



Im grünen Bereich.

A1 Umwelterklärung 2020/2021

A1.net

Inhalt

Vorwort Seite 2

Unternehmensprofil Seite 3

Umweltpolitik Seite 4

Umweltmanagement Seite 6

Umweltprogramm Seite 8



CO₂-Reduktion Seite 9



Energieeffizienz Seite 13



Mobilität Seite 18



Ressourcenschonung Seite 20

Umweltkennzahlen Seite 24

Umweltregister Seite 26

Gültigkeitserklärung Seite 29

Impressum

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

Nachhaltiges Bekenntnis zu Umwelt- und Klimaschutz

A1 nimmt die Verantwortung gegenüber zukünftigen Generationen ernst und bekennt sich bereits seit mehr als 15 Jahren klar zum Schutz von Umwelt und Klima. In diesem Sinne verfolgt das Unternehmen ambitionierte 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 setzte sich mit dem Umweltprogramm für den Zeitraum 2019-2021 ehrgeizige Umweltziele, um seinen Beitrag zu Ressourcenschonung und Klimaschutz in Österreich zu leisten. Die vorliegende Umwelterklärung bietet einen Statusbericht zu den hinterlegten Zielsetzungen und eine Übersicht zu aktuellen und geplanten Maßnahmen. Die Bilanz zum Umweltprogramm 2021 wird in der Umwelterklärung 2021/2022 präsentiert.

Zu den selbst auferlegten Vorgaben des Umweltprogramms zählt etwa das Ziel, den Energieverbrauch bis 2021 trotz fortlaufenden Netz- bzw. Infrastrukturausbaus mit einer maximalen Schwankungsbreite von 5 % stabil zu halten.

Bedeutende Akzente im strategischen Energiemanagement setzt A1 auch mit der Förderung von erneuerbarer Energie im Unternehmen. So wurde bereits 2018 eine Photovoltaikanlage im Technologiezentrum Arsenal in Wien errichtet. Auf rund 516 m² wurden mehr als 310 Solarmodule montiert. Im Höchstbetrieb wird eine Leistung von bis zu 93 kWp generiert. Der weitere Ausbau von Photovoltaikanlagen wird seit 2019 an zusätzlichen Standorten des Unternehmens umgesetzt.

Zudem wird laufend evaluiert, wie durch Energieeinsparung und den Einsatz von innovativen Technologien ein Beitrag zu einem ökologischeren und klimafreundlicheren Fußabdruck geleistet werden kann.

Ressourcenschonung ist ein weiterer Schwerpunkt des Umweltprogramms: bis 2021 soll beispielsweise der Anteil von Refurbished-Geräten¹⁾ gesteigert werden. Und nicht zuletzt steht auch die verstärkte Digitalisierung von Prozessen im Fokus der Reduktion des Ressourcenverbrauches.

Maßnahmen wie diese leisten einen positiven Beitrag zum aktiv gelebten Umwelt- und Klimaschutz bei A1. Als mit Abstand bedeutendster „grüner Meilenstein“ ist hierbei das „CO₂-neutrale Netz“ von A1 zu sehen (siehe Kapitel „CO₂-Emissionen“). Bereits 2014 realisiert, hat es maßgeblich dazu beigetragen, dass das gesamte Aufkommen an CO₂-Emissionen bei A1 in Österreich erheblich gesenkt werden konnte.

A1 erzielt somit klare Fortschritte beim Schutz der Umwelt. Und weil es unser aller gemeinschaftliche Verantwortung ist, zu einer lebenswerten Zukunft beizutragen, wird A1 mit dem Umweltprogramm für den Zeitraum 2019-2021 die dabei eingeschlagenen Wege konsequent weiterverfolgen. Einem klaren Bekenntnis zum Umwelt- und Klimaschutz, aktiver Einbindung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und Kundinnen und Kunden sowie gezielten ökologischen Initiativen kommt dabei besonderer Stellenwert zu.

1) Refurbished-Geräte sind Altgeräte, welche nach Prüfung auf technische Funktionsfähigkeit und gegebenenfalls der Durchführung kleinerer Reparaturen zur Wiederverwendung aufbereitet werden.

Unternehmensprofil

Firmenname	A1 Telekom Austria AG
Geschäftsleitung	Marcus Grausam, CEO Mag. ^a Sonja Wallner, CFO
Umsatz	2.622 Mio. EUR (Jahr 2020)
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter	7.320 (Vollzeitkräfte per 31.12.2020)
Organisationsstruktur	A1 (Rechtspersönlichkeit: A1 Telekom Austria AG) ist Teil der A1 Telekom Austria Group (Rechtspersönlichkeit: Telekom Austria AG) - einem führenden Provider für digitale Services und Kommunikationslösungen im CEE-Raum mit rund 25 Millionen Kundinnen und Kunden in sieben Kernmärkten.
Kurzbeschreibung der Firmentätigkeit	A1 ist mit rund 5,1 Mio. Mobilfunkkundinnen und -kunden und 1,9 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, Wholesale-Services und mobile Business- und Payment-Lösungen. Die Marken A1, bob, Red Bull MOBILE und Yesss! stehen für höchste Qualität und smarte Services.

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 und Mitarbeiter. Wir binden sie und unsere Kundinnen und Kunden 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.



Marcus Grausam, CEO



Mag.ª Sonja Wallner, CFO



A1



Das A1 Netz ist seit 2014 CO₂-neutral.
Aber das reicht uns noch nicht.



Jetzt wir.

Schon seit 2014 betreiben wir unser A1 Netz zu 100% CO₂-neutral. Aber das ist uns noch lange nicht genug. Wir arbeiten kontinuierlich daran weiter, die CO₂-Emissionen zu reduzieren, um als gesamtes Unternehmen bis spätestens 2030 klimaneutral zu sein. Für eine gesunde Umwelt.

Du kannst alles.
Im 5Giganetz von A1.

