

Mobilität in Nürnberg Nachhaltig und verantwortungsvoll



Das Ziel:

Die Lebensqualität der heutigen wie auch zukünftigen Generationen positiv beeinflussen.

Der Weg:

Nachhaltigkeit in allen Unternehmensbereichen.

Ökologisch denken, sozial verhalten und ökonomisch handeln.

Mobilität in Nürnberg

In der Reihe bisher erschienen:

- Band 1 **Die Großstadt unterwegs**, 2004
- Band 2 **Das meinen die Bürger**, 2005
- Band 3 **CO₂ – da kann jeder was tun**, 2007
- Band 4 **So zufrieden sind die Bürger**, 2007
- Band 5 **Nutzen des ÖPNV in Nürnberg**, 2009
- Band 6 **Gute Leistung – fairer Preis**, 2010
- Band 7 **Dafür sind die Bürger**, 2011

Unter www.vag.de/mobilitaet können Sie die Broschüren auch im Internet herunterladen.

Mobilität in Nürnberg

Nachhaltig und verantwortungsvoll

	Seite
Vorwort	5
Nachhaltig für eine bessere Zukunft	5
Selbstverpflichtung der VAG	6
Künftige Lebensqualität mitgestalten	6
Ökologische Verantwortung	7
Die VAG – Nachhaltigkeit per se	7
Mit den Bussen stets der Norm voraus	8
Diesel – eine saubere Sache	9
Straßenbahn und U-Bahn auf Ökokurs	10
Der Fahrweg: grün und leise	11
Betriebshöfe mit Klimabonus	12
Soziale Verantwortung	13
Arbeit, Ausbildung, Sicherheit	13
Mobilität für alle	14
Kommunikation auf allen Kanälen	15
Ökonomische Verantwortung	16
VAG fährt Mehrwert für Nürnberg ein	16
Nachhaltiges Wirtschaften	17
Fazit und Ausblick	18
VAG heute und morgen	18
Datengrundlage	19
Literatur	19

Impressum

Kontakt:
VAG Verkehrs-Aktiengesellschaft
Stefanie Dietsch
Tel.: 0911 283-4596
Fax: 0911 283-4695
E-Mail: stefanie.dietsch@vag.de

Konzeption, Text und Gestaltung:
up3 UNTHEIM Presse PR Publikationen, Nürnberg

Dezember 2012

Nachhaltig für eine bessere Zukunft

Wer einen Wald erhalten will, darf nur so viel Holz schlagen, wie wieder nachwachsen kann. Das erkannte Hans Carl von Carlowitz bereits vor mehr als 300 Jahren. Sein Begriff der Nachhaltigkeit hat sich im Laufe der Zeit stark von der ursprünglichen Bedeutung in der Forstwirtschaft gelöst. Heute umfasst er jedes Denken und Handeln mit Blick auf die Gegenwart und Zukunft.



Richtungsweisend war 1992 der Umweltgipfel in Rio de Janeiro. Seitdem hat sich der Begriff der Nachhaltigkeit als Leitbild in vielen Politikfeldern etabliert.

Drei Jahre später formulierte die Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ des deutschen Bundestages das Drei-Säulen-Modell zur ökologischen, sozialen und ökonomischen Nachhaltigkeit: Mit Natur und Umwelt soll respektvoll umgegangen, die Ressourcen sollen schonend und effizient genutzt werden, um sie für die Nachwelt zu erhalten. Jedes Mitglied einer Gemeinschaft soll an der Entwicklung teilhaben und soziale Kräfte sollen so austariert werden, dass die Gesellschaft lebenswert und zukunftsfähig bleibt. Die Wirtschaftsweise soll dauerhaft eine tragfähige Grundlage für Erwerb und Wohlstand bieten.

Seit langem schon handeln wir bei der VAG nach diesen Grundsätzen. Anfang der 1990er-Jahre haben wir uns auch in unserem Unternehmensleitbild zur Nachhaltigkeit bekannt. Dies gilt für Fahrzeuge wie Infrastruktur und bestimmt das gesamte planerische und betriebliche Geschehen.

Wir nehmen unsere Verantwortung für die Menschen in der Region ernst und tun, was möglich ist, um aktiv zum Umwelt- und Klimaschutz beizutragen. Was das bedeutet, zeigt die Umweltbilanz des Öffentlichen Personennahverkehrs in Nürnberg. Über die Jahre hat sie sich stetig verbessert – und verbessert sich weiter.

Dabei gilt es in Nürnberg, immer mehr Fahrten auf den ÖPNV zu verlagern und diesen selbst in vielerlei Hinsicht umweltverträglich zu gestalten.

In dieser Broschüre stellen wir Ihnen das breite Spektrum vor, in dem wir ökologisch, sozial und ökonomisch nachhaltig handeln.

Ihr

Josef Hasler
Vorstandsvorsitzender der VAG

Künftige Lebensqualität mitgestalten

Mit Blick auf die heutigen und nachfolgenden Generationen bekennt sich die VAG ausdrücklich zu ihrer gesamtgesellschaftlichen Verantwortung (Corporate Social Responsibility). Sie übernimmt Verantwortung für die Auswirkungen ihrer Entscheidungen und Aktivitäten in Bezug auf die Gesellschaft und die Umwelt und setzt transparentes sowie ethisches Handeln in den Mittelpunkt all ihrer Tätigkeiten. Damit will sie ihren Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung leisten.

Als eines der ersten Verkehrsunternehmen hat die VAG deshalb 2004 die **UITP-Charta** des Internationalen Verbands für öffentliches Verkehrswesen unterzeichnet und sich den drei Zielen der Nachhaltigkeit verpflichtet: ökologisch denken, sozial verhalten und ökonomisch handeln.

Dimensionen der Nachhaltigkeit



Die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit sind eng miteinander verwoben. Aus diesem Grund ist eine ganzheitliche Betrachtung wichtig. So kann zum Beispiel dauerhaft wirtschaftlicher Erfolg nicht auf Kosten der Umwelt und sozialer Interessen erzielt werden.

