



**UMWELT
&
NACHHALTIGKEIT
2020**

Vorwort

Der Flughafen Linz hat viele positive Auswirkungen auf die Gesellschaft und auf die Wirtschaft, nicht nur in Oberösterreich, sondern auch über seine Grenzen hinaus. Wie bei allen modernen Verkehrsträgern sind im Luftfahrtbereich umweltrelevante Aspekte kritisch zu betrachten und entsprechende Maßnahmen zu treffen, sodass in der Öffentlichkeit insgesamt und vor allem bei den Anrainern eine positive Sichtweise im Vordergrund entsteht. Der Flughafen Linz hat dieses wichtige Anliegen daher als Bestandteil in seiner Unternehmensstrategie verankert.

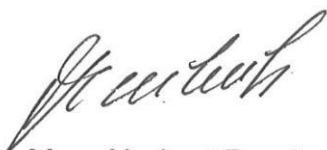
Starke Wirtschaftsräume, welche unser aller Lebensstandard sichern, benötigen moderne, leistungsfähige Verkehrsträger. Der Flughafen Linz als Teil des sichersten und schnellen Verkehrsträgers Luftfahrt stellt sich diesen Anforderungen, speziell auch im Interessenausgleich zwischen Ökonomie und Ökologie.

Der Flughafen Linz misst dem schonungsvollen Umgang mit der Umwelt besondere Bedeutung bei. Aus diesem Grunde werden die Umweltauswirkungen von geplanten sowie laufenden Tätigkeiten beurteilt und der Flughafen Linz verpflichtet sich zu einer laufenden Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes. Dabei liegt die Zielsetzung darin, nicht nur den Stand der Technik zu erfüllen, sondern verstärkt intelligente und innovative Technologien zum Einsatz zu bringen.

Die behandelten Themenfelder liegen in den Bereichen Lärmschutz, Klimaschutz, Naturschutz und Kreislaufwirtschaft.

Die Einhaltung aller relevanten Umweltrechtsvorschriften ist Mindestvoraussetzung. Der offene Dialog mit der Öffentlichkeit ist hierbei von besonderer Bedeutung für die Region. Es ist wichtig, dass sich die Oberöreicher mit ihrem Regionalflughafen identifizieren können. Der Flughafen Linz setzt sich daher für eine kontinuierliche Verbesserung in den Bereichen Umwelt, Qualität und Sicherheit ein, um diesem Anspruch gerecht zu werden.