Richtungsweisendes Umweltmanagement

Zertifizierungen auf einen Blick (Auszug)

ISO 14001
ISO 50001
ISO 9001
ISO 27001
ISO 20000
EMAS

A1 wurde bereits 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 festgeschrieben. Das darauf basierende Umweltprogramm legt konkrete Ziele, Maßnahmen und Verantwortlichkeiten fest. Ein Umweltmanagementhandbuch beinhaltet alle diesbezüglichen Prozesse und Aktivitäten sowie Arbeits- und Detailanweisungen für umweltrelevante Tätigkeiten wie etwa bei der Beschaffung 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 bzw. reduziert. Für die Immissionen von Mobilfunkanlagen gelten in Österreich mit der OVE Richtlinie R 23-1:2017 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 (Auszug)

- **Code of Conduct on Data Centres Energy Efficiency (seit 2009):**
Verpflichtung, Rechenzentren energieeffizient zu betreiben

Organisation und Verantwortlichkeiten

Die Abteilung „Environment & Energy Management“ untersteht organisatorisch als Teil des Bereichs „Business World Management & Real Estate“ direkt dem CFO. Sie steuert und koordiniert die Umweltaktivitäten des Unternehmens einschließlich der obersten Leitung des Umweltmanagements. In enger Abstimmung mit der auf Gruppenebene angesiedelten Organisationseinheit

ESG (Environmental, Social & Corporate Governance) und anderen relevanten Fachbereichen erarbeitet sie 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 wesentlichen Umweltaspekte bei A1 sind Energie (siehe Kapitel „Energieeffizienz“ und Kapitel „Mobilität“), die

daraus entstehenden CO₂-Emissionen (siehe Kapitel „CO₂-Reduktion“) und Abfall (siehe Kapitel „Ressourcenschonung“). 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
Energie <ul style="list-style-type: none"> ▪ Strom ▪ Heizenergie ▪ Treibstoffe 	Direkte Emissionen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus Heizung ▪ Aus Treibstoffen Indirekte Emissionen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aus Stromproduktion ▪ Aus Fernwärme
Material	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Technisches Netz-Equipment wie Kabel, Router etc. ▪ Hilfs- und Betriebsstoffe wie Muffen, Filter etc. ▪ Büromaterialien ▪ Papier ▪ Wasser ▪ Technisches Equipment für Kundinnen und Kunden 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verpackungen ▪ Altstoffe ▪ Abfälle ▪ Abwasser ▪ Elektroaltgeräte ▪ Mobile Endgeräte

Umweltprogramm 2019 - 2021

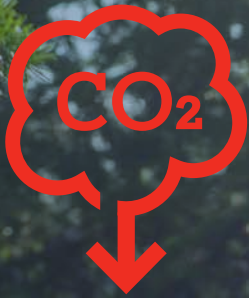
Ziele	Maßnahmen
Dekarbonisierung – Senkung CO₂	
Beibehaltung des CO ₂ -neutralen Netzbetriebs und Reduktion der verbleibenden CO ₂ -Emissionen um rund 8 % bis 2030	Einkauf von Strom aus erneuerbarer Energie und Nutzung von Eigenproduktion aus Photovoltaik sowie Förderung von Photovoltaikanlagen auf eigenen Standorten, Optimierung im Fuhrpark durch Effizienzverbesserungen im Fahrzeugbestand und Reduktion von gefahrenen Kilometern durch weitere Optimierungen in der Routenplanung
Energie	
Stabilisierung des Energieverbrauchs trotz fortlaufenden Netzausbaus ²⁾	Effiziente Nutzung sämtlicher eingesetzter Energie im Unternehmen (kurze Transportwege, Energiemanagement ...); Umsetzung von Energiesparmaßnahmen wie beispielsweise Tausch von Heizsystemen, Einsatz von energieeffizienten Kühlungen in der bestehenden Netzinfrastruktur sowie im Rahmen des fortlaufenden Netzausbaus
Energieeffizienz verdoppeln: Gleicher Stromeinsatz bei doppelter Datenübertragung ³⁾	
Ressourcen und Abfall	
Halten des Anteils von umweltfreundlichen Betriebsmitteln von 18 % ³⁾	Kontinuierliche Beschaffung von Büromaterialien, Reinigungsmitteln sowie technischen Betriebsstoffen mit Umweltkennzeichnung
Einsatz von Refurbished-Geräten – Steigerung um 20 % ⁴⁾	Wiederverwendung von gebrauchten Kundengeräten wie Modems, Router, etc.
Handyrecycling - Insgesamt 200.000 recycelte Geräte seit 2004	Interne und externe Kampagnen, Erhöhung des Bewusstseins sowie Kundenaktionen

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

3) Basisjahr: 2018

4) Betrachtungszeitraum 2013-2017 (durchschnittlich 45.000 Stück. p.a.)

Reduktion des CO₂-Fußabdrucks



Mehr Daten, weniger CO₂

Die Digitalisierung bietet auf Basis von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) erhebliche Potenziale für Effizienzsteigerungen und Innovationen in so gut wie allen wirtschaftlichen Bereichen. Zudem kann die Digitalisierung auch für den Umwelt- und Klimaschutz Nutzen entfalten. Gleichzeitig kann der dynamische Trend zur Digitalisierung auch ein Mehr an Energiebedarf und damit verbundenen CO₂-Emissionen bedeuten. Daher gestaltet A1 die Infrastruktur sowie digitale Produkte und Lösungen so umweltfreundlich wie möglich.

A1 setzt umfassende Maßnahmen zur Reduktion oder Vermeidung von CO₂-Emissionen. So betreibt das Unternehmen sein Netz in Österreich seit 2014 zu 100 % CO₂-neutral und damit klimafreundlich. Dies trug wesentlich dazu bei, dass die CO₂-Emissionen bei A1 seit 2012 erheblich reduziert werden konnten.





CO₂-Emissionen bei Kommunikationsunternehmen

CO₂-Emissionen entstehen bei Kommunikationsunternehmen durch den Fuhrpark, die Beheizung oder die Klimatisierung, insbesondere aber durch den Strombedarf der Netzinfrastruktur. Wird der Strombedarf aus fossilen Energiequellen gedeckt, entstehen Emissionen – im Unterschied zur Nutzung von Strom aus erneuerbaren Ressourcen, der als klimaneutral gilt. Das Netz ist das Herzstück jedes Kommunikationsunternehmens. Um dieses möglichst umweltfreundlich zu gestalten, setzt A1 auf ein umfangreiches Maßnahmenpaket: vom Einsatz energieeffizienter Kühlverfahren (siehe Kapitel „Energieeffizienz“) bis hin zu verbrauchs- und emissionsoptimierten Antriebstechnologien und Car-Sharing Modellen im Fuhrpark (siehe Kapitel „Mobilität“).

Als Erfolg solcher Initiativen – aber insbesondere auch durch das „CO₂-neutrale Netz“ von A1 – konnte bereits ein Großteil der unternehmensweiten CO₂-Emissionen von A1 in Österreich vermieden werden. Für den Zeitraum 2019 bis 2021 hat sich A1 zum Ziel gesetzt, die noch verbleibenden CO₂-Emissionen um zusätzliche 8 % zu reduzieren (Basis: 2018). Die Gesamtemissionen konnten in diesem Zeitraum mit einer Zunahme um 2 % konstant gehalten werden. Maßgeblich dazu beigetragen hat die Entwicklung bei jenen Emissionen, die Scope 1 zugerechnet werden. Hier wurde bereits eine Reduktion um 5 % erzielt.

