



**A1**



**Die Umwelt kann  
auf uns zählen.**

A1 Umwelterklärung 2016/2017

# Inhalt

Vorwort ..... Seite 2

Unternehmensprofil ..... Seite 3

Umweltpolitik ..... Seite 4

Umweltmanagement ..... Seite 6

Umweltprogramm ..... Seite 8



CO<sub>2</sub>-Reduktion ..... Seite 10



Energieeffizienz ..... Seite 14



Mobilität ..... Seite 19



Ressourcenschonung ..... Seite 22

Umweltkennzahlen ..... Seite 26

Umweltregister ..... Seite 28

Gültigkeitserklärung ..... Seite 31

---

## Impressum

Eigentümer, Herausgeber, Verleger: A1 Telekom Austria AG  
Adresse: Lassallestraße 9, 1020 Wien | Website: A1.net  
Telefon: +43 50 664 0 | E-Mail: umwelt@A1telekom.at

# Klares Bekenntnis zum globalen Klimaschutz.

A1 bekennt sich seit mehr als 10 Jahren klar zum Umwelt- und Klimaschutz und setzt sich dazu laufend neue Ziele im Rahmen mehrjähriger Umweltprogramme. Die Maßnahmen reichen dabei von der Reduktion des Energie- sowie des Rohstoffbedarfs über fachgerechtes Recycling bis hin zu aktiver Bewusstseinsbildung.

A1 versteht sich als Wegbegleiter bei der Digitalisierung, die mit einem dynamischen Anstieg der transportierten Datenvolumina verbunden ist. Damit nicht parallel dazu der Energiebedarf und somit auch der CO<sub>2</sub>-Ausstoß ansteigen, setzt A1 eine Vielzahl an Maßnahmen, um den Strombedarf vom Datenvolumen zu entkoppeln. Und zwar mit Erfolg: Von 2013 bis 2016 reduzierte A1 den Strombedarf um 5% von 414 auf 394 Gigawattstunden.

Diesen erfolgreichen Weg geht A1 konsequent weiter: Im aktuellen Umweltprogramm 2016-2018 setzt sich A1 zum Ziel, den Strombedarf trotz laufenden Netz- und Infrastrukturausbaus bis 2018 in einer maximalen Schwankungsbreite von 5% stabil zu halten. Darüber hinaus soll im selben Zeitraum der Stromeinsatz pro transportiertem Datenvolumen in Terabyte um 50% reduziert werden. Mit einer Reduktion um 36% zwischen 2015 und 2016 kam A1 diesem Ziel bereits einen großen Schritt näher. Auch dem Ziel, gefahrene Kilometer um 5-7% zu reduzieren, kommt A1 mit einer Reduktion um 3% von 2015 auf 2016 bereits nahe. Der interne Papierverbrauch konnte zwischen 2015 und 2016 um 4% reduziert werden. A1 befindet sich damit auf dem richtigen Weg, das Ziel den Papierverbrauch von 2016 auf 2018 um 10% zu reduzieren, zu erreichen. Die unternehmensweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen wurden von 2015 auf 2016 um 6% reduziert.

Als besonderer „grüner Meilenstein“ ist das „CO<sub>2</sub>-neutrale Netz“ von A1 zu sehen (siehe Seite 12); 2014 realisiert hat es maßgeblich dazu beigetragen, das gesamte unternehmensweite Aufkommen an CO<sub>2</sub>-Emissionen um 66% zu senken. Somit wird den Kundinnen und Kunden klimaneutrales Telefonieren, Fernsehen und Surfen ermöglicht. Zudem bietet A1 mit seinem Produkt- und Lösungsportfolio Möglichkeiten, einen aktiven Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz zu leisten: Mit Lync und Videokonferenzen, Machine-to-Machine-Lösungen, der papierlosen Rechnung oder dem A1 Handyrecycling bietet A1 auch den Kundinnen und Kunden Möglichkeiten, ihren ökologischen Fußabdruck zu verringern.

Umwelt- und Klimaschutz können nur gemeinsam unter Einbindung aller Interessensgruppen gelingen. Daher schärft A1 mit Informationskampagnen das Umweltbewusstsein der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie seiner externen Stakeholder. Auch für die kommenden Jahre bekennt sich A1 klar zu richtungsweisenden Schritten im Interesse von Umwelt- und Klimaschutz.

# Unternehmensprofil

Firmenname	A1 Telekom Austria AG
Geschäftsleitung	Dr. Margarete Schramböck, CEO (bis 16.10.2017) Mag. Sonja Wallner, CFO Markus Grausam, CTO (interimistischer CEO ab 16.10.2017)
Umsatz	Rund 2.575,5 Mio. EUR (Jahr 2016)
MitarbeiterInnen	8.352 (Vollzeitkräfte per 31.12.2016)
Organisationsstruktur	A1 (Rechtspersönlichkeit: A1 Telekom Austria AG) ist eine österreichische Tochtergesellschaft der A1 Telekom Austria Group (Rechtspersönlichkeit: Telekom Austria AG) – einem führenden Kommunikationsanbieter im CEE-Raum. Die an der Wiener Börse notierte Telekom Austria AG ist mit mehr als 24 Millionen Kundinnen und Kunden in sieben Ländern tätig: in Österreich (A1), Bulgarien (Mobiltel), Kroatien (Vipnet), Weißrussland (velcom), Slowenien (A1 Slovenija <sup>1</sup> ), der Republik Serbien (Vip mobile) und der Republik Mazedonien (one.Vip).
Kurzbeschreibung der Firmentätigkeit	A1 ist mit knapp 6 Mio. Mobilfunkkunden und mehr als 2,2 Mio. Festnetzanschlüssen Österreichs führender Kommunikationsanbieter. Die Kundinnen und Kunden profitieren von einem umfassenden Gesamtangebot aus einer Hand.
Produkte und Lösungen	Sprachtelefonie, Internetzugang, digitales Kabelfernsehen, Daten- und IT-Lösungen, Mehrwertdienste, Wholesale-Services und mobile Business- und Payment-Lösungen. Die Marken A1, bob, Red Bull MOBILE und Yesss! stehen für höchste Qualität und smarte Services.

1) Die Umbenennung von Si.mobil d.d. in A1 Slovenija, d.d. im Zuge des Rebrandings wurde im April 2017 wirksam.

# Umweltpolitik

**Wir bekennen uns zu unserer ökologischen Verantwortung und leisten einen aktiven Beitrag zum Schutz der Umwelt. Im Rahmen einer integrativen Betrachtung wirtschaftlicher und umweltbezogener Aspekte unternehmerischen Handelns sind wir bestrebt, unseren ökologischen Fußabdruck so weit wie möglich zu reduzieren. Zu diesem Zweck hat A1 ein nach ISO 14001 und EMAS zertifiziertes Umweltmanagementsystem implementiert und verfolgt darauf aufbauende, klar definierte und messbare Zielsetzungen. Unternehmensinterne Richtlinien gewährleisten deren Einhaltung ebenso wie jener des geltenden Umweltrechts.**

## Infrastruktur & Services

Bei der Entwicklung, Realisierung und Vermarktung von digitalen Kommunikationsdienstleistungen nimmt A1 auf ökologische Gesichtspunkte Bedacht. Beim Ausbau unserer Kommunikationsinfrastruktur sorgen wir dafür, dass Landschaftsbild, Naturschutz und die Interessen der Menschen gewahrt bleiben.

## Energie

Der Energieverbrauch stellt die größte Umweltauswirkung von A1 dar. Daher setzen wir auf Energiesparen bzw. eine Steigerung der Energieeffizienz und die Nutzung von erneuerbaren Energiequellen im Unternehmen. Um das konsequente Verfolgen dieser Ausrichtung sicherzustellen, hat A1 ein Energiemanagementsystem nach ISO 50001 implementiert.

## Ressourcen

Wir gehen sorgsam mit den natürlichen Ressourcen um. Ökologische Kriterien bei Planung, Beschaffung und Einsatz von Betriebsmitteln wie z. B. Fahrzeugen, Papier oder technischem Equipment bringen diese Haltung zum Ausdruck. A1 ist bestrebt, Abfälle zu vermeiden, Ressourcen zu schonen und wertvolle Rohstoffe solange wie möglich im Kreislauf zu halten.

## Kommunikation

A1 fördert das umweltbewusste Denken und Handeln der MitarbeiterInnen. Wir binden sie und unsere KundInnen aktiv in Umweltprojekte ein und haben dabei ein offenes Ohr für Anliegen und Anregungen. Regelmäßige und transparente Kommunikation stellt einen offenen Austausch mit unseren Stakeholdern sicher.



**Dr. Margarete Schramböck, CEO**



**Mag. Sonja Wallner, CFO**



**Marcus Grausam, CTO**

respektieren.  
durchatmen.  
ein Zeichen setzen.  
Verantwortung übernehmen.  
mit gutem Gewissen.  
die Welt verändern.  
die Natur schützen.

**Du kannst CO<sub>2</sub> neutral kommunizieren.**

einfach grüner sein.  
umweltfreundlich handeln.  
die Zukunft beeinflussen.  
an morgen denken.  
ein Vorbild sein.  
Deinen Teil beitragen.  
Rücksicht nehmen.