Hörsching, März 2021



Mag. Norbert Draskovits
Geschäftsführer

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | DER FLUGHAFEN IM ÜBERBLICK | 4 |
| 1.1 | ZAHLEN & FAKTEN | 5 |
| 1.1.1 | <i>Flugbewegungen</i> | 5 |
| 1.1.2 | <i>Passagieraufkommen</i> | 5 |
| 1.1.3 | <i>Frachtaufkommen</i> | 5 |
| 1.2 | FLÄCHENNUTZUNG..... | 6 |
| 1.2.1 | <i>Oberflächengestaltung am Flughafen Linz</i> | 6 |
| 1.2.2 | <i>Flächen für zivile Nutzung</i> | 6 |
| 1.2.3 | <i>Aufteilung der Flächen</i> | 7 |
| 2 | LÄRMSCHUTZ - FLUGLÄRM | 7 |
| 2.1 | STRATEGISCHE LÄRMKARTEN - BUND..... | 8 |
| 2.2 | PROGNOSTIZIERTE LÄRMKARTEN – LAND OÖ..... | 9 |
| 2.3 | AKTIVE MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG VON FLUGLÄRM | 9 |
| 2.4 | BETRIEBSZEITEN..... | 9 |
| 3 | KLIMASCHUTZ | 10 |
| 3.1 | TREIBHAUSGAS - CO ₂ | 11 |
| 3.1.1 | <i>CO₂-Bilanzjahr 2018</i> | 12 |
| 3.1.2 | <i>Vergleich Bilanzjahre 2008 -2018.....</i> | 13 |
| 3.1.3 | <i>CO₂-Einsparungen durch bisherige Projekte</i> | 14 |
| 3.1.4 | <i>NET Zero 2050</i> | 14 |
| 3.2 | ERDGAS | 14 |
| 3.2.1 | <i>Erdgas-Verbrauch.....</i> | 15 |
| 3.3 | STROM | 16 |
| 3.3.1 | <i>Stromverbrauch.....</i> | 17 |
| 3.3.2 | <i>Notstromversorgung</i> | 18 |
| 3.3.3 | <i>LED.....</i> | 18 |
| 3.3.4 | <i>Photovoltaik-Anlage.....</i> | 19 |
| 3.4 | RAUMKÜHLUNG | 20 |
| 3.5 | TREIBSTOFFE..... | 20 |
| 3.5.1 | <i>Fuhrpark</i> | 21 |
| 4 | NATURSCHUTZ | 22 |
| 4.1 | WASSERVERSORGUNG | 22 |
| 4.2 | WARMWASSER | 22 |
| 4.3 | ABWASSERENTSORGUNG..... | 23 |
| 4.4 | RESSOURCENSCHUTZ – BODENVERUNREINIGUNG UND GRUNDWASSER | 23 |
| 4.4.1 | <i>Umweltschutz im Winterdienst</i> | 23 |
| 5 | KREISLAUFWIRTSCHAFT | 24 |
| 5.1 | BESCHREIBUNG DER EINZELNEN OBJEKTE UND ANFALLENDER ABFÄLLE..... | 24 |
| 5.2 | AUFZEICHNUNG DER ABFÄLLE DES JAHRES 2020..... | 26 |
| 5.2.1 | <i>Nicht gefährliche Abfälle</i> | 26 |
| 5.2.2 | <i>Gefährliche Abfälle</i> | 26 |
| 5.2.3 | <i>Altöle</i> | 26 |
| 5.2.4 | <i>getrennt gesammelte Verpackungen laut VVO (Verpackungsverordnung)</i> | 26 |
| 5.3 | OPTIMIERUNGEN IM BEREICH ABFALL | 27 |
| 6 | NACHHALTIGKEIT UND KOMPETENZ | 28 |
| 6.1 | DAS TEAM DER FLUGHAFEN LINZ GESMBH | 28 |
| 6.2 | GESUNDHEIT & SICHERHEIT AM ARBEITSPLATZ | 29 |
| 7 | ORGANISATION DES BETRIEBLICHEN UMWELTSCHUTZES | 30 |
| 7.1 | SICHERSTELLUNG DER RECHTSKONFORMITÄT – RECHTSDATENBANK..... | 30 |
| 7.2 | UMWELTASPEKTE | 30 |
| 7.3 | BETRIEBLICHE UMWELTINFORMATIONEN..... | 30 |
| 7.4 | ÖFFENTLICHKEIT | 30 |
| 7.5 | BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN..... | 31 |
| 7.6 | KENNZAHLEN | 32 |
| 8 | UMWELTMAßNAHMEN UND -ZIELE | 33 |
| 8.1 | ISO 14001 UMWELTMANAGEMENT | 34 |

1 Der Flughafen im Überblick

Linz hatte bereits vor dem 2. Weltkrieg einen kleinen innerstädtischen Flughafen und schon in den Jahren 1937/38 einen Linienflugverkehr der Österreichischen Luftverkehrs AG. Der zivile Flugverkehr setzte sich unmittelbar nach Kriegsende fort und führte am 1.1.1955 zur Gründung der Flughafen Linz Betriebsgesellschaft, welche im Jahr 1994 in die Flughafen Linz GesmbH umbenannt wurde.

Die Gesellschafter sind zu 50 % die OÖ Verkehrsholding GmbH und zu 50 % die Unternehmensgruppe der Stadt Linz Holding GmbH. Die Flughafen Linz GesmbH beschäftigte 164 Mitarbeiter zum 31.12.2019.

Die Flughafen Linz GesmbH, kurz FLG genannt, ist ein Dienstleistungsunternehmen, dessen zentrale Aufgabe vor allem in den Bereichen Luftfahrzeugabfertigung, Bereitstellen von Infrastruktur sowie der Betreuung von Passagieren liegt. Die Luftfracht ist das zweite, große Standbein der FLG. Im Jahr 2019 wurden 46.797 Tonnen Fracht abgefertigt. Damit rangiert der Flughafen Linz in diesem Bereich auf Platz zwei der österreichischen Flughäfen und auf Platz 11 im DACH-Raum.

Der Flughafen Linz stellt Parkplätze, Luftfahrzeugbewegungsflächen, Hangars, Lagerräume, Abfertigungseinrichtungen sowie diverse Gebäude und Geschäftsräumlichkeiten bereit.

Die Planung von Um- und Neubauten erfolgt in Zusammenarbeit mit Architekten und technischen Büros, die ausführenden Arbeiten werden von Fremdfirmen durchgeführt.