Bei wirtschaftlichen Entscheidungen werden immer auch die ökologischen und sozialen Aspekte einbezogen. Andernfalls können Folgekosten in diesen Bereichen den wirtschaftlichen Erfolg gefährden. Lebensqualität wird durch Umwelt-

faktoren, aber auch durch Komfort beeinflusst. Für die VAG heißt das: Moderne Fahrzeuge lassen sich wirtschaftlicher betreiben, senken den Energieverbrauch und gleichzeitig den Schadstoffausstoß. Sie bieten den Kunden zudem mehr Fahrkomfort.

Umweltschutz, soziale Verantwortung und Wirtschaftlichkeit – alle drei Bereiche werden stets aufeinander abgestimmt und aufs Neue ausbalanciert. Dies ist Aufgabe jedes einzelnen Mitarbeiters der VAG. Nachhaltiges Handeln wird dabei durch Verfahrensanweisungen (z. B. zum Immissionsschutz) unterstützt. Zudem wurde die VAG gemäß **DIN EN ISO 9001:2008** für ihr Qualitätsmanagement zertifiziert und verfährt nach **DIN EN 13816**, bei der betriebliche Qualitätsmessungen und Kundenerwartungen regelmäßig abgeglichen werden, um unter anderem sichere Entscheidungsgrundlagen für Investitionen zu erhalten.

Der Handlungsrahmen ist klar, die Weichen sind längst gestellt: Die VAG steht zu ihrer ökologischen, sozialen und ökonomischen Verantwortung und verpflichtet sich, in allen Bereichen ihren Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung zu leisten.

Die VAG – Nachhaltigkeit per se

Mit dem ÖPNV fahren bedeutet, umweltschonend mobil zu sein. Denn die Emissionen sind – gesamt betrachtet – bei Bussen und Bahnen weitaus geringer als beim Pkw. Wer also in Bus und Bahn statt ins Auto einsteigt, trägt aktiv zum Klimaschutz bei.

Ein von der VAG beauftragtes Marktforschungsinstitut befragt die Nürnberger Bürger regelmäßig nach ihren innerstädtischen Pkw-Fahrten. Dabei wird immer wieder festgestellt: Für jede zweite Fahrt ließe sich das Auto ohne große Einschränkungen ersetzen.

Welchen Effekt die Nutzung von U-Bahn, Straßenbahn und Bus statt Pkw hat, zeigt der Vergleich der Schadstoffemissionen. Der Ausstoß an Kohlendioxid CO₂, der entsteht, wenn eine Person einen Kilometer weit fährt (Pkm), liegt bei einem VAG-Fahrzeug deutlich unter dem Pkw-Wert. Mit dem komplett CO₂-frei gewonnenen Ökostrom aus Wasserkraft ist die Bilanz bei U-Bahn und Straßenbahn seit 2012 mit Null anzusetzen.

CO ₂ -Emissionen im Vergleich	2011	2012
U-Bahn ¹⁾	44 g/Pkm	0 g/Pkm
Straßenbahn ¹⁾	85 g/Pkm	0 g/Pkm
Bus ²⁾	98 g/Pkm	90 g/Pkm
VAG gesamt	62 g/Pkm	22 g/Pkm
Pkw ³⁾	146,1 g/km	----- ⁴⁾

¹⁾ Basis 2011: N-ERGIE-Stromkennzeichnung 2010, Basis 2012: Ökostrom aus 100 Prozent Wasserkraft, CO₂-frei gewonnen

²⁾ Basis 2012: Annahme im Herbst 2012, dass Diesel und Erdgas wie in 2011 verbraucht werden, aber 5 Gigawattstunden Bioerdgas enthalten sind

³⁾ Mittlerer CO₂-Ausstoß von Pkw deutscher Konzernmarken, Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt in: Verband der Automobilindustrie e. V. (VDA), Jahresbericht 2012, Seite 116

⁴⁾ Zahlen bei Redaktionsschluss noch nicht bekannt

Zwischen 1999 und 2011 stieg die Zahl der zugelassenen Privat-Pkw in Nürnberg zwar von 211.000 auf rund 229.000. Jedoch ging die durchschnittliche Fahrleistung in den letzten zehn Jahren pro Tag und Pkw von 23,1 auf 18,8 Kilometer zurück.

Der Stadtverkehr funktioniert dank des sehr guten ÖPNV-Angebots zu großen Teilen ohne Auto. Weniger Autofahrer und mehr Fahrgäste in Bus und Bahn verstärken den Klimaschutzeffekt nachhaltig.

Bahn und Bus schneiden mit ihrem Energiebedarf und ihren Abgaswerten im Vergleich zum Pkw um ein Vielfaches besser ab. Die Schadstoffbilanz hat sich durch den Einsatz von Ökostrom seit 2012 noch einmal hervorragend verbessert.

Mit den Bussen stets der Norm voraus

Umweltbewusstes und ressourcenschonendes Handeln wird besonders deutlich am Beispiel **Bus**, denn er gehört im innerstädtischen Verkehr mit zu den direkten Verursachern von Schadstoffen. Seit Mitte der 1980er-Jahre arbeitet die VAG gemeinsam mit Busherstellern intensiv daran, **Kraftstoffverbrauch und Schadstoffemissionen zu minimieren** und **alternative Antriebssysteme** zu erproben. So hat sie 1992 den ersten Erdgasbus in Deutschland getestet, 1996 den ersten Wasserstoffbus und 2002 den ersten dieselelektrischen Hybridbus.

Meist hat die VAG effizientere und damit schadstoffärmere Technologien schon im Einsatz, bevor neue europäische Abgasnormen gesetzlich verpflichtend werden. 1996 hat sie begonnen, einen Teil ihrer Busflotte auf **Erdgasantrieb** umzustellen. Maßgebend war der niedrige Schadstoffausstoß, der damals schon Europäische Normen erfüllte, die erst ein Jahrzehnt später eingeführt wurden. Von den 181 eingesetzten Bussen der VAG fährt heute etwa die Hälfte mit Erdgas. Im Innenstadtbereich tragen die Erdgasbusse schon lange dazu bei, die lufthygienische Situation zu verbessern.