**Du kannst alles.  
Mit dem ersten grünen Netz.**



CO<sub>2</sub> Neutral

[A1.net/gruenes-netz](https://www.a1.net/gruenes-netz)  
#ConnectLife

CO<sub>2</sub> neutrales Netz bestätigt vom TÜV SÜD



# Richtungsweisendes Umweltmanagement

## Zertifizierungen auf einen Blick

ISO 14001  
ISO 50001  
ISO 9001  
ISO 27001  
EMAS

**A1 wurde 2004 erstmals nach der internationalen Umweltmanagementnorm ISO 14001 zertifiziert. Die Einhaltung der Anforderungen der Norm wird seitdem jährlich von einem unabhängigen Gutachter überprüft. Seit 2013 ist A1 auch nach den Anforderungen der EMAS-Verordnung erfolgreich geprüft.**

Die allgemeinen ökologischen Prinzipien von A1 sind in der Umweltpolitik (Seite 4) festgeschrieben. Das darauf basierende Umweltprogramm (Seite 8) legt konkrete Ziele, Maßnahmen und Verantwortlichkeiten fest. Ein Umweltmanagementhandbuch beinhaltet alle diesbezüglichen Prozesse und Aktivitäten sowie Arbeits- und Detailanweisungen für umweltrelevante Tätigkeiten wie etwa im Einkauf oder bei der Abfallentsorgung.

A1 entspricht den hohen gesetzlichen Umweltstandards und überprüft hierzu regelmäßig, ob es Neuerungen im österreichischen Umweltrecht gibt. Umweltrisiken werden erhoben, im Umweltregister erfasst und soweit wie möglich eliminiert. Für die Immissionen von Mobilfunkanlagen gelten in Österreich die Grenzwerte der ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection), die von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfohlen wurden. Damit ist sichergestellt, dass alle Anforderungen von ISO 14001 und EMAS berücksichtigt und umgesetzt werden.

## Kooperationen & Mitgliedschaften

- **klimaaktiv mobil (seit 2014)**  
Klimaschutzinitiative des Ministeriums für ein lebenswertes Österreich zur Forcierung von klimafreundlicher Mobilität
- **Code of Conduct on Data Centres Energy Efficiency (seit 2009)**  
Verpflichtung, Rechenzentren energieeffizient zu betreiben

# Organisation und Verantwortlichkeiten

Die Corporate-Sustainability-Abteilung untersteht organisatorisch als Teil des Bereichs External Communications & Sustainability direkt dem CEO. Sie steuert und koordiniert die Umweltaktivitäten des Unternehmens. Dies beinhaltet somit auch die oberste Leitung des Umweltmanagements. Die Sustainability-Abteilung erarbeitet in

enger Abstimmung mit den relevanten Fachbereichen das Umweltprogramm, treibt sämtliche Umweltaktivitäten innerhalb des Unternehmens voran und führt in Kooperation mit internen und externen Stakeholdern umweltbezogene Projekte durch.

## Umweltaspekte

Unter Umweltaspekten werden laut EMAS jene Aspekte der Tätigkeit, der Produktion oder der Dienstleistung einer Organisation verstanden, die positive oder negative Auswirkungen auf die Umwelt haben können. Die wesentlichsten Umweltaspekte bei A1 sind Energiever-

brauch (Seite 14) und die daraus entstehenden CO<sub>2</sub>-Emissionen (Seite 10). Alle Ziele und Maßnahmen von A1, die im Umweltprogramm festgelegt sind, zielen darauf ab, die negativen Umweltauswirkungen dieser Aspekte zu reduzieren.

### Input und Output bei A1

Input	Output
<b>Energie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Strom</li> <li>Heizenergie</li> <li>Treibstoffe</li> </ul>	<b>Direkte Emissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aus Heizung</li> <li>Aus Treibstoffen</li> </ul> <b>Indirekte Emissionen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aus Stromproduktion</li> <li>Aus Fernwärme</li> </ul>
Material	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Technisches Netz-Equipment wie Kabel, Router etc.</li> <li>Hilfs- und Betriebsstoffe wie Muffen, Filter etc.</li> <li>Büromaterialien</li> <li>Papier</li> <li>Wasser</li> <li>Technisches Equipment für KundInnen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verpackungen</li> <li>Altstoffe</li> <li>Abfälle</li> <li>Abwasser</li> <li>Elektroaltgeräte</li> <li>Althandys</li> </ul>

# Umweltprogramm 2016-2018

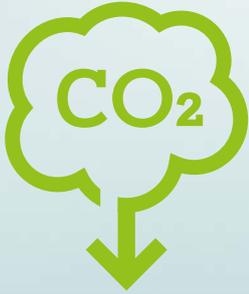
Umweltziele	Maßnahmen	Zeitraum <sup>1)</sup>
<b>CO<sub>2</sub>-Reduktion</b>		
Beibehaltung des CO <sub>2</sub> -neutralen Netzbetriebes und Reduktion der verbleibenden CO <sub>2</sub> -Emissionen um weitere 5%	Initiative CO <sub>2</sub> -neutrales Netz, Umsetzung von CO <sub>2</sub> -Reduktionsmaßnahmen im Bereich Energie	bis 2020
<b>Energieeffizienz</b>		
Stabilisierung <sup>2)</sup> des Energieverbrauchs trotz fortlaufenden Netzausbaus	Energiesparmaßnahmen wie beispielsweise Tausch von Heizsystemen, Einsatz von energieeffizienten Kühlungen in der bestehenden Netzinfrastruktur sowie im Rahmen des fortlaufenden Netzausbaus	bis 2018
Verringerung des Stromeinsatzes pro transportiertem Datenvolumen in Terabyte um 50%		bis 2018
<b>Erneuerbare Energie</b>		
Nutzung von 100% Strom aus erneuerbarer Energie	Bezug von 100% Strom aus erneuerbarer Energie wie Wind, Wasser, Sonne und Biomasse	bis 2018
<b>Mobilität</b>		
Reduktion der gefahrenen Kilometer der Fahrzeugflotte im Fuhrpark um 5-7%	Selbstinstallation, Router auf Postweg retour, Car-Sharing, Nutzung der Bahn, Mitfahrbörsen etc.	bis 2018
Reduktion des Treibstoffverbrauchs um 10%	Flottenoptimierung, Forcierung alternativer Antriebsmodelle, Förderung von Elektromobilität	bis 2018
Reduktion geflogener Kilometer bei Dienstreisen um 15-20%	Verankerung in der Travel Policy, interne Kampagnen zur verstärkten Nutzung von Audio-, Web- und Videokonferenzen	bis 2018

1) Als Basis gelten die entsprechenden Umweltkennzahlen aus dem Jahr 2015.

2) Es wird beabsichtigt, trotz des weiteren Infrastrukturausbaus, den Energieverbrauch in einer Schwankungsbreite von etwa 5% konstant zu halten.

Umweltziele	Maßnahmen	Zeitraum <sup>1)</sup>
<b>Abfall &amp; Recycling</b>		
Recyclingquote von 70%	Umfassende interne Kampagne zur verbesserten Abfalltrennung sowie Durchführung von Schulungen in Logistik und Technik	bis 2018
Reduktion des internen Papierverbrauchs um 10%	Ausrollung von Follow-me-Drucker, Eliminierung von Faxgeräten, Förderung des papierlosen Arbeitsalltags, Digitalisierung von Prozessen	bis 2018
Beibehaltung des Anteils von umweltfreundlichen Betriebsstoffen von mind. 10%	Kontinuierliche Beschaffung von Büromaterialien, Reinigungsmitteln sowie technischen Betriebsstoffen mit Umweltkennzeichnung	bis 2018
<b>Produkte &amp; Services</b>		
Erhöhung des Anteils an Online-Rechnungen auf 70%	Umstellung der MitarbeiterInnentarife auf Online-Rechnungen, Förderung von Online-Rechnungen für Business- und Privatkundinnen und -kunden	bis 2018
Sammlung von 60.000 Stück Althandys	Interne und externe Kampagnen, Etablierung eines Regelprozesses sowie Kundenaktionen	bis 2018

CO<sub>2</sub>-Reduktion



# Mehr Daten, weniger CO<sub>2</sub>

**Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) haben entsprechenden Studien zufolge das Potenzial, die weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2030 um 20% zu reduzieren<sup>1)</sup>. Gleichzeitig kann der dynamische Trend zur Digitalisierung auch ein Mehr an Energiebedarf und damit verbunden CO<sub>2</sub>-Emissionen bedeuten. Daher gestaltet A1 ihre Infrastruktur sowie digitalen Produkte und Lösungen so umweltfreundlich wie möglich.**

A1 setzt umfassende Maßnahmen zur Reduktion oder Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Emissionen. So betreibt A1 sein Netz seit 2014 zu 100% CO<sub>2</sub>-neutral und damit klimafreundlich. Dies trug wesentlich dazu bei, dass die CO<sub>2</sub>-Emissionen bei A1 von 2012 bis 2016 um 66% reduziert werden konnten.