Durch das betriebseigene Werkstättenpersonal werden Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten an Gebäuden und Geräten durchgeführt.

Die luftseitigen Grünflächen werden im Auftrag der militärischen Grundstückseigentümer durch benachbarte Landwirte bewirtschaftet. Die landseitigen Grünflächen werden durch Fremdfirmen instandgehalten.

Weiters bietet die FLG noch zusätzliche Dienstleistungen, wie z.B. die Durchführung von Flughafen-Führungen, die Vermietung von Geschäftsräumlichkeiten, etc. an.

Am Flughafen Linz sind neben der FLG ca. 80 Firmen mit rund 850 Mitarbeitern angesiedelt. Dazu zählen zahlreiche Reisebüros, Fluggesellschaften, Speditionen, Gastronomiebetriebe, Bedarfsflugunternehmen, die Flugsicherungsstelle Austro Control, Sicherheitsunternehmen sowie die Grenzpolizeiinspektion Hörsching und das Zollamt Linz / Zollstelle Flughafen Linz.

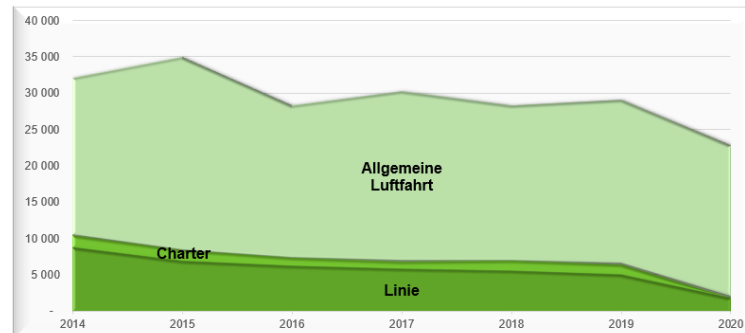
Im Jahr 2019 wurde mit der Erneuerung der Glasfassade die thermische Sanierung des Passagierterminals durchgeführt. Als zweite Etappe wird derzeit der Passagierabfertigungsbereich optimiert, was zu mehr Servicequalität und Komfort für die abfliegenden und ankommenden Passagiere führen wird.

Das Jahr 2020 war gezeichnet von der Covid-19-Pandemie und dem damit einhergehenden Einbruch im Bereich des Passagierflugverkehrs. Aus diesem Grund wurde die Beleuchtung im Bereich Vorfeld und Passagierterminal eingeschränkt und auch die Beheizung bzw. Belüftung des Passagierterminals minimiert.

1.1 Zahlen & Fakten

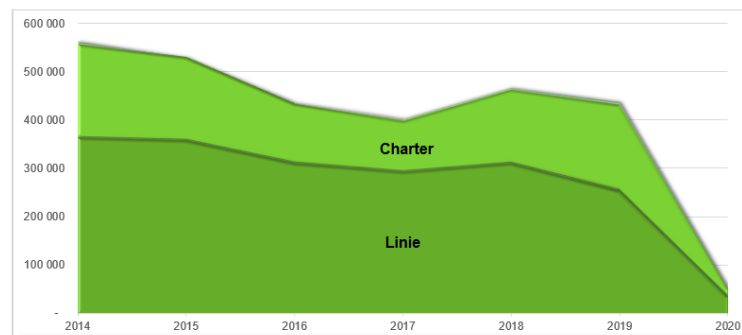
1.1.1 Flugbewegungen

Im Jahr 2020 wurden 22.776 Flugbewegungen, also Starts und Landungen gezählt. Davon sind 1.824 dem Linienvverkehr, 170 dem Charterverkehr und 20.754 der Allgemeinen Luftfahrt zuzuordnen. Weiters kam es zu 28 Ausweichflügen.



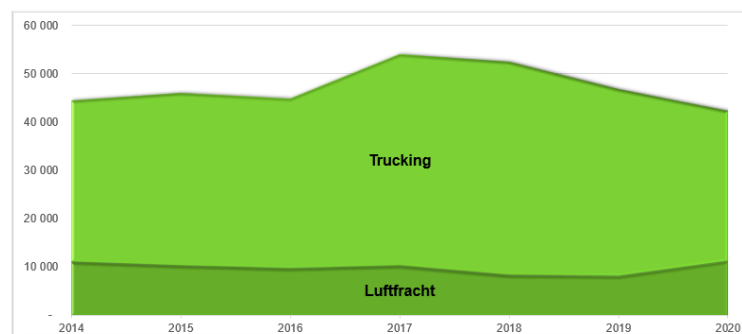
1.1.2 Passagieraufkommen

Im Jahr 2020 wurden insgesamt 51.306 Passagiere gezählt. Das Aufkommen im Linienvverkehr betrug 36.551, im Charterverkehr 12.812, im Ausweichverkehr 1.943 Passagiere.