Der erste Erdgasbus in Nürnberg

schon Europäische Normen erfüllte, die erst ein Jahrzehnt später eingeführt wurden. Von den 181 eingesetzten Bussen der VAG fährt heute etwa die Hälfte mit Erdgas. Im Innenstadtbereich tragen die Erdgasbusse schon lange dazu bei, die lufthygienische Situation zu verbessern.

Seit 2012 deckt die VAG den Bedarf von zehn neuen Erdgasbussen ausschließlich mit **abfallstämmigem Bioerdgas**. Dieses wird in einem



Der erste Bioerdgasbus der VAG

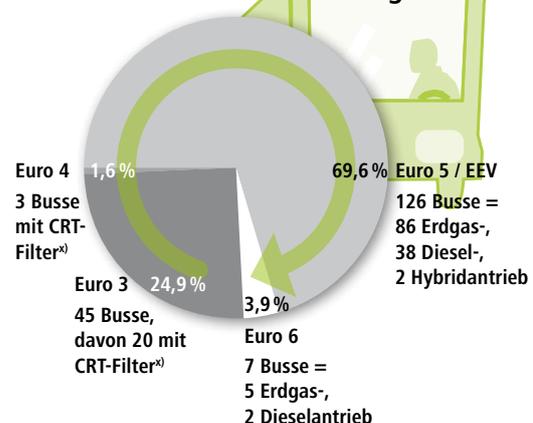
BioErdgas

Vergärungsprozess weitgehend CO₂-neutral aus Pflanzenabfällen, Gülle und Speiseresten hergestellt und nicht aus nachwachsenden Rohstoffen wie Mais und Roggen. Die VAG fährt mit diesen Bussen also doppelt bio und entlastet Umwelt und Klima noch mehr.

Drei Viertel der VAG-Busse fahren bereits nach der heute für Neufahrzeuge gültigen Euro-5-Norm oder übertreffen diese sogar, indem sie den EEV-Standard (= Enhanced Environmentally Friendly Vehicle) oder schon die neue erst ab 2014 gültige Euro-6-Norm erfüllen.

Die Entwicklung der Normen zeigt, dass sich auch bei den Dieseln in den vergangenen Jahren viel bewegt hat. Inzwischen hat die VAG die ersten Dieseln mit Euro-6-Motoren im Einsatz und ist damit bei Neubeschaffungen erneut der Pflicht voraus. So kann die VAG dank der insgesamt sehr guten Umweltbilanz auch weiterhin guten Gewissens Erdgas- und Dieseln nebeneinander einsetzen.

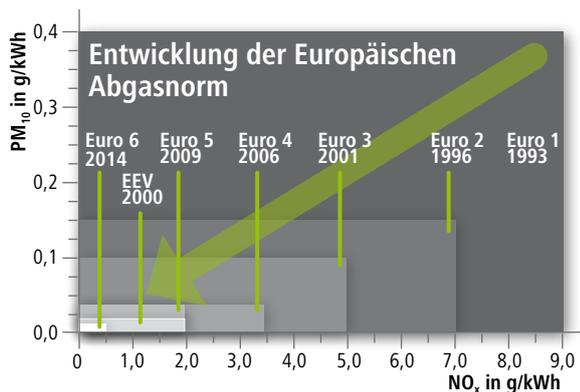
Die VAG-Busflotte wird immer grüner



^{*)} = Dieselnrußpartikelfilter

Diesel – eine saubere Sache

Bei den **Dieseln** gab es über die Jahre deutliche Optimierungen. Der **Treibstoffverbrauch** ist trotz des gestiegenen Gewichtes und der vielen hinzugekommenen Komponenten wie Kneeling (Absenken an Haltestellen), Klimaanlage, Fahrgastinformation oder den Systemen zur Schadstoffminderung seit Jahren kaum gestiegen.



Durch motortechnische Maßnahmen – wie Erhöhung des Einspritzdrucks und Abgasrückführung – sowie Abgasnachbehandlungssysteme – wie Rußpartikelfilter und die SCR-Technologie (= Selective Catalytic Reduction) zur Reduzierung von Stickoxiden in Abgasen – sanken die Emissionen nachhaltig. Diese enorme Verminderung spiegelt sich auch in der Entwicklung der Europäischen Abgasnorm wider.

Zwischen 1993 und 2012 konnten die Grenzwerte der wichtigsten Luftschadstoffe gravierend gesenkt werden: Stickoxide NO_x um 95,6 Prozent, Rußpartikel PM₁₀ um 97,5 Prozent.

Immer wieder auf dem technischen und wirtschaftlichen Prüfstand standen **dieselelektrische Hybridbusse**. Sie besitzen mit einem Dieselgenerator und einem Energiespeicher zwei Quellen, die Elektromotoren mit Strom speisen. Die Räder werden über Motor- und Speicherstrom mit Energie versorgt, das Fahrzeug rein elektrisch angetrieben.

Seit 2012 hat die VAG im regulären Linienbetrieb zwei Hybridbusse mit einem Stromspeichersystem aus Hochleistungskondensatoren (Ultracaps) im Einsatz. In den Kondensatoren wird der Strom zwischengespeichert, der beim Bremsen erzeugt wird. Steht genügend elektrische Energie zur Verfügung, schaltet sich der Dieselgenerator automatisch ab und die Antriebsmotoren werden ausschließlich von den Ultracaps versorgt. Die Abfahrt von einer Haltestelle ist dann geräuschlos und schadstofffrei. Auch der Fahrkomfort ist spürbar höher, denn der Elektroantrieb beschleunigt gleichmäßig ohne Schaltstufen.



Damit unterstützt diese Technik genau das, was in der Ausbildung seit langem – seit 2011 sogar am Fahrsimulator – ohnehin für jeden Bustyp trainiert wird: sanfte Beschleunigungsvorgänge und eine energiesparende Fahrweise. Um sich im Stadtverkehr schnell zu bewegen, verfügen die VAG-Busse außerdem über 15 Kilometer eigene Spuren und bekommen an jeder dritten Ampel Vorrang.