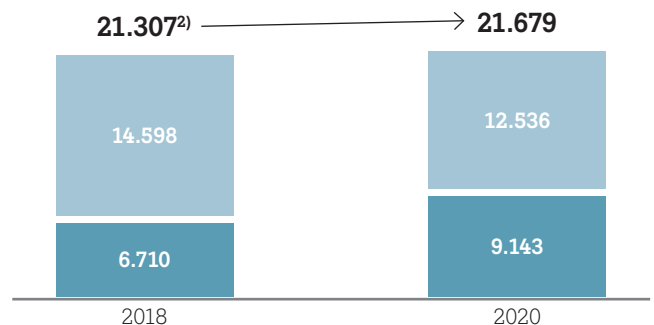
Scope-1-Emissionen von A1 in Österreich beinhalten CO₂-Emissionen, die aus der Verbrennung fossiler Energieträger für Mobilität und Heizung entstehen. Scope-2-Emissionen bezeichnen jene Emissionen, die durch den Stromverbrauch und Fernwärme entstehen.

CO₂-Emissionen¹⁾ 2018-2020

in Tonnen

■ Scope 1
■ Scope 2

Gesamt: +2 %



1) Exklusive CO₂-Kompensation

2) 2019 wurden die Quellen für die Umrechnungsfaktoren einem Review unterzogen und gegebenenfalls durch passendere bzw. aktuellere Quellen ersetzt. Dabei wurden ebenfalls die Umrechnungsfaktoren aktualisiert. Um eine Vergleichbarkeit der Kennzahlen darzustellen, wurden die Vorjahreswerte angepasst. 2018 stellt in diesem Fall eine rückwirkende Schätzung auf Grund der geänderten Quellen der Umrechnungsfaktoren dar.

Ziele aus dem Umweltprogramm 2021 ⁵⁾	Status (2020)
Beibehaltung des CO ₂ -neutralen Netzbetriebs und Reduktion der verbleibenden CO ₂ -Emissionen um rund 8 % bis 2030	Zunahme von 2 %
Stabilisierung des Energieverbrauchs trotz fortlaufenden Netzausbaus ⁶⁾	Zunahme des Energieverbrauchs um 3 %
Energieeffizienz verdoppeln: Gleicher Stromeinsatz bei doppelter Datenübertragung	Erhöhung der Energieeffizienz um 17 %

5) Basisjahr: 2018 -> Programm 2019-2021

6) Es wird beabsichtigt, trotz laufenden Infrastrukturausbaus, den Energieverbrauch in einer Schwankungsbreite von etwa 5 % konstant zu halten

Das „CO₂-neutrale Netz“ von A1

Über drei konsequent gesetzte Schritte adressiert A1 in Österreich zu 100 % alle direkten CO₂-Emissionen, die durch den Betrieb des Netzes anfallen. Im 1. Schritt werden Maßnahmen zur Reduktion und Vermeidung von CO₂-Emissionen umgesetzt. In einem 2. Schritt setzt A1 auf 100 % Strom aus erneuerbarer Energie. Die verbleibenden CO₂-Emissionen werden im 3. Schritt über hochwertige Klimaschutzprojekte kompensiert. In Summe konnte A1 den Netzbetrieb dadurch zu 100 % CO₂-neutral gestalten – vom TÜV SÜD nach ISO 14064 Teil 3 und nach der internationalen Norm PAS 2060 geprüft und bestätigt.

1. Schritt: Effizienz steigern, CO₂ vermeiden

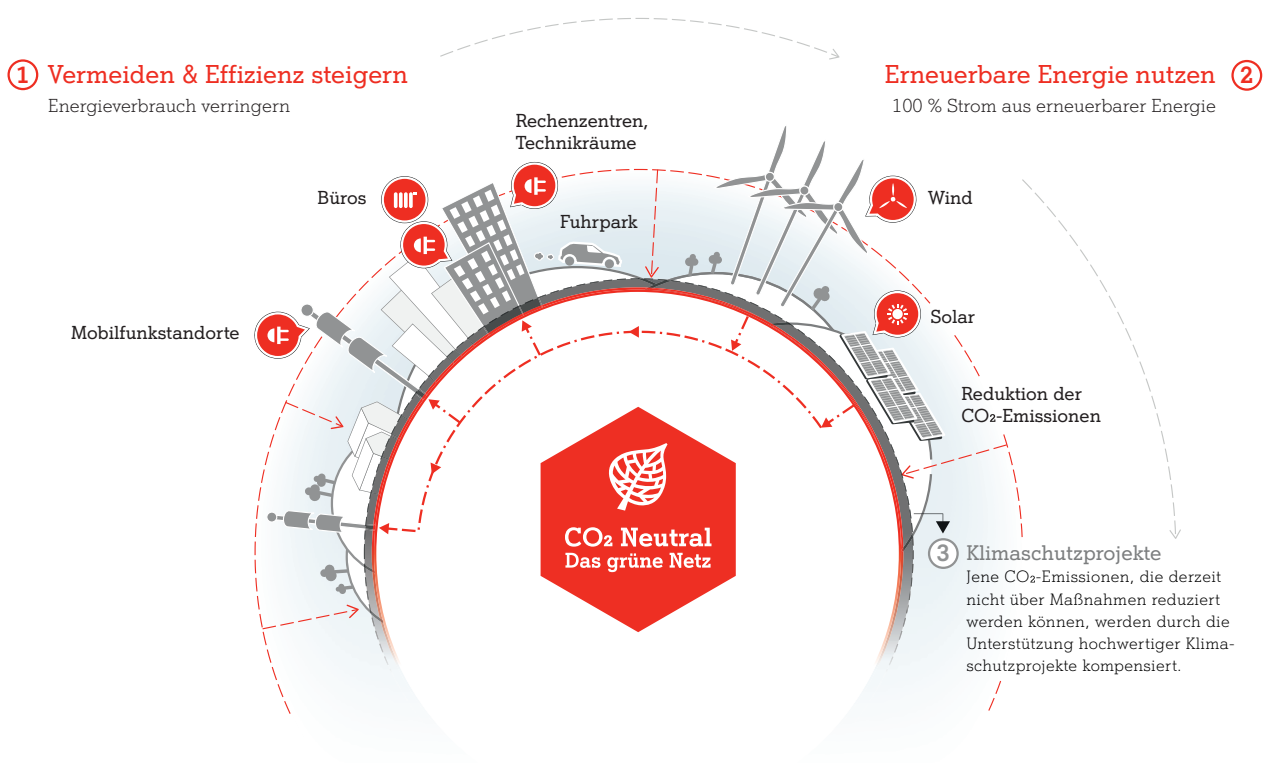
Durch eine Steigerung der Energieeffizienz in Gebäuden, Rechenzentren und an Mobilfunkstandorten (siehe Kapitel „Energieeffizienz“) wird der Energieverbrauch gesenkt. Aber auch die Einsparung von mehr als 9 Millionen Fahrkilometern seit 2015 durch innovative Mobilitäts- und Logistikkonzepte (siehe Kapitel „Mobilität“) trägt dazu bei, konsequent CO₂-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 (siehe Kapitel „Energieeffizienz“). Darüber hinaus testet A1 alternative, umweltfreundliche Antriebstechnologien im Fuhrpark (siehe Kapitel „Mobilität“).