1.1.3 Frachtaufkommen

Im Frachtbereich verzeichnete der Flughafen Linz im Jahr 2020 ein Aufkommen von 42:286 Tonnen. Davon entfielen 11:147 Tonnen auf geflogene Fracht. Die verbleibenden 31:139 sind dem Trucking zuzuordnen.



1.2 Flächennutzung

1.2.1 **Oberflächengestaltung am Flughafen Linz**

Der zivile Bereich des Flughafen Linz verfügt über ein Betriebsgelände von 231,5 ha, davon fallen 68,2 % auf Grünflächen, 29,1 % auf versiegelte Flächen und 2,7 % auf Gebäude.

154,1 ha, also 66,6 % der Gesamtfläche, werden landwirtschaftlich genutzt. Eine Ausnahme bilden die Flächen im Nahbereich der Bewegungsflächen, welche vom militärischen Platzlandwirt bewirtschaftet werden.

Auf die Bewegungsflächen, also die Start- und Landebahn, die Rollbahnen und die Luftfahrzeug-Abstellflächen fallen dabei 43,8 ha, was 18,9 % der Gesamtfläche entspricht.

Neben den versiegelten Sonderflächen im Nahbereich der Start- und Landebahn im Ausmaß von 0,6 ha, sind weitere 23 ha, das sind 9,9 % der Gesamtfläche, von Straßenverkehrsflächen (PKW- und LKW-Stellplätze, Zu- und Abfahrtswege, etc.) belegt.

6,2 ha werden von Gebäuden eingenommen, wobei das Passagierterminal inklusive des Verwaltungsgebäudes und dem Tower 7.793 m² umfasst.

1.2.2 **Flächen für zivile Nutzung**



Der zivilen Nutzung werden die Flächen nördlich der Start- und Landebahn zugerechnet. Zusätzlich ist eine Fläche bis zu 150 m südlich der verlängerten Mittellinie der Start- und Landebahn inkludiert, da diese für einen sicheren Flugbetrieb erforderlich ist.

1.2.3 Aufteilung der Flächen

| | Fläche in m ² | Fläche in ha | Fläche in % |
|--|--------------------------|---------------|---------------|
| Fläche für zivile Nutzung (inkl. 150 m südl. Sicherheitsstreifen, exkl. K3/C1 + Waldstück) | 2 221 941,40 | 222,19 | 96,0% |
| K3/C1 + Waldstück | 57 144,00 | 5,71 | 2,5% |
| dissoziierte Grünflächen Anflug 08 | 35 966,00 | 3,60 | 1,6% |
| Gesamtfläche | 2 315 051,40 | 231,51 | 100,0% |

| | Fläche in m ² | Fläche in ha | Fläche in % |
|---|--------------------------|---------------|---------------|
| A Versiegelte Flächen | 674 212,50 | 67,42 | 29,1% |
| A.1 Versiegelte Bewegungsflächen | 438 292,50 | 43,83 | 18,9% |
| A.1.1 Versiegelte Flächen Piste | 244 800,00 | 24,48 | 10,6% |
| A.1.2 Versiegelte Flächen Rollwege | 105 129,50 | 10,51 | 4,5% |
| A.1.3 Versiegelte Flächen LFZ-Abstellflächen | 83 144,00 | 8,31 | 3,6% |
| A.1.4 Heliport | 5 219,00 | 0,52 | 0,2% |
| A.2 Versiegelte Sonderflächen | 5 900,00 | 0,59 | 0,3% |
| A.2.1 Wendekreis West | 720,00 | 0,07 | 0,0% |
| A.2.2 Anflughilferrn (PAPI) | 960,00 | 0,10 | 0,0% |
| A.2.3 Pistennahe Fundamente | 525,00 | 0,05 | 0,0% |
| A.2.4 Anflug 26 Straßen | 2 545,00 | 0,25 | 0,1% |
| A.2.5 Wendekreis Ost | 962,00 | 0,10 | 0,0% |
| A.2.6 Anflug 08 Fundamente | 188,00 | 0,02 | 0,0% |
| A.3 Versiegelte Straßenverkehrsflächen | 230 020,00 | 23,00 | 9,9% |
| B Gebäude | 62 092,40 | 6,21 | 2,7% |
| C Grünflächen | 1 578 746,50 | 157,87 | 68,2% |
| C.1 Gebäudenahe Grünflächen (inkl. Waldstück) | 37 639,70 | 3,76 | 1,6% |
| C.2 dissoziierte Grünflächen Anflug 08 | 35 966,00 | 3,60 | 1,6% |
| C.3 Bewegungsflächennahe Grünflächen | 1 505 140,80 | 150,51 | 65,0% |
| Gesamtfläche | 2 315 051,40 | 231,51 | 100,0% |