Ob Erdgas, Diesel oder Hybrid – bei allen Technologien achtet die VAG sorgfältig auf Ressourceneffizienz und Schadstoffreduzierung. Die Entwicklung der Nürnberger Busflotte belegt das eindrucksvoll.

Straßenbahn und U-Bahn auf Ökokurs

Auch bei **Straßenbahn und U-Bahn** handelt die VAG in jeder Hinsicht ökologisch: von der Energieversorgung über die Energierückspeisung bis zur Infrastruktur wie dem Trassenbau und den Beschleunigungsmaßnahmen.

Als einer der größten Abnehmer von elektrischer Energie in Nürnberg bezieht die VAG seit 2012 ausschließlich **Ökostrom**. Der stammt zu 100 Prozent aus Wasserkraft, wird also komplett CO₂-frei gewonnen.



Dies wirkt sich positiv auf die Umweltbilanz aus. Denn bei einem Jahresverbrauch von rund 80 Gigawattstunden Strom für U-Bahnen, Straßenbahnen und alle dazugehörigen Anlagen sowie Betriebs- und Geschäftsgebäude fallen nun dank des Bezugs von Ökostrom rund 30.000 Tonnen klimaschädliches Kohlendioxid CO₂ weniger an. Das ist eine Größenordnung, die etwa dem jährlichen CO₂-Ausstoß von 9.300 Mittelklasse-Pkw entspricht und zeigt, dass die VAG ihr nachhaltiges Handeln sehr ernst nimmt.

Der effiziente Umgang mit Strom gehört seit jeher zum ÖPNV-Geschäft. Die elektrische Straßenbahn gibt es in Nürnberg seit 1896. **Bremsenergie ins Stromnetz** für nachfolgende Züge einzuspeisen, testete man schon in den 1920er-Jahren. Ab 1933 war Nürnberg einer der ersten Verkehrsbetriebe Deutschlands, der das Rückspeisungsprinzip bei Serienfahrzeugen einsetzte. Heute fährt nicht nur die Straßenbahn, sondern auch die U-Bahn mit dieser Technik.



Energieoptimierung durch rückgespeisten Bremsstrom...



... sowie durch Steigung und Gefälle

Bei der **U-Bahn** lässt sich der gewonnene Bremsstrom, der nicht gleich abgerufen wird, in Energiespeichern „zwischenlagern“. Etwa 500.000 Kilowattstunden pro Jahr und Haltestellenabschnitt können hier zwischengespeichert werden. Im Netz kann diese Energie abschnittsweise ein anderer U-Bahn-Zug zum Anfahren und Beschleunigen verwenden. Generell können die Fahrzeuge etwa 25 Prozent der aufgenommenen Energie zurückspeisen.

Noch einmal mindestens fünf Prozent an externer Stromzufuhr spart die energieoptimierte Fahrweise. Dazu werden dem Fahrer an jedem Bahnhof auf der Linie U1 die energieoptimalen Geschwindigkeiten angezeigt. Dem Bordcomputer bei der automatischen U-Bahn erlauben kleine Zeitpuffer im Fahrplan, gut mit der Energie zu haushalten und immer die effizienteste Fahrweise zu wählen. Um diese auf fahrergesteuerten U-Bahnen zu trainieren, bewähren sich seit 2006 **Fahrsimulatoren** in der Ausbildung der U-Bahn-Fahrerinnen und -Fahrer. Damit lassen sich Bedienungshandgriffe leicht einüben und es spart weitere Energie, weil man nicht mit den Fahrzeugen auf die Strecke muss.

Der Fahrweg: grün und leise

Die **Bauart** bei den Streckenabschnitten der U-Bahn gleicht im Tunnel einer Berg- und Talbahn: Beim Losfahren aus dem Bahnhof wird der Energiebedarf für die Beschleunigung dank des nachfolgenden Gefälles so gering wie möglich gehalten (Neigung: meistens vier Prozent). Die Einfahrt in den nächsten Bahnhof liegt dann in einer Steigung, das begünstigt den Bremsvorgang.

Damit Lärm und Vibration gedämpft werden, ruhen die U-Bahn-Schienen auf elastischen Lagern. Auch bei der Straßenbahn haben sich **schallreduzierte Gleiskörper** bewährt. Sofern sie über eigene Trassen verfügt und wenn machbar, wurde auf Begrünung zwischen den Gleisen geachtet.



Auf eigenen begrünten Gleisen unterwegs

Um außerhalb der Haltestellen **Zeitverluste zu minimieren** und den Fahrkomfort zu verbessern, bauen Stadt und VAG, wo immer möglich, eigene, vom Autoverkehr losgelöste Trassen und Gleise für die Straßenbahn. 40 Prozent ihrer Schienen führen über einen eigenen Gleiskörper. Dadurch werden Stopps im Straßenverkehr vermieden. Vorrangschaltungen bei fast allen Ampeln sorgen für fließendes Durchkommen, Energieersparnis und kürzere Fahrzeit.

Schienenfahrzeuge sind im wahrsten Sinne des Wortes nachhaltig. Gerade in Ballungsräumen entfalten sie ihre Stärken. Sie fahren abgasfrei, sind jahrzehntelang im Einsatz und machen auf kleinem Raum viele Personen mobil.

Betriebshöfe mit Klimabonus



Strom vom Betriebsfordach in der Heinrich-Alfes-Straße

Auch die gesamte **Infrastruktur** ist auf Umweltverträglichkeit ausgelegt. Unter ökologischen Gesichtspunkten ist der **Straßenbahnbetriebshof Heinrich-Alfes-Straße** wegweisend. Zum Zeitpunkt seiner Errichtung 2003 wurde hier Deutschlands bis dato größte dachintegrierte **Fotovoltaikanlage** installiert. Sie umfasst 3.000 Quadratmeter und liefert jährlich circa 75.000 Kilowattstunden Strom. Auch die **Bus-abstellhalle Jäckelstraße** besitzt seit 2010 eine solche Anlage. Die rund 2.500 Quadratmeter große Kollektorfläche erzeugt dort jährlich Strom für etwa 90 Drei-Personen-Haushalte.