3. Schritt: Klimaschutzprojekte

Erst nach den vorgenannten Schritten kompensiert A1 jene CO₂-Emissionen, die dadurch nicht reduziert werden können, durch die freiwillige Unterstützung hochwertiger Klimaschutzprojekte.





Digitale Produkte & Lösungen für die Gesellschaft und die Umwelt

Das „CO₂-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 Energie als konventionelle Büroinfrastruktur, wodurch auch weniger CO₂ 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 CO₂-Emissionen werden auf ein Minimum reduziert.

Die A1 Digital International GmbH, wie A1 Österreich ein Tochterunternehmen der A1 Telekom Austria Group, bietet auch über die Kernmärkte der Unternehmensgruppe

hinaus sogenannte Machine-to-Machine-Lösungen (M2M) an, die durch die intelligente Vernetzung und den automatisierten Datentransfer zwischen Maschinen, Geräten, Sensoren und Zentralservern positive Auswirkungen auf Energie- und Verkehrseffizienz, Klimaschutz und CO₂-Fußabdruck haben: vom kosteneffizienten Flottenmanagement über umfangreiche Smart-Metering-Dienstleistungen mit Zählersystemen, Zählerdatenmanagement und Roll-Out-Services bis hin zu modularen Lösungen für Industrieautomatisierung und Fernwartung einer cloudbasierten M2M-Application-Enablement-Plattform, 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 Kunden und Partnern schneller, effizienter und auch umweltfreundlicher. Auf „Knopfdruck“ ist man damit in der ganzen Welt präsent, ohne den Schreibtisch verlassen zu müssen. ■

Forschungskooperation zur Luftschadstoffmessung

Im Rahmen einer Forschungskooperation mit der Universität für Bodenkultur Wien und dem Umweltbundesamt konnten zwei Projekte (CarboWien und VINDOBONA) zur besseren Messung von Luftschadstoffen wie z. B. CO₂ ermöglicht werden. Während üblicherweise Emissionen statistisch hergeleitet werden, können dank dieser neuartigen Messungen die Berechnungsunsicherheiten reduziert werden. Somit kann die vom Menschen in Ballungszentren verursachte Luftverschmutzung besser analysiert, mit anderen europäischen Städten verglichen und Maßnahmen gezielter abgeleitet werden. Die Messanlagen dieser innovativen Projekte befinden sich auf dem A1 Arsenalturm, der aufgrund seiner Höhe und der vorherrschenden Windbedingungen optimale Voraussetzungen bietet.

Energieeffizienz



Nachhaltig effizient

Damit der Energiebedarf im Zuge der Digitalisierung nicht in gleichem Maß steigt wie die stetig wachsenden übertragenen Datenmengen, optimiert A1 die Energieeffizienz der Infrastruktur und setzt auf erneuerbare Energie für den Betrieb der Netze.

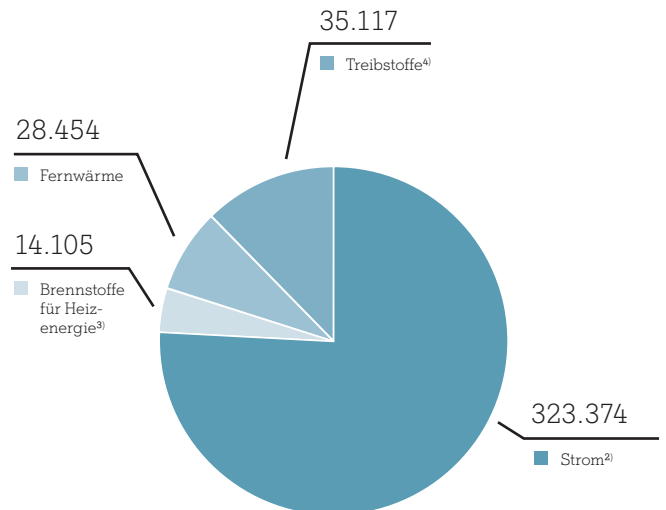
A1 verfolgt dabei das ambitionierte Ziel, den Energiebedarf trotz dynamischen Datenwachstums stabil zu halten. Ergänzend dazu gilt es, den Energiebedarf so nachhaltig wie möglich zu decken. Auch im neuen Umweltprogramm zielt A1 darauf, den Gesamtenergiebedarf trotz laufenden Netzausbau und fortschreitender Digitalisierung zu stabilisieren sowie die Energieeffizienz zu verdoppeln. Parallel dazu deckt A1 seit 2014 den eigenen Strombedarf in Österreich ausschließlich aus erneuerbaren Energiequellen.

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 ein Energiemonitoringsystem. So genannte „Energiescans“ identifizieren und bewerten hier Energiesparpotenziale für Gebäude, die Infrastruktur sowie für den Transport und die Speicherung von Daten. Ebenfalls 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 mit einem geringfügigen Anstieg um 3 % im Jahr 2020 nahezu stabil gehalten werden. Im aktuellen Umweltprogramm 2021 setzt sich A1 zum Ziel, den Energieverbrauch des Unternehmens trotz fortlaufenden Netzausbaus und steigender Datenvolumina weiterhin stabil zu halten.