---

<sup>1)</sup> GeSI, SMARTer2030, 2015





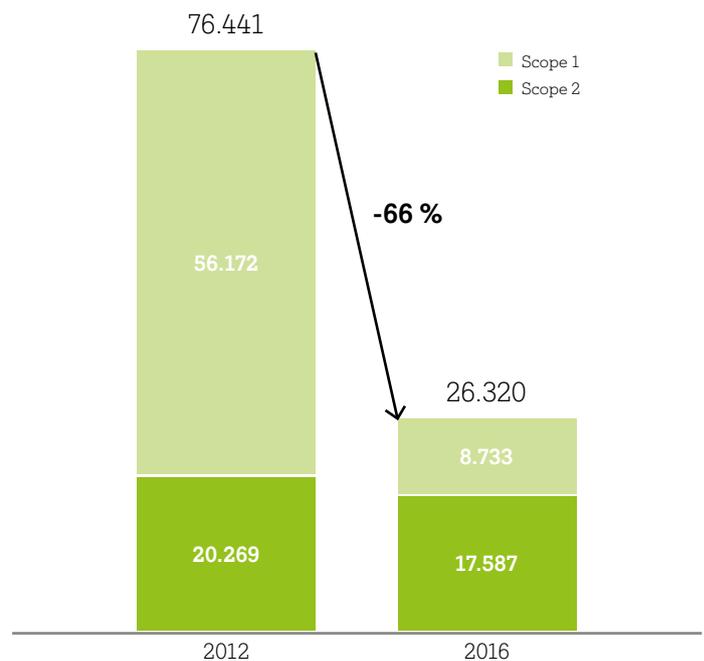
# CO<sub>2</sub>-Emissionen bei Telekommunikationsunternehmen

CO<sub>2</sub>-Emissionen entstehen bei Telekommunikationsunternehmen durch den Fuhrpark, die Beheizung oder die Klimatisierung, insbesondere aber durch den Strombedarf der Netzinfrastruktur. Wird der Strombedarf aus fossilen Energiequellen gedeckt, entsteht CO<sub>2</sub> – im Gegensatz zur Nutzung von Strom aus erneuerbaren Ressourcen, der als klimaneutral gilt.

Das Netz ist das Herzstück jedes Telekommunikationsunternehmens. Um dieses möglichst umweltfreundlich zu gestalten, setzt A1 auf ein umfangreiches Maßnahmenpaket: vom Einsatz energieeffizienter Kühlverfahren (Seite 16) bis hin zu verbrauchs- und emissionsoptimierten Antriebstechnologien und Car-Sharing Modellen im Fuhrpark (Seite 19). Als Erfolg solcher Initiativen – aber insbesondere auch durch das „CO<sub>2</sub>-neutrale Netz“ von A1 – konnten von 2012 bis 2016 rund 66% der unternehmensweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen vermieden werden. Für den Zeitraum 2016 bis 2018 hat sich A1 zum Ziel gesetzt, die verbleibenden CO<sub>2</sub>-Emissionen um zusätzliche 5% zu reduzieren. Von 2015 auf 2016 konnte A1 die verbleibenden CO<sub>2</sub>-Emissionen bereits um 6% reduzieren und ist damit dem Ziel voraus.

**CO<sub>2</sub>-Emissionen 2012 bis 2016<sup>1)</sup>**

in Tonnen



1) Exklusive CO<sub>2</sub>-Kompensation

Ziele aus dem Umweltprogramm 2016-2018 <sup>2)</sup>	Zeitraum
Beibehaltung des CO <sub>2</sub> -neutralen Netzbetriebes und Reduktion der verbleibenden CO <sub>2</sub> -Emissionen um weitere 5%	bis 2018

2) Basisjahr: 2015

# Das „CO<sub>2</sub>-neutrale Netz“ von A1

Über 3 konsequent gesetzte Schritte vermeidet A1 zu 100% alle direkten CO<sub>2</sub>-Emissionen, die durch den Betrieb des Netzes anfallen. Im 1. Schritt werden Maßnahmen zur Reduktion und Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Emissionen umgesetzt. In einem 2. Schritt setzt A1 auf 100% Strom aus erneuerbarer Energie. Die verbleibenden CO<sub>2</sub>-Emissionen werden im 3. Schritt über hochwertige Klimaschutzprojekte kompensiert. In Summe konnte A1 den Netzbetrieb dadurch zu 100% CO<sub>2</sub>-neutral gestalten – vom TÜV SÜD nach ISO 14064 Teil 3 und nach der internationalen Norm PAS 2060 geprüft und bestätigt.

## 1. Schritt: Effizienz steigern, CO<sub>2</sub> vermeiden

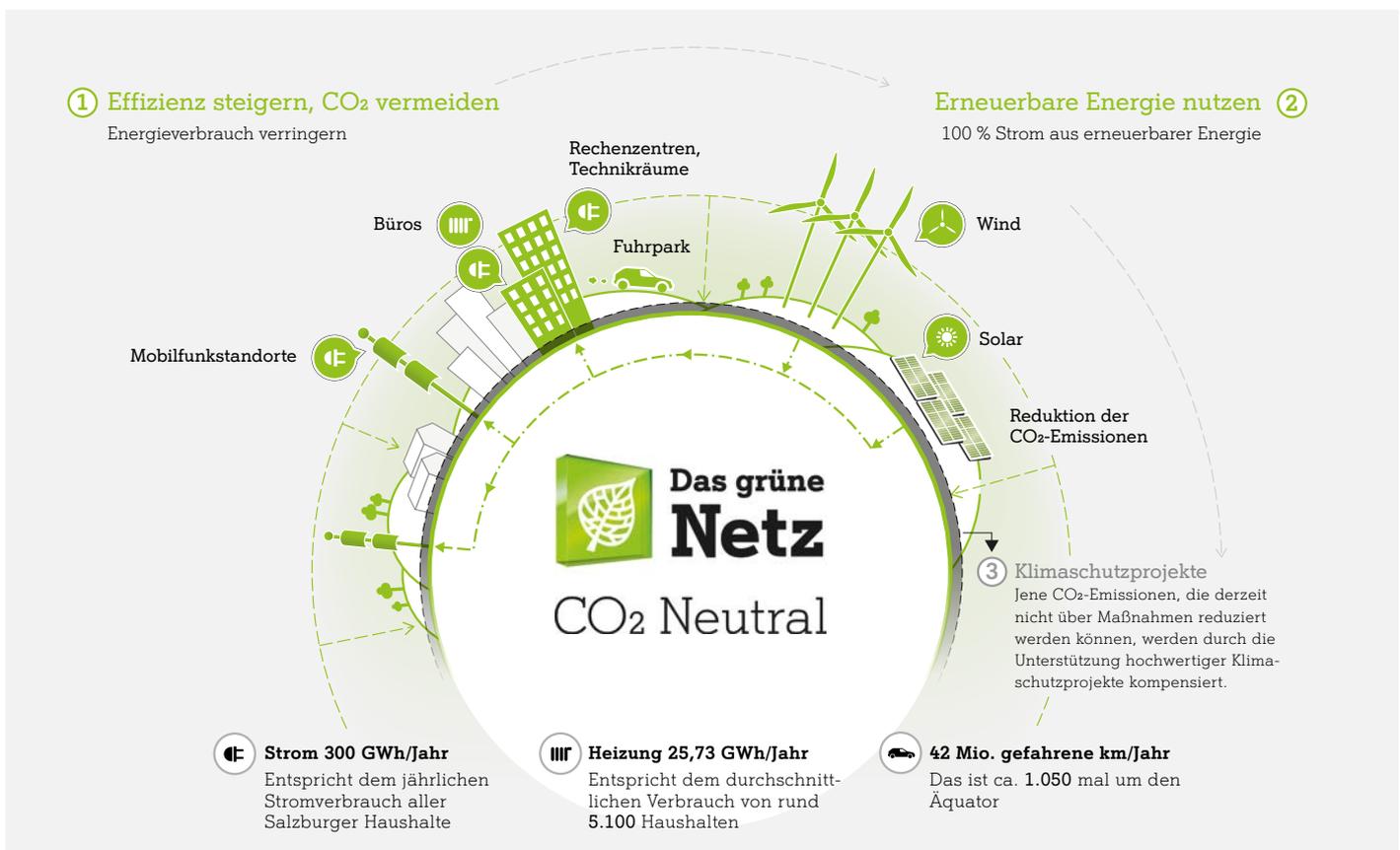
Durch eine Steigerung der Energieeffizienz in Rechenzentren und an Mobilfunkstandorten (Seite 16) wird der Energieverbrauch gesenkt. Aber auch die Einsparung von fast 5 Millionen Fahrkilometern seit 2013 durch innovative Mobilitäts- und Logistikkonzepte (Seite 19) trägt dazu bei, konsequent CO<sub>2</sub>-Emissionen zu vermeiden.

## 2. Schritt: Erneuerbare Energie nutzen

Um den trotz Reduktion und Vermeidung verbleibenden Energiebedarf so nachhaltig wie möglich zu decken, setzt A1 seit 2014 zu 100% auf Strom aus erneuerbaren Energiequellen, der als klimaneutral gilt. Zu diesem Zweck errichtet A1 auch eigene Anlagen zur Produktion von klimafreundlichem Solarstrom (Seite 18). Darüber hinaus testet A1 alternative, umweltfreundliche Antriebstechnologien im Fuhrpark (Seite 19).

## 3. Schritt: Klimaschutzprojekte

Erst nach den vorgenannten Schritten kompensiert A1 jene CO<sub>2</sub>-Emissionen, die dadurch nicht reduziert werden können, durch die freiwillige Unterstützung hochwertiger Klimaschutzprojekte.