Die erste Fotovoltaikanlage in Kombination mit einem begrünten Dach ging 2011 auf dem Gebäude des **Betriebshofs Maximilianstraße** ans Netz. Der Vorteil: Die Dachbegrünung speichert Wasser, das bei Verdunstung einen Kühleffekt für die Fotovoltaikmodule bewirkt. Diese erzeugen bei niedrigeren Temperaturen mehr Strom.

Doch das ist nicht das einzige **Gründach** bei der VAG: Insgesamt sind 9.100 Quadratmeter der Dachflächen bei der VAG begrünt. Am U-Bahn-Betriebshof Langwasser sowie im Straßenbahnbetriebshof Heinrich-Alfes-Straße sind zusätzlich **Biotope** angelegt.



Alles unter einem Dach

Am Standort Heinrich-Alfes-Straße wird **Regenwasser mehrfach aufbereitet** und für die Straßenbahn-Waschanlage sowie die Sanitäreinrichtungen verwendet. So reduziert sich der Frischwasserbedarf auf nur noch zehn Prozent des Verbrauchs. Dach und Teile der Fassaden sind begrünt, was

sich wiederum günstig auf das Mikroklima vor Ort auswirkt. Aus guten Gründen also weist der Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) diesen VAG-Betriebshof als Musterbetriebshof aus.

Was sowohl die Ökologie- als auch die Ökonomie-Bilanz positiv beeinflusst: Durch das Zusammenlegen von Straßenbahnwerkstatt und Betriebshof ergeben sich **enorme Synergieeffekte**. Auch beim Bus ist diese Konzentration bereits seit langem realisiert. Ein besonderer Energiespareffekt in beiden Betriebshöfen liegt darin, dass die Fahrzeuge in Hallen untergebracht sind. Dadurch ist in der kalten Jahreszeit morgens kein Vorheizen notwendig.

Durchdacht bis ins Detail und funktional in jeder Hinsicht: Die Standorte für U-Bahn, Straßenbahn und Bus sind ökologisch auf hohem Niveau und damit für die Zukunft gut gerüstet.

Arbeit, Ausbildung, Sicherheit

Auch in wirtschaftlich schwierigen Zeiten bietet die VAG ihren Mitarbeitern in Nürnberg, Fürth und Erlangen gute Arbeitsbedingungen. Sichere Arbeitsplätze mit einem gesicherten Einkommen zu verlässlichen Bedingungen – von A wie Arbeitsschutz bis Z wie Zugehörigkeit zum Betrieb – sind ihr ein hohes Gut.

Als Arbeitgeber übernimmt die VAG für ihre 1.800 Mitarbeiter aus über 20 Nationen Verantwortung. **Chancengleichheit** und **Gleichberechtigung** sind für die Mitarbeiter zum Beispiel durch die familienbewusste Personalpolitik spürbar, die mit Angeboten wie z. B. Teilzeit, Kinderbetreuung, Home Office und Informationen zur Angehörigenpflege auf die unterschiedlichen Lebensphasen eingeht. Die VAG, die zu den 20 beschäftigungsstärksten regionalen Arbeitgebern zählt, gibt als Arbeitgeber in der Region und der Branche immer wieder wichtige Impulse, z. B. mit einem **ganzheitlichen betrieblichen Gesundheitsmanagement** oder als Mit-Initiatorin einer unternehmensübergreifenden Ferienbetreuung.

Dass **Arbeitsschutz** großgeschrieben wird, versteht sich von selbst. Wer beispielsweise an elektrischen Anlagen arbeitet, trägt nicht nur Sicherheitskleidung, sondern wird gründlich auf das Arbeiten unter Spannung und den Umgang mit Gefahrstoffen vorbereitet. Laufende Schulungen sowie konkrete Verfahrensanweisungen geben immer wieder Orientierung.

Für die **berufliche Ausbildung** in der Region engagiert sich die VAG seit Jahrzehnten. Seit 2009 bietet sie mit der **Fachkraft im Fahrbetrieb** einen ÖPNV-spezifischen Ausbildungsberuf an. Für Schulabgänger eröffnet die abwechslungsreiche dreijährige Berufsausbildung einen spannenden Berufseinstieg mit Perspektive: Bei erfolgreichem Abschluss ist die Übernahme als Fahrer garantiert!



Er steht auf seinem Ausbildungsplatz

Gute Aufstiegschancen bieten sich Mitarbeitern, die sich weiterentwickeln möchten. Für betrieblich veranlasste Seminare während der Arbeitszeit und die gesetzlich vorgeschriebenen Schulungen für Berufskraftfahrer in der Freizeit übernimmt die VAG die Kosten. Auch vor dem Hintergrund des demografischen Wandels, der einen zunehmenden Unternehmenswettbewerb um qualifizierte Fachkräfte erwarten lässt, setzt die VAG auch künftig verstärkt auf Qualifizierung im eigenen Haus. Seit 2010 gibt es zudem das **Programm START**. Es bietet jungen Facharbeitern, Meistern, Technikern, Fachwirten und anderen beruflich Qualifizierten die Möglichkeit zum Studium.

Qualifizierte Führungskräfte betreuen und unterstützen die Mitarbeiter und haben für Anliegen stets ein offenes Ohr. Ein vertrauensvoller Umgang wird gepflegt. Dies entspricht dem modernen Management- und Führungsverständnis, wie es im Unternehmensleitbild verankert ist.

Dass Mitarbeiter bei der VAG geschätzt werden, zeigt sich in vielen kleinen und großen Facetten: am betrieblichen Gesundheitsmanagement ebenso wie an den Maßnahmen zum Arbeitsschutz und zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie.

Mobilität für alle

Die VAG steht für Lebensqualität. Als Mobilitätsdienstleister bringt sie täglich Tausende zur Arbeit, zur Ausbildung, zum Einkauf und zu Freizeitaktivitäten. Sicher, zuverlässig und bequem.