Gesamtenergieverbrauch von A1 2020
in MWh



Gesamtenergieverbrauch: 401.051¹⁾ MWh

- 1) Die Berechnung basiert – sofern es sich nicht um Eigenproduktion handelt – auf der Abrechnung der jeweiligen Energieversorger. Zur Umrechnung auf Kilowattstunden wurden die Faktoren des Umweltbundesamtes und ecoinvent zur weiteren Kalkulation herangezogen. Schätzungen wurden teilweise getroffen, wenn Daten nicht verfügbar waren. Des Weiteren bestehen Periodenunschärfen, wenn Rechnungen nicht exakt dem Berichtszeitraum entsprechen. Für den Energieinhalt der Brenn- und Kraftstoffe wird der Heizwert herangezogen.
- 2) Zukauf und Eigenproduktion sowie Diesel für Notstromaggregate
- 3) Inkludiert Öl und Gas
- 4) Inkludiert Diesel, Benzin CNG, LPG und Erdgas, ohne Diesel für Notstromaggregate

Ziele aus dem Umweltprogramm 2021	Status (2020)
Stabilisierung des Energieverbrauchs trotz fortlaufenden Netzausbaus ⁷⁾	Zunahme des Energieverbrauchs um 3 %
Energieeffizienz verdoppeln: Gleicher Stromeinsatz bei doppelter Datenübertragung	Verbesserung der Energieeffizienz um 17 % (0,13 MWh/TB auf 0,10 MWh/TB)

⁷⁾ Ziel des Energiemanagements ist es, trotz des weiteren Infrastrukturausbaus den Energiebedarf in einer Bandbreite von 5 % (Basisjahr: 2018) konstant zu halten.

Reduktion und nachhaltige Bezugsquellen

Der Gesamtenergiebedarf von A1 in Österreich betrug 2020 rund 401 GWh. Etwa 80 % davon entfallen auf den Betrieb der Netzinfrastruktur. Der neue Mobilfunkstandard 5G ermöglicht noch schnellere Datenübertragungen und größere Bandbreiten. Zugleich wird im Zusammenhang mit der 5G-Kommunikation ein Anstieg des Strombedarfs erwartet. Die zunehmende Digitalisierung wird somit einen Zuwachs des Energiebedarfs für Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) mit sich bringen. Um dieser 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 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 525 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. Weiters setzt A1 auf direkte Wasserkühlung um extrem hohe Lasten effizient abführen zu können. Auch im neuen A1 Next Generation Data Center wird auf Energieeffizienz geachtet: Die durch den Serverbetrieb entstehende Abwärme wird durch modernste energieeffizienteste Klimaanlage-Technik abgeführt und mittels Wärmepumpen für die Gebäudeheizung verwendet. Zusätzlich werden auch Photovoltaikanlagen betrieben.

Auch die Virtualisierung der Infrastruktur trägt zur Steigerung der Energieeffizienz in Rechenzentren bei: Sowohl Server- als auch Switching-Infrastruktur des Altbestandes werden durch neue energieeffizientere und leistungsstärkere Komponenten ersetzt. Die Virtualisierung dieser Systeme trägt zu deren besserer Auslastung bei, was nicht nur Fläche und Ressourcen, sondern auch Strom spart. 2020 wurde bereits ein Virtualisierungsgrad von mehr als 98 % erreicht.

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 – die Temperatur stufenweise von 22 auf 29 Grad erhöht. Dadurch wird weniger Kühlleistung benötigt, was zu einer Stromersparung geführt hat.

Auch in Büroräumlichkeiten setzte A1 erfolgreiche Energieeffizienzmaßnahmen: So liegen 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 modernisiert. Zusätzlich stellt A1 zur Steigerung der Energieeffizienz Beleuchtungssysteme kontinuierlich auf LED-Technik um.

Um den ökologischen Fußabdruck des Unternehmens weiter zu minimieren, hat sich A1 im Rahmen des Umweltprogramms zum Ziel gesetzt die Energieeffizienz bis 2021 zu verdoppeln. Dank des oben genannten Maßnahmenbündels konnte die Energieeffizienz von A1 bisher um 17 % verbessert werden (Basisjahr: 2018).



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.

Im September 2019 wurde das seit 2017 bestehende Pilotprojekt „Energieeffiziente Vermittlungsstellen“ bei A1 in Österreich weiter ausgebaut. Neben der Anwendung von Hot-Spot-Absaugungen zur energieeffizienten Kühlung wird der Wärmebedarf von zehn Vermittlungsstellen durch Wärmepumpen abgedeckt. Um weitere Energieeffizienz-Steigerungen zu erreichen, wurden zusätzlich bei über 100 exemplarischen Vermittlungsstellen Photovoltaikanlagen implementiert. Daraus ergibt sich ein theoretisches Einsparungspotenzial an Energie von bis zu 30 %. Ein weiterer Ausbau des Projekts ist bereits in Planung.

Die Umstellung auf Strombezug zu 100 % aus erneuerbarer Energie ist auch die Grundlage für die Initiative „CO₂-neutrales Netz“ und für die Reduktion der CO₂-Emissionen (siehe Kapitel „CO₂-Reduktion“). ■



Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter-Einbindung

Die Energie für Heizung, Beleuchtung oder Kühlung in Bürogebäuden, die A1 als Unternehmen mit 7.320 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern benötigt, stellt keine zentrale Umweltauswirkung von A1 dar. Dennoch setzt A1 Maßnahmen, um das Bewusstsein der Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für Energiesparen – auch über den Arbeitsalltag hinaus – zu fördern. So werden beispielsweise durch die Montage von schaltbaren Steckerleisten zur Vermeidung von Stand-by-Verlusten und den Einbau von Präsenzmeldern Maßnahmen zur Reduktion des Strombedarfs gesetzt. Ein Schwerpunkt in der internen Kommunikation liegt auf der Reduktion der CO₂-Emissionen – siehe dazu den Abschnitt „Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter-Einbindung“ im Kapitel „CO₂-Reduktion“.

Mobilität



A1 bewegt sich im grünen Bereich

Ob Kundentermine, Geschäftsreisen, Service- oder Wartungsarbeiten – Mobilität ist für den Geschäftserfolg unverzichtbar. Die Digitalisierung eröffnet dabei attraktive Optionen bzw. Alternativen – im Sinne von „Datenhighway statt Straßenverkehr“.

Nachhaltig mobil: Mit rund 3.000 Fahrzeugen ist A1 einer der größten Fuhrparkbetreiber Österreichs und legte mit diesem im Jahr 2020 rund 52 Millionen Kilometer zurück. Damit ein Mehr an Kundenservice vor Ort nicht auch ein Mehr an gefahrenen Kilometern bedeuten muss, hat sich A1 ambitionierte Mobilitätsziele auferlegt.





