkehrsbetriebe (BVG);  
Deutsche Bahn AG (DB AG), Faruk Hosseini
- 24 istockphoto.com



---

Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V. (VDV)  
Kamekestraße 37-39 · 50672 Köln  
T 0221 57979-0 · F 0221 57979-8000  
info@vdv.de · www.vdv.de

---

PARTNER DER INITIATIVE  
Zeit für neues Denken und Handeln.



deutschland-mobil-2030.de