Alle VAG-Fahrzeuge sind leicht zugänglich

Ihr Ziel: Alle gesellschaftlichen Gruppen sollen ungehinderten und **barrierefreien Zugang** zu den VAG-Dienstleistungen haben. Besondere Beachtung finden die Wünsche von gehörlosen sowie seh- und gehbehinderten Fahrgästen. Schon seit Jahrzehnten pflegt die VAG Kontakt zu ihnen und ihren Verbänden. Seit 20 Jahren sorgt ein Behindertenbeauftragter dafür, dass ihre Belange frühzeitig und systematisch in Planungen einfließen oder dass in ihrem Sinne nach- und umgerüstet wird.

So ist Nürnberg die einzige deutsche Stadt, in der alle U-Bahnhöfe einen Aufzug haben. Alle VAG-Busse und -Straßenbahnen sind niederflurig. Zudem sind alle Busse zusätzlich mit einer Klapp- bzw. Faltrampe für Rollstuhlfahrer ausgerüstet und die neuen fahrerlosen U-Bahnen von vornherein mit automatischen Schiebetritten. Fast alle Straßenbahnhaltestellen sind blindengerecht ausgebaut, 75 Prozent liegen gleichauf mit der niederen Flurhöhe der Bahnen. Deutschlandweit ist die VAG Vorreiter bei der barrierefreien Mobilität.

Für ihr Engagement wurde die VAG bereits 2003 ausgezeichnet. In Brüssel verliehen ihr die Konferenz der Europäischen Verkehrsminister (CEMT) und das Europaforum der Behinderten (EDF) als Dachorganisation der Behindertenbewegung in Europa den ersten Preis für besonders behindertengerechte Einrichtungen, Verkehrsleistungen und Infrastruktur in Europa.

Zur **Sicherheit** ihrer Fahrgäste arbeitet die VAG eng mit Polizei, Feuerwehr und Rettungsdiensten zusammen. Nicht nur die Zentrale Serviceleitstelle kann in der U-Bahn und im U-Bahnhof alles per Kamera überwachen, sondern auch die Polizei. Wenn umgekehrt von dort Notfälle gemeldet werden, beispielsweise um bei einem Brand die Anwohner schnellstens zu evakuieren, ist die VAG zeitnah mit ihren Fahrzeugen zur Stelle.



Die Zentrale Serviceleitstelle der VAG

Aktiv beteiligt sich die VAG an **NürnbergMOBIL**, der verkehrsmittelübergreifenden Mobilitätsberatung für Bürger und Besucher. NürnbergMOBIL ist seit 2002 ein Gemeinschaftsprojekt von Stadt Nürnberg, Deutsche Bahn, Flughafen, Messe und VAG. An vier Info- und Verkaufsstellen bietet es Informationen zu Nah-, Bahn- und Flugverkehr sowie zu Einrichtungen und Veranstaltungen der Kooperationspartner.

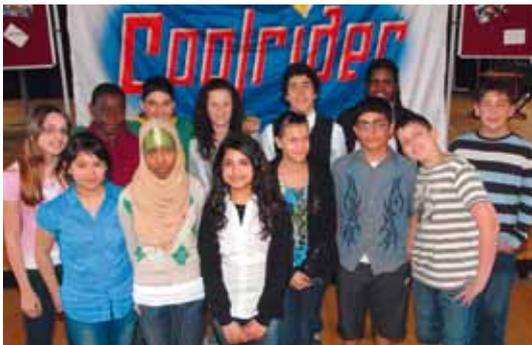
Kommunikation auf allen Kanälen

Ein besonderes Anliegen der VAG ist die **Kommunikation** mit Kunden, interessierten Bürgern und allen gesellschaftlichen Gruppierungen. Eine umfassende und offene Pressearbeit dient der Information und der Transparenz. Über Internet, die Kundenzeitschrift *VAGmobil*, die Abo-Kundeninfo sowie Broschüren und Flyer zu allen relevanten Themen kann sich jeder orientieren. Zudem gibt es alle zwei Jahre einen „Tag der offenen Tür“. Das Beschwerdemanagement nimmt jeden Kunden ernst und beantwortet alle Anfragen.

Der intensive Austausch mit Behindertenorganisationen, Umwelt- und Verkehrsverbänden sowie sozialen Gruppierungen versteht sich für die VAG von selbst. So findet einmal pro Jahr ein Treffen mit dem **Stadt-seniorenrat** statt. Damit bekommt auch die ältere Generation die Möglichkeit, sich mit Fragen, Anregungen und Kritik einzubringen.

Im 15-köpfigen **Fahrgastbeirat** werden Themen behandelt, welche die Kunden an die VAG herantragen. Hintergründe werden erläutert und Lösungen gemeinsam erarbeitet. In zehn Jahren wurden rund 800 Vorschläge in 40 Sitzungen von etwa 140 Beiräten behandelt. Umgekehrt informiert die VAG über anstehende Änderungen und die Beiräte arbeiten aktiv an neuen Projekten mit, beispielsweise an der Bedienung von Fahrkartenautomaten oder dem Test des VAG-OnlineShops.

Besondere Aufmerksamkeit erhält **die junge Generation**. Über altersgerechte Programme, Broschüren und Arbeitsblätter für Kindergarten und Schule werden Kinder sowie Jugendliche angesprochen. Sie sollen den ÖPNV kennenlernen und erfahren, wie man sich in Bus und Bahn richtig verhält. Dazu gehört auch eine Sensibilisierung für Problemfelder wie Vandalismus. Der Nachwuchs soll eine positive Bindung



Die Coolrider stehen für gewaltfreie Konfliktlösung

zum Umweltverbund aus Bus und Bahn, Rad und Fußweg aufbauen, die auch im Führerscheinalter anhält.

Coolrider bewähren sich schon seit einem Jahrzehnt: Jugendliche, die von der VAG in Kooperation mit Polizei und Schulen ausgebildet werden, um Konflikte auf dem Schulweg in Bus und Bahn gewaltfrei zu entschärfen. Das Projekt hat über die Stadtgrenzen hinaus längst Schule gemacht.