Um die Mobilitätsziele 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 im Kundenkontakt: durch optimierte Planung bzw. Logistik beim Kundenterminmanagement mit effizienter Routenplanung konnte nicht nur die Servicequalität erhöht werden. Denn das Vermeiden von „Zick-Zack-Fahrten“ schont auch die Umwelt, indem gefahrene Kilometer und damit auch der Treibstoffverbrauch sowie die CO₂-Emissionen reduziert werden. Bei Fahrkilometern, die per PKW mit fossilen Treibstoffen zurückgelegt werden, ist selbstverständlich ebenfalls auf Nachhaltigkeitskriterien zu achten. Da mit einer ökologischen Fahrweise der Treibstoffverbrauch um bis zu 30 % reduziert werden kann, forciert A1 entsprechende Fahrtrainings für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Seit 2015 absolvierten bereits 1.400 Technikerinnen und Techniker solche Trainings. 2021 werden weitere Fahrsicherheitstrainings für über 300 Technikerinnen und Techniker durchgeführt. Mit Maßnahmen dieser Art war es möglich, den unternehmensweiten Treibstoffverbrauch im Zeitraum 2018 bis 2020 um 18 % zu senken.

Die Implementierung des österreichweiten Car-Sharing-Modells hat dazu beigetragen, dass die Anzahl der

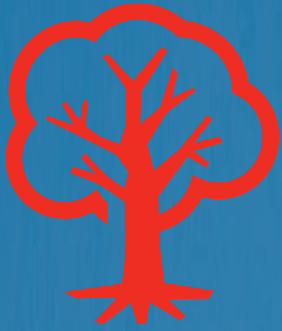
Fahrzeuge im Fuhrpark um weitere 5 % gesenkt werden konnte (Basis: 2018). Aktuell stehen den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern österreichweit rund 300 Fahrzeuge zur Verfügung. Der Zugriff erfolgt per Zutrittskarte, der Zustand der Fahrzeuge wird elektronisch übertragen und auch das Erstellen des Fahrtberichtes erfolgt digital. Dadurch wurde die Effizienz bei der Nutzung von Betriebsmitteln gesteigert und die Verfügbarkeit für kurzfristige Fahrten erhöht. Durch solche Maßnahmen und den damit verbundenen reduzierten Treibstoffverbrauch, konnte im Zeitraum 2018 bis 2020 eine weitere Reduktion von 18 % der verursachten CO₂-Emissionen erzielt werden.

Parallel dazu forciert A1 die Möglichkeiten für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, gänzlich auf geflogene oder gefahrene Kilometer zu verzichten. So werden Geschäftsreisen bei A1 vermehrt durch virtuelle Meetings ersetzt.

Der Förderung von nachhaltiger Mobilität kommt bei A1 eine bedeutende Rolle zu: Seit 2010 trägt das Unternehmen durch den Umbau von Telefonzellen zu Stromladestellen zur Unterstützung der Elektromobilität bei. Finanziert wird die Umrüstung von Telefonzellen in Stromtankstellen zum Teil aus den Erlösen des A1 Handyrecyclings (siehe Kapitel „Ressourcenschonung“). Zusätzlich führt A1 E-Scooter zur Förderung von nachhaltiger Mobilität im Sortiment und unterstützt mit der A1 Wallbox zum Laden von Elektroautos die Mobilitätswende in Österreich. ■

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter-Einbindung

Mobilität betrifft alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter – vom Weg in die Arbeit bis hin zu Auswärtsterminen und Dienstreisen. Aus diesem Grund setzt A1 österreichweit bewusstseinsbildende Maßnahmen. Neben Spritspartrainings zur Förderung einer vorausschauenden, ökonomischen Fahrweise bestehen mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Mobile-Working-Vereinbarungen. Diese können dazu beitragen, die gefahrenen Kilometer zu reduzieren – und dabei nicht nur den ökologischen Fußabdruck des Unternehmens selbst zu schmälern, sondern auch den privaten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.



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 Konzept zur Kreislaufwirtschaft.

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. Bei der Ressourcenschonung wird auch der Digitalisierung interner Arbeitsprozesse ein hoher Stellenwert eingeräumt.





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

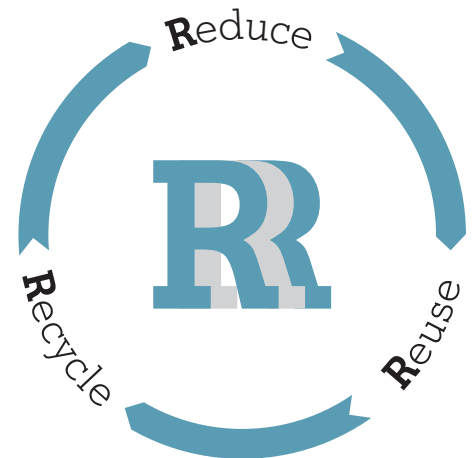
Digitale Lösungen sparen Ressourcen ein

Bereits seit 2014 bietet A1 ihren Kundinnen und Kunden an, die Handy-Signatur in den A1 Shops kostenlos aktivieren zu lassen. Ob Steuerausgleich, Versicherungsdatenabfrage, Meldezettelantrag oder Strafregisterauszug – dank der kostenlosen Handy-Signatur lassen sich inzwischen mehr als 100 Amtswege sicher und bequem per Mausclick erledigen. Aber auch die Online-Rechnung, für die sich bereits zwei Drittel aller A1 Kundinnen und Kunden entschieden haben und 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 mehr als 30 Städten Österreichs in Kurzparkzonen und auf privaten Parkflächen mehr als über 3 Millionen digitale Parkscheine per App oder SMS ausgestellt.

Auch die A1 Field Force verzichtet zunehmend auf Papierausdrucke, etwa indem bereits seit 2002 mobile Endgeräte zur Auftragsabwicklung eingesetzt werden. 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. – digital verarbeitet werden. Dies spart weitere 100.000 Blatt Papier pro Jahr ein.



Ziele aus dem Umweltprogramm 2021	Status (2020)
Halten des Anteils von umweltfreundlichen Betriebsmitteln von 18 % ⁸⁾	Aktueller Anteil von 17 %
Einsatz von refurbished Geräten um 20 % erhöhen ⁹⁾	Steigerung um 22 % wurde erreicht
Handyrecycling - insgesamt 200.000 recycelte Geräte ¹⁰⁾	Es wurden 170.932 Stück Alt-Handys gesammelt

8) Basisjahr: 2018

9) Basiszeitraum: 2013-2017; durchschnittlich 45.000 Stk. p.a.

10) Basisjahr: 2004



Im Büroalltag gilt es Arbeitsprozesse effizienter und insbesondere digital zu gestalten. Durch zentral aufgestellte so genannte „Follow-me-Drucker“ kann der Papierbedarf nachhaltig reduziert werden: Druckaufträge werden erst nach Scannen der Zutrittskarte direkt beim Drucker ausgeführt. Nicht abgeholte Aufträge werden automatisch nach 24 Stunden gelöscht – ganz ohne Papierverbrauch. Durch den Einsatz solcher „Follow-me-Drucker“ konnten bereits mehr als 6,5 Millionen Blatt Papier vermieden werden. Außerdem wurden Endkundenschreiben so optimiert, dass statt 11 Blättern 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. Darüber hinaus setzt A1 auf digitale Fahrtenbücher für Dienstfahrzeuge. All diese Maßnahmen haben maßgeblich dazu beigetragen, dass A1 von 2018 auf 2020 den internen Papierverbrauch um 25 % reduzieren konnte.