# Digitale Produkte & Lösungen für die Gesellschaft und die Umwelt

Das „CO<sub>2</sub>-neutrale Netz“ sorgt dafür, dass digitale A1 Produkte und Lösungen so umweltfreundlich wie möglich betrieben und genutzt werden können. Mit der A1 Austria Cloud werden Daten, Programme und E-Mails in eine „mobile Büroinfrastruktur“ – die Cloud – ausgelagert. Diese benötigt weniger Strom als konventionelle Büroinfrastruktur, wodurch auch weniger CO<sub>2</sub> produziert wird. Mit Housing Services übernimmt A1 den Betrieb und die Wartung des IT-Equipments von Kundinnen und Kunden. Die A1 Rechenzentren gewährleisten hierbei größtmögliche Sicherheit. Ähnlich verhält es sich beim Hosting, wo die Serverinfrastruktur in ein A1 Rechenzentrum ausgelagert wird. Für beide Services gilt: Durch die Auslagerung der Infrastruktur wird Strom effizienter genutzt und die CO<sub>2</sub>-Emissionen werden auf ein Minimum reduziert.

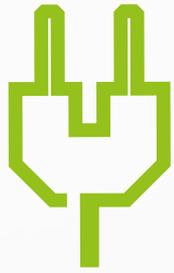
Auch so genannte Machine-to-Machine-Lösungen (M2M) haben durch die intelligente Vernetzung und den automatisierten Datentransfer zwischen Maschinen, Geräten, Sensoren und Zentralservern positive Auswirkungen

auf Energie- und Verkehrseffizienz, Klimaschutz und CO<sub>2</sub>-Fußabdruck. Die A1 Digital International GmbH, wie A1 ein Tochterunternehmen der A1 Telekom Austria Group, bietet hierfür umfassende Lösungen – sogenannte Vertical Market Solutions – entlang der gesamten Wertschöpfungskette aus einer Hand an: vom kosteneffizienten Flottenmanagement über umfangreiche Smart-Metering-Dienstleistungen mit Zählersystemen, Zählerdatenmanagement und Roll-Out-Services bis hin zu modularen Lösungen für Industrieautomatisierung und Fernwartung wie der cloudbasierten M2M-Application-Enablement-Plattform „SIMplify PLUS“, die um ein Energieeffizienz-Überwachungssystem erweitert wurde.

Integrierte Kommunikationslösungen wie A1 Video Conferencing oder A1 Network Unified Voice Service machen die Kommunikation mit KundInnen und Partnern schneller, effizienter und auch umweltfreundlicher. Auf „Knopfdruck“ ist man damit in der ganzen Welt präsent, ohne den Schreibtisch verlassen zu müssen. ■

## MitarbeiterInneneinbindung

MitarbeiterInnen können nicht nur dazu beitragen, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß des Unternehmens zu reduzieren, sondern auch ihren individuell verursachten. Dementsprechend stand die Umweltkampagne „A1 wird grün“ unter dem Motto „CO<sub>2</sub>-Sparen“. Die Bereiche vor den Aufzügen und die Stiegenhäuser wurden im Rahmen der Kampagne mit motivierenden Sprüchen und Fußabdrücken belebt. Das so genannte „bewegte Stiegenhaus“ wirkt sich nicht nur positiv auf die Gesundheit aus, sondern auch auf die Umwelt: Denn die Nicht-Verwendung des Aufzugs spart Strom und damit CO<sub>2</sub>-Emissionen. Außerdem wurde ein CO<sub>2</sub>-Rechner im Intranet implementiert, wo MitarbeiterInnen ihre durch umweltfreundliches Handeln eingesparten CO<sub>2</sub>-Werte eintragen können. Informationen zur Entstehung von CO<sub>2</sub> und diesbezügliche Auswirkungen und Einsparpotenziale wurden zudem über unterschiedliche Kommunikationskanäle wie Screens, Intranet, Liftaushängen etc. aufbereitet. Die Grünstromanzeige im Intranet und in der Unternehmenszentrale zeigt außerdem in Echtzeit, wie viel CO<sub>2</sub> durch die Eigenstromproduktion aus erneuerbarer Energie von A1 aktuell eingespart wird. Ein weiterer Schwerpunkt der internen Kampagne „A1 wird grün“ lag auf der Reduktion des Energieverbrauchs – siehe dazu den Abschnitt „MitarbeiterInneneinbindung“ im Kapitel „Energieeffizienz“ auf Seite 18.



Energieeffizienz

# Nachhaltig effizient

**Einer Cisco-Studie zufolge wird 2019 ein Datenvolumen von 2 Zettabyte pro Jahr über das Internet übertragen werden<sup>1)</sup>. Das entspricht der Speicherkapazität von mehr als 2 Billionen CDs. Damit Digitalisierung nicht ein Mehr an Energiebedarf bedeutet, optimiert A1 die Energieeffizienz der Infrastruktur und setzt auf erneuerbare Energie für den Betrieb der Netze.**

A1 verfolgt dabei das ambitionierte Ziel, den Energiebedarf trotz dynamischen Datenwachstums stabil zu halten. Ergänzend dazu gilt es, den Energiebedarf so nachhaltig wie möglich zu decken. Durch ein Bündel vielfältiger Maßnahmen konnte das Unternehmen seinen Energieeffizienzindikator, der angibt wie viele MWh pro Terabyte an transportiertem Datenvolumen benötigt werden, von 2015 auf 2016 um 36% verbessern. A1 deckt seit 2014 den eigenen Strombedarf ausschließlich aus erneuerbaren Energiequellen<sup>2)</sup>.



---

1) CISCO, The Zettabyte Era: Trends and Analysis, Mai 2015  
2) Der bezogene Strom setzt sich zusammen aus Ökostromzuweisung der ÖMG, aus zertifizierter österreichischer Wasserkraft, Windkraft, Biomasse, Erdwärme und Sonnenkraft sowie aus europäischer Wasserkraft.



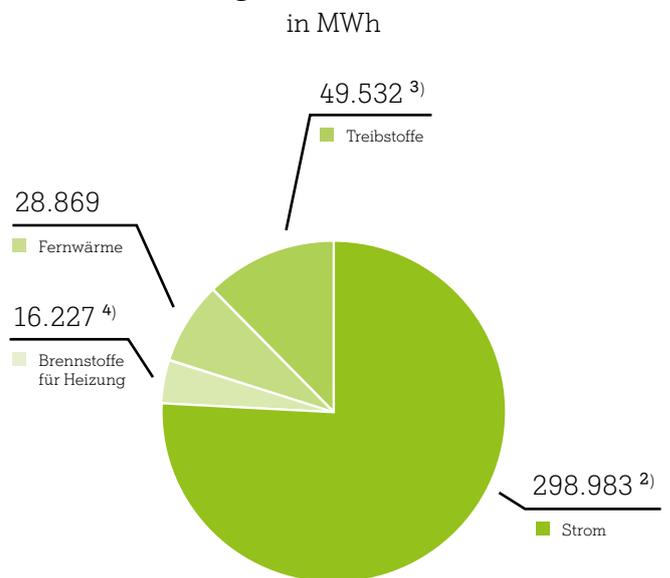
# Konsequentes Energiemanagement

Als eines der ersten Unternehmen Österreichs ließ A1 das Energiemanagementsystem nach ISO 50001 (Erstzertifizierung nach EN 16001) zertifizieren. Über einen systematischen Ansatz wird der Energieverbrauch gemessen sowie gesteuert und Energieeffizienzpotenziale werden erschlossen. Darüber hinaus unterzeichnete A1 bereits 2009 den „Code of Conduct on Data Centres Energy Efficiency“ der Europäischen Kommission und ist somit seither verpflichtet, Rechenzentren energieeffizient zu betreiben. Um die Energieeffizienz in allen energieintensiven Unternehmensbereichen sicher zu stellen und diesbezüglich zielführende Maßnahmen abzuleiten, implementierte A1 im Jahr 2014 ein Energiemonitoringsystem. So genannte „Energiescans“ identifizieren und bewerten hier Energiesparpotenziale für Gebäude, die Infrastruktur sowie für den Transport und die Speicherung von Daten. Ebenfalls 2014 wurde die „Green IT Score Card“ für Rechenzentren eingeführt, die eine Bewertung nach für die Energieeffizienz relevanten Kriterien ermöglicht und somit Ansatzpunkte für Verbesserungsmaßnahmen liefert.

Die Erfolgsbilanz des A1 Energiemanagements kann sich durchaus sehen lassen: Obwohl sich das Datenvolumen aktuell alle 2 Jahre verdoppelt, konnte der absolute Gesamtenergiebedarf bereits das 6. Jahr in Folge reduziert werden. Von 2013 bis 2016 ist eine Reduktion um ca. 5% – von 414 auf 394 Gigawattstunden (GWh) – gelungen. Im selben Zeitraum konnte der Strombedarf

um ca. 3% (von 308 GWh auf 299 GWh) gesenkt werden. Für den Zeitraum 2016 bis 2018 setzt sich A1 zum Ziel, den Energieverbrauch des Unternehmens trotz fortlaufenden Netzausbaus und steigender Datenvolumina stabil zu halten<sup>1)</sup>.