Uneingeschränkt einsteigen, sicher unterwegs sein und schnell ankommen – darauf sollen sich die Fahrgäste verlassen können. Für dieses Ziel kooperiert die VAG mit Kunden, gesellschaftlichen Gruppierungen und öffentlichen Institutionen. Sie pflegt den engen Austausch.

VAG fährt Mehrwert für Nürnberg ein

Die VAG stärkt den Standort Nürnberg und die Metropolregion. Ihre Transportleistung ist ein Eckpfeiler der modernen Infrastruktur für Einwohner, Pendler und Besucher. Die Leistungsfähigkeit zeigt sich bei der Bewältigung großer Fahrgastströme zu Veranstaltungen wie dem Christkindlesmarkt, Fußballspielen und Messen. An „normalen“ Tagen fahren 600.000 Fahrgäste mit den Bussen und Bahnen der VAG. An Spitzentagen bringen allein die U-Bahnen 540.000 Menschen sicher und zuverlässig ans Ziel.



Die U-Bahn schafft Platz an der Oberfläche

Die VAG macht Nürnberg lebenswerter, denn ohne einen leistungsstarken ÖPNV und vor allem ohne die U-Bahn wäre die Stadt voller Pkw. Die Nürnberger hätten ständig Stau auf den Straßen und die entsprechende Belästigung durch Lärm und Abgase. Und noch ein Gestaltungsaspekt: Durch die Verlagerung der U-Bahn eine Etage tiefer wurden überirdische Freiräume geschaffen. Die Fußgängerzone konnte sich im Zentrum ausdehnen. Schöne Plätze im Bereich von U-Bahn-Stationen entstanden wie beispielsweise am Nordostbahnhof oder mit viel Grün am Rennweg.



Mobilität für viele Menschen

Die VAG schafft Arbeitsplätze. Jeder der 1.800 VAG-Arbeitsplätze führt durch die Bestellung von Lieferungen und Leistungen zu einem zusätzlichen Arbeitsplatz in Nürnberg. Dazu kommen noch einmal rund 700 in der übrigen Metropolregion. Insgesamt hängen also 4.300 Arbeitsplätze an der VAG.

Die VAG kreiert Einnahmen. Jeder Euro, den die Stadt Nürnberg in die VAG investiert, bringt einen gesamtwirtschaftlichen Nutzen von fast fünf Euro. Denn zusätzliche Ausgaben wie beispielsweise für Straßenbau und -unterhalt, für Parkplätze und die Reparatur von Umweltschäden bleiben erspart. 74 Cent von jedem eingenommenen Euro fließen von der VAG zurück in die Metropolregion, 49 Cent davon bleiben in der Stadt Nürnberg. Ein leistungsstarker Nahverkehr kostet also nicht nur, er bringt auch volkswirtschaftlich jede Menge Rendite.

Nachhaltiges Wirtschaften

Qualitativ hochwertige Leistungen zu angemessenen Preisen anzubieten, ist das Ziel der VAG. Die Fahrgäste sollen sich auf einen modernen Nahverkehr verlassen können, der auch in Zukunft eine attraktive Alternative zum Auto bietet.

Dafür sind weitreichende strategische Konzepte gefragt. Ein wichtiges Instrument ist der Nahverkehrsentwicklungsplan (NVEP) der Stadt Nürnberg, bei dessen Erstellung und Umsetzung die VAG beteiligt ist. Der NVEP soll Lösungsansätze dafür liefern, mit welchem **ÖPNV-Netz** man das Verhältnis zwischen den Verkehrsmitteln (Modal Split) am stärksten zugunsten des ÖPNV verändern und dabei diesen auch noch wirtschaftlich betreiben kann.

Der Aspekt der Wirtschaftlichkeit spielt bei jeder Weiterentwicklung des ÖPNV-Netzes eine Rolle. Und das nicht nur bei der Planung von Angeboten zur Erschließung neuer Stadtteile, ob Gewerbegebiet oder Siedlung. Die VAG behält selbstverständlich auch die gesamte Infrastruktur im Blick. In diese ebenso zukunftsorientiert zu investieren – wie beispielsweise in die Energie- und Umwelteffizienz ihrer Fahrzeuge – ist Herausforderung und Verpflichtung zugleich.

Als qualitätsorientiertes Unternehmen fördert und beteiligt sich die VAG an **Innovationen**, meist gemeinsam mit Unternehmen aus der Region. Einbringen kann sie dabei die ganze Kompetenz eines Mobilitätsdienstleisters mit jahrzehntelanger Erfahrung in der Praxis.



Der Blick nach vorn fasziniert

Vorreiter des Fortschritts waren die Nürnberger schon oft: in den 1930er-Jahren mit der **Rückspeisung von Bremsenergie** ins Stromnetz, in den 1970ern mit der modernen **Drehstromsteuerung**. Besonders Furore machte Nürnberg 2008 mit der weltweit ersten **automatischen U-Bahn**, die während der Umstellung gemeinsam mit einer fahrgesteuerten U-Bahn auf einer Strecke fuhr. Sie bedient die U-Bahn-Linien U2 und U3 mit größter Sicherheit und Präzision.

Bei den Fahrgästen kommt die automatische U-Bahn gut an. Sie profitieren vom dichten Takt mit kurzen Wartezeiten. Servicemitarbeiter sind an den U-Bahnhöfen im Einsatz und für die Fahrgäste stets ansprechbar. An den Endhaltestellen kommt die automatische U-Bahn mit so kurzen Wendezeiten aus, dass im Vergleich zum konventionellen Betrieb weniger Fahrzeuge gebraucht werden. Dadurch ließen sich bei der Beschaffung bereits 38 Millionen Euro einsparen.

Dass Innovation, Qualität und Wirtschaftlichkeit in Einklang zu bringen sind, beweist die VAG jeden Tag. Ihre Investitionen nach den Grundsätzen der Nachhaltigkeit machen sich heute schon bezahlt und erst recht in der Zukunft.