Reuse

Bestehende Materialien nochmals oder neu nutzen
A1 achtet darauf, dass bereits im Einsatz befindliche

Ressourcen so lange wie möglich – ohne physikalische oder chemische Umwandlung – verwendet werden können. Unter anderem wird von A1 abgebautes Equipment in anderen Tochtergesellschaften der A1 Telekom Austria Group wiederaufgebaut und die Lebensdauer damit verlängert. Jedes zurückgewonnene, funktionsfähige und dem aktuellen technischen Stand entsprechende Gerät wird bei A1 wiedereingesetzt: Defekte oder retournierte Modems und Mediaboxen werden gründlich auf ihre technische Funktionalität geprüft, gegebenenfalls repariert oder erneuert und gereinigt. Im Jahr 2020 konnten rund 50.000 Mediaboxen und Modems wiedereingesetzt und erneut genutzt werden. Auch im Bürobetrieb achtet A1 auf den Wiedereinsatz von Geräten. So wird nicht mehr benötigtes Equipment wie Laptops, Monitore etc. über einen externen Webshop an A1 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter weiterverkauft.

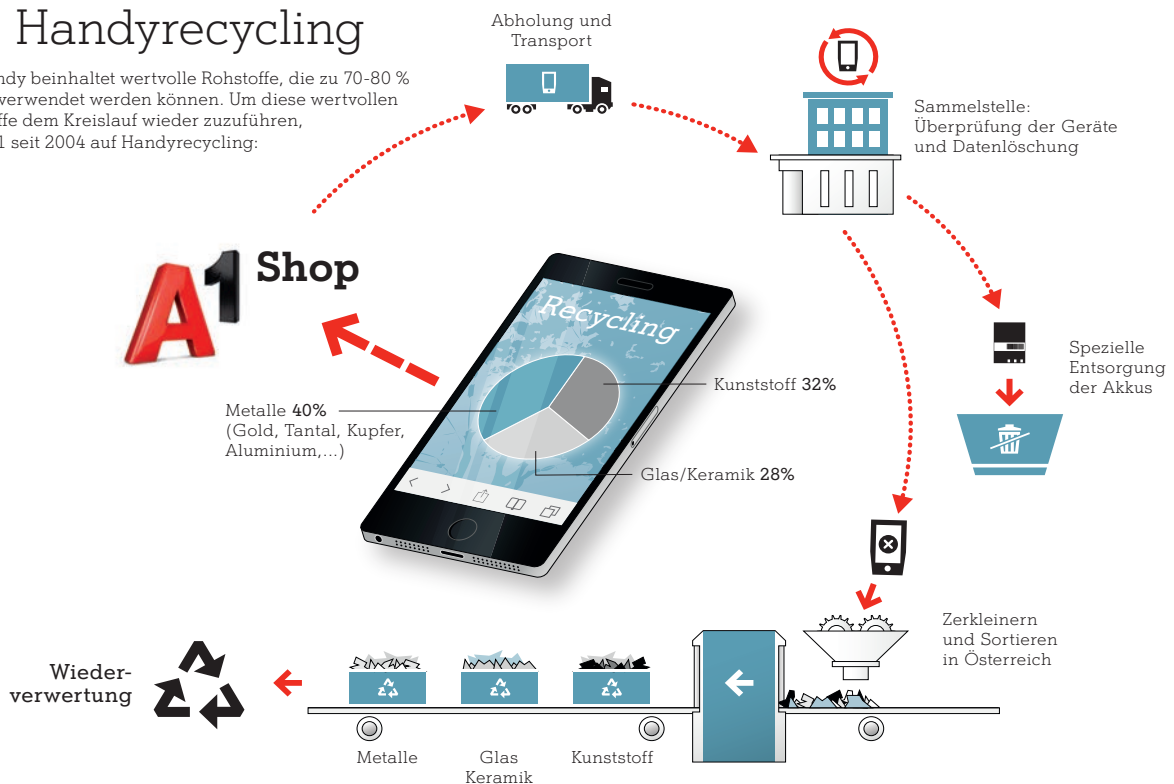
Recycle

Zurück in den Rohstoffkreislauf

Im Kerngeschäft von A1 – der Bereitstellung von Kommunikationsinfrastruktur und -services – hat

A1 Handyrecycling

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





Recycling 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 2020 gelangten auf diese Weise mehr als 11.000 Tonnen wertvolles Material in den Rohstoffkreislauf zurück. Durch das Ersetzen von Kupfer- durch leistungsfähigere Glasfaserkabel wurden außerdem mittlerweile mehr als 650 Kilometer Kupferkabel fachgerecht recycelt – das entspricht in etwa der Distanz zwischen Wien und Bregenz.

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. Die 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 – 2018 beispielsweise in die Erweiterung der Photovoltaikmodule am Wiener Funkturm im Arsenal (siehe Kapitel „Energieeffizienz“). Das Angebot wird mittlerweile auch von Business Kundinnen und Kunden genutzt.

Im Büroalltag setzt A1 ebenfalls auf Recycling: Ob Schnellhefter, Ordner, Aktenumschläge oder Geschirrspülmittel – sie bestehen aus recyclingfähigen Materialien oder werden so nachhaltig wie möglich hergestellt. 129 Büroartikel (17 % des Gesamtsortiments für 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 rund 17 %. ■

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter-Einbindung

Unternehmensweite Ressourcenschonung kann nur mit aktiver Einbindung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erfolgreich sein. Zu diesem Zweck werden sie bei A1 von Abfallbeauftragten über Abfallvermeidung und richtiges Recycling informiert. Landesweite Abfallkampagnen bringen den Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter den umweltbewussten Umgang mit Abfall nahe.