## Gesamtenergieverbrauch von A1 2016



Gesamtenergieverbrauch: 393.611

- 2) Zukauf und Eigenproduktion sowie Diesel für Notstromaggregate
- 3) Diesel, Benzin und CNG, ohne Diesel für Notstromaggregate
- 4) Öl und Gas

Ziele aus dem Umweltprogramm 2016- 2018 <sup>5)</sup>	Zeitraum
Stabilisierung <sup>1)</sup> des Energieverbrauchs trotz fortlaufenden Netzausbaus	bis 2018
Verringerung des Stromeinsatzes pro transportiertem Datenvolumen in Terabyte um 50%	bis 2018
Nutzung von 100% Strom aus erneuerbarer Energie	bis 2018

1) Es ist beabsichtigt, trotz des weiteren Infrastrukturausbaus, den Energiebedarf in einer Schwankungsbreite von etwa 5% konstant zu halten.  
 5) Basisjahr: 2015

# Reduktion und nachhaltige Bezugsquellen

Der Gesamtenergiebedarf von A1 betrug 2016 rund 394 GWh. Etwa 90% davon entfallen auf den Betrieb der Netzinfrastruktur. Die zunehmende Digitalisierung könnte Prognosen zufolge zwischen 2011 und 2020 einen Zuwachs des Energiebedarfs für Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) um 21% bedingen. Um einer solchen Entwicklung entgegen zu wirken und den Stromverbrauch zunehmend von den Datenvolumina zu

entkoppeln, setzt A1 in einem ersten Schritt auf Reduktion durch Steigerung der Energieeffizienz und Maßnahmen zur Vermeidung von Strombedarf. In einem zweiten Schritt wird jener Strom, der trotz der Reduktionsmaßnahmen benötigt wird, zu 100% aus erneuerbaren Energiequellen gedeckt. Auf diese Weise werden bei gleichzeitiger Gewährleistung eines sicheren Netzbetriebes die Umweltauswirkungen soweit wie möglich reduziert.

# Energieeffiziente Netze mit reduziertem Strombedarf

Bei der Ausgestaltung von noch stromsparenderen Netzen sind Energieeffizienzmaßnahmen die entscheidende Stellschraube. Zugleich müssen aber Qualität und Verfügbarkeit der Netze weiterhin gewährleistet sein. Eine stabile Betriebstemperatur in Rechenzentren ist dabei eine wichtige Voraussetzung. Daher muss 365 Tage im Jahr 24 Stunden lang entsprechend temperiert werden. Und je mehr gekühlt wird, desto mehr Strom wird natürlich benötigt.

Um die erforderliche Kühlung so energieeffizient wie möglich zu gestalten, setzt A1 seit Jahren auf innovative Technologien: Bei der Hot-Spot-Absaugung beispielsweise wird die Abwärme direkt über dem Gerät abgesaugt und gleichzeitig Außenluft zur Kühlung zugeführt. Seit der Einführung dieses Kühlverfahrens hat A1 bereits mehr als 448 Hot-Spot-Absaugungen installiert. Sie tragen maßgeblich zur Steigerung der Energieeffizienz bei und haben bei flächendeckender Umsetzung das Potenzial, jährlich rund 4.500 MWh Strom einzusparen.

Als weiteres innovatives Kühlverfahren kommt in den A1 Rechenzentren neben Freecooling-Anlagen die so genannte Kaltgangeinhausung zur Anwendung. Kaltluft

zur Kühlung der Hardware wird hierbei gezielt in den Ansaugbereich der Geräte geführt. Das führt zu einer Senkung des Stromverbrauchs bei gleichzeitiger Erhöhung der Betriebssicherheit. Insgesamt installierte A1 seit 2012 240 Laufmeter dieses Kühlsystems.

Auch die Server-Virtualisierung trägt zur Steigerung der Energieeffizienz in Rechenzentren bei: Mehrere Server des Altbestandes werden dabei in neue, energieeffizi-





entere und leistungsstärkere Server zusammengefasst und durch diese ersetzt. Das spart nicht nur Fläche und Ressourcen, sondern auch Strom. 2016 wurde bereits ein Virtualisierungsgrad von 95,6% erreicht. Ebenfalls 2016 stellte A1 weitere 2.250 Mobilfunk-Basisstationen auf Single RAN-Technologie (Single Radio Access Network) um. Neben der damit verbundenen Stromeinsparung kann das Netz dadurch auch schneller und mit höherer Kapazität betrieben werden.

Als weitere Energieeffizienzmaßnahme wurde bei Mobilfunk-Basisstationen – nach einem Langzeittest, um sicher zu stellen, dass Netzsicherheit und -qualität bei einem Anheben der maximalen Raumtemperatur gewährleistet sind – seit 2008 die Temperatur stufenweise von 22 auf 29 Grad erhöht. Dadurch wird weniger Kühlleistung benötigt, was zu einer Stromeinsparung geführt hat. Außerdem wurden 2016 insgesamt rund 60 Gleichrichteranlagen in Vermittlungsstellen auf energieeffizientere Anlagen umgerüstet. So konnten innerhalb eines

Jahres rund 135.000 kWh Strom gespart werden. Auch in Büroräumlichkeiten setzte A1 erfolgreiche Energieeffizienzmaßnahmen: So liegen etwa wesentliche Schwerpunkte bei der Sanierung bzw. Optimierung von Heizsystemen auf der Nutzung der Abwärme von Techniksystemen und dem Einsatz von Wärmepumpen zur Erzeugung von Warmwasser. Darüber hinaus werden laufend alte Kältemaschinen sowie Wärmepumpen auf den neuesten Stand gebracht. Zusätzlich stellt A1 zur Steigerung der Energieeffizienz Beleuchtungssysteme kontinuierlich auf LED-Technik um.

Um den ökologischen Fußabdruck des Unternehmens weiter zu minimieren, setzte sich A1 im Rahmen des Umweltprogramms 2016-2018 zum Ziel, den Stromverbrauch pro Terabyte an transportiertem Datenvolumen um 50% zu verringern. Dank des oben genannten Maßnahmenbündels konnte die Energieeffizienz von A1 von 2015 auf 2016 bereits um 36% verbessert werden.





# Strombezug aus nachhaltigen Quellen

Ein umfassender Beitrag zum Schutz von Umwelt und Klima muss über die Steigerung der Energieeffizienz hinausgehen. Denn auch eine intensive Reduktion des Energiebedarfs kann nie zu vollständigem Stromverzicht führen. Daher gilt es, den verbleibenden Strombedarf so nachhaltig wie möglich zu decken. Einerseits durch den Bezug von 100% Strom aus erneuerbarer Energie, andererseits investiert A1 seit 2010 in die Eigenproduktion von Strom aus Sonnenkraft.

Allein 2016 konnten durch die A1 Photovoltaikanlagen fast 280.000 kWh Strom produziert werden. Die größte A1 Photovoltaikanlage speiste 2016 rund 200.000 kWh in die Erdfunkstelle Aflenz ein.

Die Umstellung auf Strombezug zu 100% aus erneuerbarer Energie ist auch die Grundlage für die Initiative „CO<sub>2</sub>-neutrales Netz“ und für die Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 66% seit 2012 (Seite 11). ■

## MitarbeiterInneneinbindung

Die Energie für die Heizung, Beleuchtung oder Kühlung in Bürogebäuden, die A1 als Unternehmen mit über 8.300 MitarbeiterInnen benötigt, stellt keine zentrale Umweltauswirkung von A1 dar. Dennoch setzt A1 Maßnahmen, um das Bewusstsein der MitarbeiterInnen für Energiesparen – auch über den Arbeitsalltag hinaus – zu fördern. 2013 startete A1 die Umweltkampagne „A1 wird grün“: Neben der Verteilung von Steckerleisten zur Vermeidung von Stand-by-Verlusten und dem Anbringen von Aufklebern an Lichtschaltern, die daran erinnern, beim Verlassen eines Raumes das Licht abzuschalten, wurde während des Kampagnenzeitraums ein SMS-Infoservice für MitarbeiterInnen errichtet. Ein weiterer Schwerpunkt der internen Kampagne lag auf der Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen – siehe dazu den Abschnitt „MitarbeiterInneneinbindung“ im Kapitel „CO<sub>2</sub>-Reduktion“ auf Seite 13.

Mobilität



# A1 bewegt sich im grünen Bereich

**Ob Kundentermine, Geschäftsreisen, Service- oder Wartungsarbeiten – Mobilität ist für den Geschäftserfolg unverzichtbar. Auch beim Thema Mobilität findet Digitalisierung bei A1 Einzug – ganz nach der Devise „Datenhighway statt Straßenverkehr“.**

Mit vielfältigen Initiativen und Maßnahmen konnte A1 im Jahr 2016 die Fahrkilometer im Vorjahresvergleich um mehr als 2 Million reduzieren. Die direkten mobilitätsbezogenen CO<sub>2</sub>-Emissionen wurden dadurch im selben Zeitraum um mehr als 350 Tonnen gesenkt. Das 2012 gesetzte Ziel, bis 2016 15% an CO<sub>2</sub>-Emissionen im Fuhrpark einzusparen, hat A1 auf diese Weise mit einer Reduktion von 17% übererreicht.