VAG heute und morgen

Obgleich der ÖPNV ohnehin umweltschonender fährt als der motorisierte Individualverkehr, ist es der VAG ein Anliegen, ihren Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung in den Bereichen Umweltschutz, Soziales und Ökonomie zu leisten.

Ökologisch kann die VAG eine hervorragende Bilanz vorweisen: Besonders durch die Versorgung des gesamten Betriebs mit Ökostrom, eine deutliche Schadstoffreduzierung bei den Bussen und den immer energieeffizienteren Betrieb von Straßenbahn und U-Bahn konnte der Energieverbrauch in den letzten Jahren minimiert werden. Der Einsatz von alternativen und schadstoffarmen Technologien sorgt zudem dafür, dass der Ausstoß von schädlichen Emissionen rückläufig ist.

Soziale Verantwortung drückt sich in der Wertschätzung von Fahrgästen und Mitarbeitern aus. Die VAG ist dabei mehr als nur ein Transportunternehmen, das täglich hunderttausende Fahrgäste befördert. Sie ist ein Mobilitätsdienstleister, der unter anderem durch sein engmaschiges Liniennetz und den barrierefreien Zugang Mobilität für alle ermöglicht. Nachhaltig zu agieren, bedeutet für die VAG auch, den engen Austausch mit Behindertenorganisationen, sozialen Verbänden und gesellschaftlichen Gruppen zu pflegen. Die Mobilitätserziehung von Kindern und Jugendlichen bildet dabei ein wichtiges Aufgabenfeld. Hier übernimmt die VAG eine Vorreiterrolle für andere Städte und Kommunen. So wird das 2002 eingeführte Projekt „Coolrider“ nun bayernweit ausgedehnt. Als Arbeitgeber steht die VAG für Chancengleichheit und Gleichberechtigung. Sie bietet ihren Mitarbeitern gute Aufstiegschancen und ein ganzheitliches betriebliches Gesundheitsmanagement.

Ökonomisch ist die VAG ein wichtiger Faktor in Nürnberg und der Metropolregion. Sie investiert in hochwertige Dienstleistungen und bietet sie zu angemessenen Preisen als reale Alternative zum Auto an. Seit jeher sind die Nürnberger Verkehrsbetriebe dem Fortschritt verpflichtet und pflegen eine enge Kooperation mit namhaften Kompetenzzentren in der Region. Viele Projekte – wie zuletzt die automatische U-Bahn – waren auch international wegweisend.

Nicht nur die Entwicklung bei der Fahrzeugtechnologie ist von Nachhaltigkeit geprägt. Alle Unternehmensbereiche der VAG verfahren nach der Maßgabe, ressourcenschonend, sozial verträglich sowie wirtschaftlich effizient zu planen und zu handeln. Die Mitarbeiter wissen das zu schätzen und in ihrem jeweiligen Aufgabengebiet umzusetzen.

Mit all ihren Maßnahmen hat die VAG wesentlich dazu beigetragen, die Umwelt- und Lebenssituation in Nürnberg deutlich zu verbessern. Und es ist auch weiterhin ihr Ziel, lokal so nachhaltig wie möglich zu handeln, um die Lebensqualität der gegenwärtigen und auch zukünftigen Generationen positiv zu beeinflussen.

Literatur

- ▶ Aachener Stiftung Kathy Beys (Hrsg.): Lexikon der Nachhaltigkeit. <http://www.nachhaltigkeit.info> (abgerufen am 24. Oktober 2012).
- ▶ Amt für Stadtforschung und Statistik: Statistik aktuell für Nürnberg und Fürth. Statistischer Monatsbericht für Januar 2012. Nürnberg 2012.
- ▶ Bartol, Arne / Herkommer, Dr. Erwin: Der aktuelle Begriff. Nachhaltigkeit. In: Wissenschaftliche Dienste des deutschen Bundestages Nr. 06/2004 vom 06.04.2004. http://webarchiv.bundestag.de/archive/2008/0506/wissen/analysen/2004/2004_04_06.pdf (abgerufen am 24. Oktober 2012).
- ▶ Bundesministerium für Arbeit und Soziales (Hrsg.): Die DIN ISO 26000 „Leitfaden zur gesellschaftlichen Verantwortung von Organisationen“ – Ein Überblick. Reihe UnternehmensWerte. Corporate Social Responsibility in Deutschland. Bonn 2011.
- ▶ Das Leitbild einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung. In: Abschlußbericht der Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt – Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung“. Konzept Nachhaltigkeit. Vom Leitbild zur Umsetzung. Drucksache 13/11200. Deutscher Bundestag 13. Wahlperiode. http://www.bundestag.de/dokumente/datenhandbuch/08/08_10/08_10_02.html (abgerufen am 24. Oktober 2012).
- ▶ Internationaler Verband für öffentliches Verkehrswesen (UITP) (Hrsg.): Ticket to the future. Drei Eckpunkte einer Nachhaltigen Mobilität. Brüssel 2003.
- ▶ Socialdata Institut für Verkehrs- und Infrastrukturforschung GmbH: Mobilitätsverhalten 2011 Stadt Nürnberg (Juli 2010 – Juni 2011). München 2011.
- ▶ Verband der Automobilindustrie e. V. (VDA): Jahresbericht 2012. Berlin 2012.
- ▶ Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V. (VDV): Busse & Bahnen für eine Nachhaltige Mobilität. Köln 2010.
- ▶ Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V. (VDV) / VDV-Förderkreis: Nachhaltiger Nahverkehr. Beiträge des ÖPNV zum Umwelt- und Klimaschutz. Band 1 Ausführungsbeispiele. Köln 2010.

VAG Verkehrs-Aktiengesellschaft Nürnberg
90338 Nürnberg

Hausanschrift:
Südliche Fürther Straße 5
90429 Nürnberg
Telefon: 0911/283-0
Telefax: 0911/283-4800
E-Mail: service@vag.de
Internet: www.vag.de

VAG

The logo consists of the letters 'VAG' in a bold, black, sans-serif font. To the right of the letters is a thick, solid red horizontal bar that extends across the width of the logo.