Umweltkennzahlen

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter-Anzahl und Fläche	2020	2019	Veränderung
Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter-Anzahl	7.320	7.625	-4 %
Umsatz (in Mio. EUR)	2,622	2,648	-1 %
Gebäudenutzfläche (in m ²)	415.439	416.673	0 %
Gebäudenettofläche (in m ²)	1.053.814	1.058.439	0 %

Energie ¹⁾	2020	2019	Veränderung
Direkter und indirekter Energieverbrauch gesamt (in MWh)	401.051	395.766	1 %
davon Strom ²⁾	323.374	309.466	4 %
davon Fernwärme	28.454	29.006	-2 %
davon Heizenergie ³⁾	14.105	14.496	-3 %
davon Treibstoffe ⁴⁾	35.117	42.798	-18 %

Relative Indikatoren			
Energieeffizienzindikator (in MWh/Terabyte)	0,10	0,13	-19 %
Anteil erneuerbarer Energie im zugekauften Strom (in %)	99	96	0 %

Tabelle vorbehaltlich Rundungsdifferenzen. 1 Joule = $2,77777778 \times 10^{-10}$

1) Die Berechnung basiert – sofern es sich nicht um Eigenproduktion handelt – auf der Abrechnung der jeweiligen Energieversorger. Zur Umrechnung in 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	2020	2019	Veränderung
Dienstreisen			
Flug (in km)	936.549	3.664.729	-74 %
Bahn (in km)	831.516	1.875.851	-56 %
Taxi (in km)	17.183	52.639	-67 %

Fuhrpark			
Anzahl der Fahrzeuge (in Stk.)	2.941	3.037	-3 %
Gesamtkilometer Fuhrpark (in km)	51.974.815	66.442.149	-19 %
Treibstoffverbrauch durch Fuhrpark (in l)	3.654.483	4.436.951	-18 %
davon Benzinverbrauch (in l)	183.282	110.128	66 %
davon Dieselverbrauch (in l)	3.471.201	4.326.823	-20 %
Erdgas (CNG) (in kg)	3.012	4.487	-33 %

CO ₂ -Emissionen ⁵⁾ (in t CO ₂ e)	2020	2019	Veränderung
Direkte und Indirekte CO₂-Emissionen gesamt	21.679	22.977	-6 %
Strom ⁶⁾	3.555	3.270	9 %
Heizung	2.958	3.008	-2 %
Fernwärme	5.776	5.888	-2 %
Treibstoffe ⁷⁾	9.390	10.811	-13 %

Tabelle vorbehaltlich Rundungsdifferenzen

5) 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 international anerkannte Umrechnungsfaktoren der International Energy Agency (IEA) und des österreichischen Umweltbundesamtes zurückgegriffen. Werte entsprechen CO₂-Äquivalenten. Bei den von Energielieferanten bekannt gegebenen Scope 2 Emissionen sind die einbezogenen Gase nicht bekannt. Direkte und indirekte Energie inklusive Mehrheitsbeteiligungen.

6) Strombedarf und Diesel von Notstromaggregaten

7) Treibstoffe aus dem Fuhrpark

CO ₂ -Emissionen (in t CO ₂ e)	2020	2019	Veränderung
Direkte und Indirekte CO₂-Emissionen gesamt abzüglich Kompensation	9.196	7.893	17 %
Kompensation durch „CO ₂ -neutrales Netz“	12.483	15.084	-17 %
Vorgelagerte CO₂-Emissionen gesamt⁸⁾	23.948	23.913	0 %

Relativer Indikator

CO ₂ -Intensität (t CO ₂ e pro FTE)	2,8	3,0	-9 %
---	-----	-----	------

8) 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.

Luftschadstoffe ⁹⁾ (in kg)	2020	2019	Veränderung
Schwefeldioxid (SO ₂)	22.159	26.038	-15 %
Stickoxide (NO _x)	40.176	48.548	-17 %
Staub (PM ₁₀)	1.802	2.113	-15 %

9) Die Luftschadstoffe werden auf Basis der vom österreichischen Umweltbundesamt oder ecoinvent veröffentlichten Umrechnungsfaktoren ermittelt. Sie beinhalten den Ausstoß des eigenen Fuhrparks. Die dargestellten Luftemissionen stellen die wesentlichen Luftschadstoffe für A1 dar. Tabelle vorbehaltlich Rundungsdifferenzen.

Ressourcenschonung	2020	2019	Veränderung
Abfälle gesamt (in t)	3.293	4.020	-18 %
davon Restmüll (in t)	574	1.061	-46 %
davon Metall (in t) ¹⁰⁾	937	562	67 %
davon Kunststoff (in t) ¹⁰⁾	60	106	-43 %
davon Bunt- und Weißglas (in t) ¹⁰⁾	26	57	-55 %
davon Papier und Kartonagen (in t) ¹⁰⁾	690	972	-29 %
davon sonstige recycelbare Abfälle (in t) ¹⁰⁾	106	63	67 %
davon Elektronik (in t)	259	353	-27 %
davon gefährliche Abfälle (in t)	640	846	-24 %

Tabelle vorbehaltlich Rundungsdifferenzen.

10) Diese Abfallfraktionen werden von A1 einem fachgerechten Recycling zugeführt.

Ressourcenverbrauch	2020	2019	Veränderung
Drucker- und Kopierpapier (in t)	56	44	28 %
Rechnungspapier (in t)	280	360	-22 %
Toner (in t)	0,9	1,5	-42 %
Wasserverbrauch (in m ³)	168.000	154.000	9 %

Anzahl gesammelter Alt-Handys (in Stk.)	12.653	13.315	-5 %
--	---------------	---------------	-------------

Relative Indikatoren	2020	2019	Veränderung
Wasserverbrauch pro FTE (in m ³)	21,9	20,2	8 %
Papierverbrauch pro FTE (in kg)	7,3	5,7	27 %
Recyclingquote (in %)	71	61	17 %
Anteil Online-Rechnungen (in %)	70	66	5 %

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, Kitt 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
Energie				
Strom		1		2
Gas		2		2
Heizöl		2		2
Diesel		2		2
Fernwärme		3		3
Gasförmige Emissionen				
Staub am Standort		3		2
CO ₂ , NO _x , SO ₂ , CH ₄		2		2
Wasser				
Sanitäreanlagen		3		3
Lärm				
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
Indirekte Umweltaspekte				
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**
(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

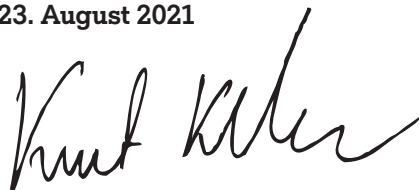
angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 in der Fassung der Verordnung (EU) Nr. 2026/2018 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 Nachhaltigkeit und Tourismus (Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus) für den 61.00 (NACE-Code) zugelassen.

Wien, am 23. August 2021



Landesgesellschaft
Österreich

Leitender und zeichnungsberechtigter Umweltgutachter
der TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH
Franz-Grill-Straße 1, Arsenal, Objekt 207, A-1030 Wien

Die nächste Validierung der aktualisierten Umwelterklärung erfolgt 2022.

A1.net