# Nachhaltig mobil

Mit rund 3.300 Fahrzeugen ist A1 einer der größten Fuhrparkbetreiber Österreichs und legte mit diesem im Jahr 2016 rund 70 Millionen Kilometer zurück. Das entspricht in etwa einer 1.800-fachen Äquatorumrundung. Damit ein Mehr an Kundenservice nicht auch ein Mehr an gefahrenen Kilometern bedeutet, hat sich A1 ambitionierte Mobilitätsziele auferlegt. Um diese zu erreichen, werden in einem ersten Schritt die Fahrkilometer durch gezielte Maßnahmen reduziert – beispielsweise durch effiziente, digitalisierte Routenplanung – oder durch Videokonferenzen vermieden. In einem weiteren Schritt wird auf den Einsatz alternativer Antriebstechnologien gesetzt.

Innovativer Klimaschutz ist demzufolge auch ein Stichwort für Nachhaltigkeit in der Business Unit Consumer, wo durch optimierte Planung bzw. Logistik beim Kunden-terminmanagement mit effizienterer Routenplanung nicht nur die Servicequalität erhöht wurde. Denn das Vermeiden von „Zick-Zack-Fahrten“ schont natürlich auch die Umwelt, indem gefahrene Kilometer und damit auch der Treibstoffverbrauch sowie die CO<sub>2</sub>-Emissionen reduziert werden. Bei Fahrkilometern, die per PKW mit fossilen Treibstoffen zurückgelegt werden, ist Nachhaltigkeit selbstverständlich ebenfalls ein Thema. Da mit einer ökologischen Fahrweise der Treibstoffverbrauch um bis zu 30% reduziert werden kann, forciert A1 entsprechende Fahrtrainings für MitarbeiterInnen: Seit 2015 absolvierten bereits 440 TechnikerInnen solche Trainings. Trainings für



220 weitere TechnikerInnen sind für 2017 geplant. Darüber hinaus testet A1 österreichweit mehr als 50 Fahrzeuge mit alternativen Antriebsarten. Mit Maßnahmen dieser Art beabsichtigt A1, den unternehmensweiten Treibstoffverbrauch von 2016 bis 2018 um 10% zu senken. Von 2015 auf 2016 konnte der Treibstoffverbrauch bereits um 3% reduziert werden – damit wurde ein erster großer Schritt in Richtung Zielerreichung gesetzt.

Im Rahmen des neuen Umweltprogramms von 2016 bis 2018 hat sich A1 weitere ambitionierte Ziele im Bereich der Mobilität gesetzt. So ist beispielsweise geplant, die Fahrzeugflotte in diesem Zeitraum um 5 bis 7% zu reduzieren. Um dieses Ziel zu erreichen, wurde unter anderem ein österreichweites Car-Sharing-Modell im Jänner 2017

Ziele aus dem Umweltprogramm 2016-2018 <sup>1)</sup>	Zeitraum
Reduktion der gefahrenen Kilometer der Fahrzeugflotte um 5-7%	bis 2018
Reduktion des Treibstoffverbrauchs um 10%	bis 2018

Ziele aus dem Umweltprogramm 2012-2015 <sup>2)</sup>	Zeitraum
Reduktion der CO <sub>2</sub> -Emissionen im Fuhrpark um 15% <sup>3)</sup>	bis 2016

1) Basisjahr: 2015

2) Basisjahr: 2012

3) Exklusive CO<sub>2</sub>-Kompensation



implementiert, dadurch konnten die Poolfahrzeuge um 32% reduziert werden. Aktuell stehen 240 Fahrzeuge den MitarbeiterInnen österreichweit als Car-Sharing zur Verfügung. Öffnen und Schließen erfolgen mit der Zutrittskarte, der Zustand der Fahrzeuge wird elektronisch übertragen und auch das Erstellen des Fahrtberichtes erfolgt elektronisch. Dadurch wurde die Effizienz bei der Nutzung von Betriebsmitteln gesteigert und die Verfügbarkeit für kurzfristige Fahrten erhöht. Durch diese Maßnahme können rund 160 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr und ca. 680 kg Feinstaub pro Jahr reduziert werden. Zusätzlich wurde im Februar 2017 die A1 Mitfahrbörse für Privat- und Dienstfahrten unternehmensweit im Intranet zu Verfügung gestellt.

Parallel dazu forciert A1 die Möglichkeiten für MitarbeiterInnen, gänzlich auf geflogene oder gefahrene Kilometer zu verzichten. So werden Geschäftsreisen bei A1 vermehrt durch virtuelle Meetings ersetzt: In der gesamten Unternehmensgruppe wurden 2016 Videokonferenzen in einem Ausmaß von mehr als 34.500 Stunden abgehalten. Dank der verstärkten Nutzung von virtuellen Meetings konnten die Flugkilometer von 2015 auf 2016 um 17% reduziert werden. A1 hat sich im Rahmen des Umweltprogramms 2016 bis 2018 als neues Ziel eine Reduktion der Flugkilometer um 15% bis 20% gesteckt – aktuell liegt A1 bei der Zielerreichung auf Kurs.



Die Förderung von nachhaltiger Mobilität geht bei A1 allerdings auch über die Unternehmensgrenzen hinaus: Seit 2010 trägt das Unternehmen durch den Umbau von Telefonzellen zu Stromladestellen zur Förderung der Elektromobilität bei. Die jüngste Generation dieser Stromtankstellen speist dabei über ein Photovoltaikpanel Solarstrom ein. Aktuell können E-FahrzeugbesitzerInnen kostenlos in ganz Österreich ihre Fahrzeuge betanken. Finanziert wird die Umrüstung von Telefonzellen in Stromtankstellen zum Teil aus den Erlösen des A1 Handyrecyclings (siehe Seite 24). ■

## MitarbeiterInneneinbindung

Mobilität betrifft alle MitarbeiterInnen – vom Weg in die Arbeit bis hin zu Auswärtsterminen und Dienstreisen. Aus diesem Grund setzt A1 österreichweit bewussteinbildende Maßnahmen. Neben Spritspartrainings zur Förderung einer vorausschauenden, ökonomischen Fahrweise stehen MitarbeiterInnen E-Bikes, Fahrräder sowie Segways für geschäftliche Termine zur Verfügung. Dadurch werden Taxifahrten und Fahrten mit dem Firmen-KFZ vermieden. Jährlich nehmen rund 100 MitarbeiterInnen an E-Fahrzeugschulungen teil.



Ressourcenschonung

# Weniger ist mehr

**Der hoch kompetitive Telekommunikationsmarkt ist durch dynamischen technologischen Wandel gekennzeichnet. A1 begegnet den damit verbundenen Herausforderungen bezüglich Ressourcenschonung und effektivem Umweltschutz mit einem durchdachten Abfallkonzept.**

Das Vermeiden von Abfall, Ressourcenschonung und wertvolle Rohstoffe solange wie möglich im Kreislauf zu halten, sind die Grundprinzipien dieses Konzeptes von A1. Die dabei hinterlegten Zielsetzungen werden konsequent und erfolgreich verfolgt. Durch interne Umweltkampagnen und eine Verbesserung der Trennqualität in Logistikzentren wurde die Recyclingquote von 2015 auf 2016 von 67% auf 70% erhöht. A1 hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2018 die Recyclingquote bei 70% zu halten.





# Drei **R** führen zum Erfolg

A1 setzt bei der Ressourcenschonung auf ein Bündel an unterschiedlichen Maßnahmen – sie alle folgen den drei „R“s der Abfallwirtschaft: Im 1. Schritt **„Reduce“** gestaltet A1 kontinuierlich Arbeitsabläufe und Prozesse neu, um Abfall erst gar nicht entstehen zu lassen. Der 2. Schritt **„Reuse“** zielt darauf ab, Materialien so lange wie möglich – ohne chemische oder physikalische Umwandlung – zu nutzen. Im 3. Schritt **„Recycle“** setzt A1 auf Wiederverwertung. In Summe wird auf diese Weise ein „grüner Kreislauf“ im Kerngeschäft wie auch im Büroalltag sichergestellt.

## Reduce

### Digitale Lösungen sparen Ressourcen ein

Bereits zwei Drittel aller A1 Kundinnen und Kunden haben sich für eine Online-Rechnung entschieden, und in A1 Shops können Verträge digital unterschrieben werden. Auch Services wie „HANDY Parken“ tragen nicht nur dazu bei, Wege und Zeit einzusparen. Sie senken auch den Papierverbrauch der Kundinnen und Kunden selbst.

Monatlich werden in 33 Städten Österreichs von A wie Amstetten bis Z wie Zell am See – rund 3 Millionen digitale Parkscheine per SMS ausgestellt. Auch das A1 Field Service verzichtet zunehmend auf Papierausdrucke, etwa indem es bereits seit 2002 mobile Endgeräte zur Auftragsabwicklung einsetzt. Damit werden rund 1 Million Blatt Papier pro Jahr eingespart. Durch den verstärkten Einsatz von Tablets können seit 2015 zudem auch diverse Datenanhänge – wie beispielsweise Pläne, Montageaufträge etc. – beim Field Service digital verarbeitet werden. Dies spart weitere 100.000 Blatt Papier pro Jahr ein.

Im Büroalltag gilt es Arbeitsprozesse effizienter und insbesondere digitaler zu gestalten. Zentral aufgestellte



Ziele aus dem Umweltprogramm 2016-2018 <sup>1)</sup>	Zeitraum
Recyclingquote von 70%	bis 2018
Reduktion des internen Papierverbrauchs um 10%	bis 2018
Beibehaltung des Anteils von umweltfreundlichen Betriebsstoffen von mind. 10%	bis 2018
Sammlung von 60.000 Stück Althandys	bis 2018

1) Basisjahr: 2015



so genannte „Follow-me-Drucker“ reduzieren den Papierbedarf: Druckaufträge werden erst nach Scannen der Zutrittskarte direkt beim Drucker ausgeführt. Nicht abgeholte Aufträge werden automatisch nach 24 Stunden gelöscht – ganz ohne Papierverbrauch. Durch solche „Follow-me-Drucker“ konnten bereits rund 4,5 Millionen Blatt Papier vermieden werden. 2016 konnten Endkundenschreibern außerdem so optimiert werden, dass statt 11 Blätter nur mehr 7 benötigt werden – pro Jahr spart das rund 200.000 Blatt Papier. Ebenso konnte beim Versand von gewissen Tauschkarten das Papiervolumen um 50% reduziert werden. All diese Maßnahmen tragen maßgeblich dazu bei, dass A1 alleine von 2015 bis 2016 mehr als 1.500 kg Papier eingespart hat. Um das Ziel 10% an Papier zwischen 2016 und 2018 einzusparen zu erreichen, wird A1 weiterhin einen Fokus auf die Digitalisierung von internen Arbeitsprozessen legen.

chemische Umwandlung – verwendet werden können. Unter anderem wird von A1 abgebautes Equipment in anderen Tochtergesellschaften der A1 Telekom Austria Group wieder aufgebaut und die Lebensdauer damit verlängert. Auch defekte oder retournierte Modems und Mediaboxen werden gründlich auf ihre technische Funktionalität geprüft, gegebenenfalls repariert oder erneuert und gereinigt. Alleine 2016 konnten ca. 4.000 Mediaboxen, 2.000 Mediarecorder und rund 32.500 Modems wieder eingesetzt und erneut genutzt werden. 2016 wurde zudem das Spektrum der wiederverwendbaren Geräte erweitert: Jedes zurückgewonnene, funktionsfähige und dem aktuellen technischen Stand entsprechende Gerät wird bei A1 wieder eingesetzt. Auch im Bürobetrieb achtet A1 auf den Wiedereinsatz von Geräten. So wird seit 2016 nicht mehr benötigtes Equipment wie Laptops, Monitore etc. an A1 MitarbeiterInnen verkauft.

## Reuse

### Bestehende Materialien nochmals oder neu nutzen

A1 achtet darauf, dass bereits im Einsatz befindliche Ressourcen so lange wie möglich – ohne physikalische oder

## Recycle

### Zurück in den Rohstoffkreislauf

Im Kerngeschäft von A1 – der Bereitstellung von Telekommunikationsinfrastruktur und -services – hat Recycling

## A1 Handyrecycling

Ein Handy beinhaltet wertvolle Rohstoffe, die zu 70-80% wiederverwertet werden können. Um diese wertvollen Rohstoffe dem Kreislauf wieder zuzuführen, setzt A1 seit 2004 auf Handyrecycling:





einen besonders hohen Stellenwert. Denn im dynamischen technologischen Wandel ersetzt A1 laufend bestehende durch neue, noch effizientere und leistungsfähigere Technologien. Oft kann dies durch ein Software-Upgrade oder den Austausch einzelner Komponenten erfolgen. Doch wenn alte Geräte oder Einrichtungen tatsächlich nicht weiter eingesetzt werden können, werden sie an ihren Standorten abgebaut, systematisch in Fraktionen wie Leiterplatten, Kupfer, Eisen bzw. Blech etc. getrennt und fachgerecht recycelt. Von 2012 bis 2016 gelangten auf diese Weise mehr als 10.000 Tonnen wertvolles Material in den Rohstoffkreislauf zurück. Durch das Ersetzen von Kupfer- durch leistungsfähigere Glasfaserkabel wurden außerdem mittlerweile rund 488 Kilometer Kupferkabel fachgerecht recycelt – das entspricht etwas mehr als der Distanz zwischen Wien und Innsbruck.

Auch den in einem Althandy enthaltenen Rohstoffen kann ein zweites Leben geschenkt werden. Seit 2004 können Kundinnen und Kunden Altgeräte kostenlos in den A1 Shops zurückgeben. Wenn das betreffende Handy noch einen Marktwert besitzt, wird dieser auf den Gerätepreis des

neuen Handys gutgeschrieben. Funktionierende Altgeräte werden zur Wiederverwendung in den Kreislauf rückgeführt. Im Falle, dass Althandys defekt sind, werden diese über einen sachgemäßen Entsorgungsprozess in Österreich entsorgt. Auf diese Weise werden die enthaltenen Wertstoffe dem Rohstoffkreislauf wieder zugeführt. Erlöse aus dem Handyrecycling investiert A1 in Klimaschutzprojekte – 2016 beispielsweise in eine grüne Vermittlungsstelle und in den Ausbau von Stromtankstellen (siehe Seite 21). Seit 2016 können auch Business Kunden das A1 Handyrecycling-Programm nutzen.

Auch im Büroalltag setzt A1 auf Recycling: Ob Schnellhefter, Ordner, Aktenumschläge oder Geschirrspülmittel – sie bestehen im besten Fall aus Recyclingmaterialien oder werden so nachhaltig wie möglich hergestellt. Etwa 120 Büroartikel tragen aktuell ein Umweltsiegel wie das österreichische Umweltzeichen, der blaue Engel oder eine FSC- oder PEFC-Zertifizierung. Derzeit liegt der Anteil von umweltfreundlichen Betriebsmitteln bei 18% – das Ziel den Anteil von mindestens 10% zu halten, ist damit aktuell erreicht. ■

## MitarbeiterInneneinbindung

Unternehmensweite Ressourcenschonung kann nur mit diesbezüglichem Engagement der MitarbeiterInnen erfolgreich sein. Zu diesem Zweck werden sie bei A1 von Abfallbeauftragten über Abfallvermeidung und richtiges Recycling informiert. Landesweite Abfallkampagnen – wie „A1 wird grün – Abfall & Recycling“ – bringen den MitarbeiterInnen den umweltbewussten Umgang mit Abfall nahe. Knapp 1.500 neue Behälter zur Abfalltrennung und zahlreiche Trennleitfäden trugen dazu bei, die Ziele schrittweise umzusetzen.

# Umweltkennzahlen

Unternehmensprofil	2016	2015	Veränderung
Mitarbeiteranzahl (in FTE)	8.352	8.512	-1,9%
Umsatz (in Mio. EUR)	2.576	2.527	1,9%
Gebäudenutzfläche (in m <sup>2</sup> )	440.932	447.045	-1,4%
Gebäudenettofläche (in m <sup>2</sup> )	1.100.925	1.109.611	-0,8%

Energie <sup>1)</sup>	2016	2015	Veränderung
<b>Direkter und indirekter Energieverbrauch gesamt (in MWh)</b>	<b>393.611</b>	<b>397.582</b>	<b>-1,0%</b>
davon Strom <sup>2)</sup>	298.983	299.530	-0,2%
davon Fernwärme	28.869	30.766	-6,2%
davon Heizenergie <sup>3)</sup>	16.227	16.226	0,0%
davon Treibstoffe <sup>4)</sup>	49.532	51.060	-3,0%

Relative Indikatoren	2016	2015	Veränderung
Energieeffizienzindikator (in MWh/Terabyte)	0,3	0,4	36%
Anteil erneuerbarer Energie am Strom (in %)	99	99	0,0%

Tabelle vorbehaltlich Rundungsdifferenzen. 1 Joule = 2,77777778 x 10<sup>-10</sup>

1) Die Berechnung basiert – sofern es sich nicht um Eigenproduktion handelt – auf der Abrechnung der jeweiligen Energieversorger. Zur Umrechnung auf Kilowattstunden wurden die Faktoren der ecoinvent Datenbank herangezogen. Für den Energiegehalt der Kraftstoffe wird der Heizwert herangezogen.

2) Zukauf und Eigenproduktion sowie Diesel für Notstromaggregate

3) Öl und Gas

4) Diesel, Benzin und Erdgas

Mobilität	2016	2015	Veränderung
<b>Dienstreisen</b>			
Flug <sup>5)</sup> (in km)	2.758.462	3.327.216	-17,1%
Bahn (in km)	1.910.606	1.922.123	-0,6%
Taxi (in km)	49.018	55.518	-11,7%

Fuhrpark	2016	2015	Veränderung
Anzahl der Fahrzeuge (in Stk.)	3.310	3.329	-0,6%
Gesamtkilometer Fuhrpark (in km)	70.174.828	72.435.715	-3,1%
Treibstoffverbrauch durch Fuhrpark (in l)	4.981.033	5.139.491	-3,1%
davon Benzinverbrauch (in l)	4.319	8.558	-49,5%
davon Dieselverbrauch (in l)	4.976.714	5.130.933	-3,0%
Erdgas (CNG) (in kg)	6.500	6.599	-1,5%

Luftschadstoffe <sup>6)</sup> (in Tonnen)	2016	2015	Veränderung
Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )	17	14	24,7%
Stickoxide (NO <sub>x</sub> )	52	50	4,0%
Staub (PM <sub>10</sub> )	5	5	-0,2%

5) Aufgrund verbesserter Datenqualität wurde die Kennzahl „Flug“ für das Jahr 2015 korrigiert.

6) Die Luftschadstoffe wurden nach der Berechnungsmethode von ecoinvent ermittelt. Sie beinhalten den Ausstoß des Fuhrparks. Die dargestellten Luftemissionen stellen die wesentlichen Schadstoffe für A1 dar.

Tabelle vorbehaltlich Rundungsdifferenzen.

CO <sub>2</sub> -Emissionen <sup>7)</sup> (in Tonnen)	2016	2015	Veränderung
<b>Direkte und Indirekte CO<sub>2</sub>-Emissionen gesamt</b>	<b>26.320</b>	<b>27.856</b>	<b>-5,5%</b>
davon Strom <sup>8)</sup>	1.508	1.793	-15,9%
davon Heizung	3.756	3.761	-0,1%
davon Fernwärme	7.728	8.236	-6,2%
davon Treibstoffe <sup>9)</sup>	13.328	14.067	-5,3%
<b>Direkte und indirekte CO<sub>2</sub>-Emissionen gesamt abzüglich Kompensation</b>	<b>9.950</b>	<b>12.456</b>	<b>-20,1%</b>
Kompensation im Zuge des „CO <sub>2</sub> -neutrales Netz“	16.370	15.400	6,3%
<b>Vorgelagerte CO<sub>2</sub>-Emissionen gesamt<sup>10)</sup></b>	<b>13.560</b>	<b>11.453</b>	<b>18,4%</b>

**Relativer Indikator**

CO <sub>2</sub> -Intensität pro FTE	3	3	0,0%
-------------------------------------	---	---	------

7) Bei der Berechnung der direkten, indirekten und sonstigen indirekten Treibhausgas-Emissionen folgt A1 grundsätzlich der international anerkannten Definition des Greenhouse Gas Protokolls des WRI/WBCSD (World Resource Institute und World Business Council for Sustainable Development), wobei jedoch alle, also nicht nur die vom Kyoto Protokoll abgedeckten, Treibhausgase in die Berechnung einfließen. In diesem Zusammenhang wurde auf die von ecoinvent veröffentlichten Daten (ARA-100 year (IPCC 2007-4. Assessment Report)) zurückgegriffen. Werte entsprechen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten. Bei den von Energielieferanten bekannt gegebenen Scope 2 Emissionen sind die einbezogenen Gase nicht bekannt. Direkte und indirekte Energie inklusive Mehrheitsbeteiligungen.

8) Strombedarf und Treibstoffe von Notstromaggregaten

9) Treibstoffe aus dem Fuhrpark

10) Die vorgelagerten Emissionen berücksichtigen die mit der vorgelagerten Energieerzeugung verbundenen Emissionen aus Heizung, Strom (nicht in Scope 2 beinhaltet) und Treibstoffen (Fuhrpark) sowie Dienstreisen (Taxi, Flug, Bahn). Seit 2013 wird der Energieverbrauch der Mobiltelefone der Kundinnen und Kunden in Scope 3 miteinbezogen.

Ressourcenschonung	2016	2015	Veränderung
<b>Abfälle gesamt (in t)</b>	<b>5.668</b>	<b>5.219</b>	<b>8,6%</b>
davon Restmüll (in t)	1.311	1.481	-11,5%
davon Metall (in t) <sup>11)</sup>	1.413	1.695	-16,6%
davon Kunststoff (in t) <sup>11)</sup>	153	131	17,2%
davon Bunt- und Weißglas (in t) <sup>11)</sup>	86	60	43,0%
davon Papier und Kartonagen (in t) <sup>11)</sup>	875	929	-5,8%
davon sonstige recycelbare Abfälle (in t) <sup>11)</sup>	333	305	9,1%
davon Elektronik (in t)	774	357	117,0%
davon gefährliche Abfälle (in t)	419	261	60,5%

**Ressourcenverbrauch**

Drucker- und Kopierpapier (in t)	94	96	-2,1%
Rechnungspapier (in t)	471	584	-19,3%
Toner (in t)	1.552	3.100	-49,9%
Wasserverbrauch (in m <sup>3</sup> )	214.000	209.000	2,4%

<b>Anzahl gesammelter Althandys (in Stk.)</b>	<b>18.522</b>	<b>24.385</b>	<b>-24,0%</b>
---	---------------	---------------	---------------

**Relative Indikatoren**

Wasserverbrauch pro FTE (in m <sup>2</sup> )	26	25	2,5%
Papierverbrauch pro FTE (in kg)	11	11	0,0%
Recyclingquote (in %)	70	67	4,5%
Anteil Online-Rechnungen (in %)	63	63	0,8%

11) Diese Abfallfraktionen werden von A1 einem fachgerechten Recycling zugeführt. Tabelle vorbehaltlich Rundungsdifferenzen.

# Umweltregister

Das Umweltregister gibt einen Überblick über die Umweltauswirkungen von A1 und über den möglichen Handlungsbedarf zur Reduktion dieser Auswirkungen.

Betriebsstoffe	Normale Betriebsbedingungen		Abnormale Betriebsbedingungen/ Notfall	
	Umwelt- auswirkung	Handlungs- bedarf	Umwelt- auswirkung	Handlungs- bedarf
Büroausstattung, Kästen, Leitern (Gewerbeabfälle, Sperrmüll etc.)		3		2
Papier- und Pappeprodukte (Altpapier, Verpackung etc.)		3		3
Pflanzliche und tierische Fette (Emulsionen, Kabelreinigungstücher etc.)		2		2
Holz, Holzmasten (Kabeltrommeln, Holzemballagen etc.)		2		2
Sonstige feste mineralische Produkte (Altglas, Asbest etc.)		2		2
Eisen- und Stahlmaterialien (Eisenmetalleballagen etc.)		2		2
Elektrische und elektronische Geräte, Fahrzeuge (Leiterplatten, Schrott etc.)		2		2
NE-Metalle (Kabel, Telefonzellen, Bleiakkus etc.)		2		2
Säuren, Laugen, Konzentrate (Akkusäuren etc.)		2		2
Pharmazeutische Erzeugnisse (Arzneimittel etc.)		3		2
Mineralöl- und Kohleveredelungsprodukte (Altöl, Kraftstoffe etc.)		2		2
Organische Lösemittel, Farben, Lacke, Klebstoffe, Kitte und Harze (Kitt, Farben etc.)		2		2
Kunststoff- und Gummi (Isolierschaum, Gießharze etc.)		2		2
Textilprodukte, Filter (Luftfilter etc.)		2		2
Chemische Umwandlungs- und Syntheseprodukte (Spraydosen mit Restinhalten, Bauchemikalien etc.)		2		2
Radioaktive Produkte (Überspannungsableiter etc.)		2		2
Bioabfall, Mähgut, Laub, Küchen- und Speisenabfälle (Abfälle für die biologische Verwertung etc.)		3		3

Betriebsmittel	Normale Betriebsbedingungen		Abnormale Betriebsbedingungen/ Notfall	
	Umwelt- auswirkung	Handlungs- bedarf	Umwelt- auswirkung	Handlungs- bedarf
Papier		3		3
Toner		3		2
Batterien		2		2
Handys		2		2
PCs		2		2
Bildschirme		2		2
Drucker		2		3
Verpackung		3		2
Büroreinigung		3		2
<b>Energie</b>				
Strom		1		2
Gas		2		2
Heizöl		2		2
Diesel		2		2
Fernwärme		3		3
<b>Gasförmige Emissionen</b>				
Staub am Standort		3		2
CO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>X</sub> , SO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub>		2		2
<b>Wasser</b>				
Sanitäreanlagen		3		3
<b>Lärm</b>				
Geruch		3		3
Erschütterungen		3		3
Opt. Einwirkungen		3		3
Bodenkontamination		3		2
Auswirkungen auf Ökosysteme/EMF		3		2

Produkte	Normale Betriebsbedingungen		Abnormale Betriebsbedingungen/ Notfall	
	Umwelt- auswirkung	Handlungs- bedarf	Umwelt- auswirkung	Handlungs- bedarf
Produkte und Dienstleistungen		2		2
<b>Indirekte Umweltaspekte</b>				
Handys		2		3
sonstige Produkte und Dienstleistungen		3		3
Geräte für Kunden (Modem, Multimedia-Box..)		2		3
Beschaffung/Einkauf		2		2

**Legende**

Umweltauswirkungen		Handlungsbedarf	
hoch		groß	1
mittel		mittel	2
gering		klein	3

# Gültigkeitserklärung

Der leitende und zeichnungsberechtigte EMAS-Umweltgutachter

**Dipl.-Ing. Dr. Kurt Kefer**  
**der Umweltgutachterorganisation**  
**TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH,**  
Campus 21, Europaring A04301, 2345 Brunn am Gebirge  
(Registrierungsnummer AT-V-0003)

bestätigt, begutachtet zu haben, dass die gesamte Organisation, wie in der aktualisierten Umwelterklärung der Organisation

**A1 Telekom Austria AG**  
Lassallestraße 9  
1020 Wien  
mit der Registriernummer AT-000629

angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung der Organisation ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Die Umweltgutachterorganisation **TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH** ist per Bescheid durch das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft für den 61.00 (NACE-Code) zugelassen.

**Wien, am 18. September 2017**



Landesgesellschaft  
Österreich

Leitender und zeichnungsberechtigter Umweltgutachter  
der TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH  
Campus 21 Europaring A04301, 2345 Brunn am Gebirge

Die nächste Validierung der aktualisierten Umwelterklärung erfolgt 2018.

**A1.net**