2 Lärmschutz - Fluglärm

Lärm ist die wohl am stärksten wahrgenommene Umweltauswirkung. Aus diesem Grund ist es für den Flughafen Linz von besonderer Bedeutung transparent mit dieser Thematik umzugehen. Um diese Transparenz zu erreichen wurde im Jahr 1999 der sogenannte URIS-Beirat (URIS = Umfeld Rückkoppelungs- und Informations-System) ins Leben gerufen, der sich mit aktuellen Umweltthemen des Flughafen Linz beschäftigt und anstehende Probleme erörtert und bearbeitet. Die Moderation erfolgt durch einen unabhängigen Dritten.

Im URIS-Beirat sind Partner und Delegierte folgender Interessensgruppen vertreten:

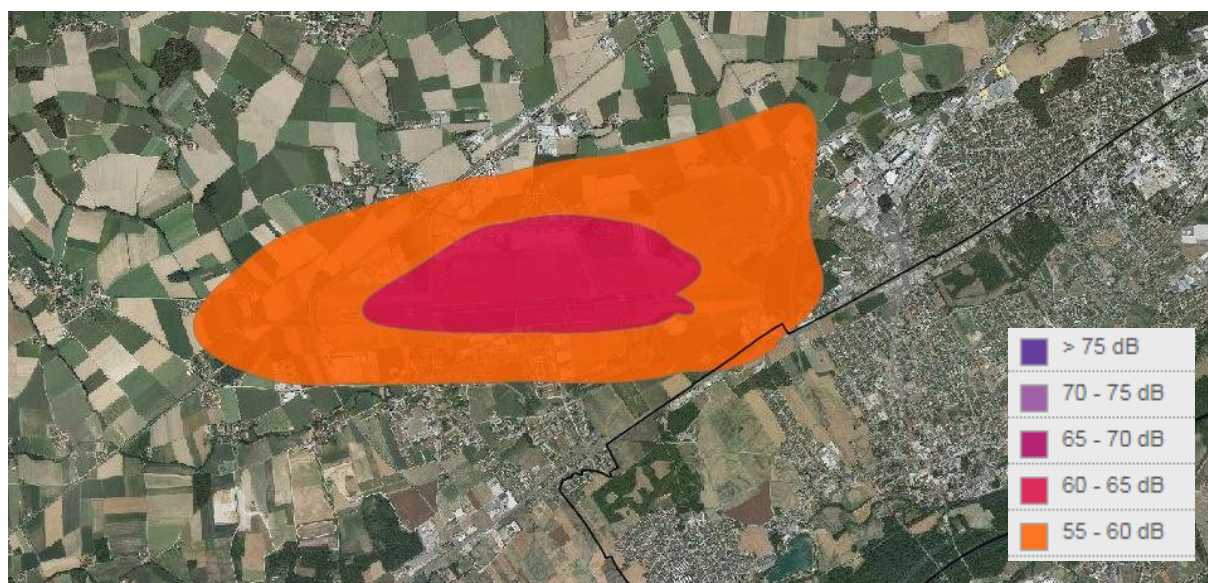
- Anrainergemeinden (Ansfelden, Hörsching, Kirchberg-Thening, Linz, Leonding, Marchtrenk, Oftering, Pasching, Traun)
- Bezirkshauptmannschaft Linz-Land
- Bundesministerium für Landesverteidigung
- Wirtschaftskammer OÖ, Bezirksstelle Linz-Land
- Arbeiterkammer OÖ
- Industriellenvereinigung OÖ
- Austro Control
- Flughafen Linz

2.1 Strategische Lärmkarten - Bund

Als Information für die Öffentlichkeit und als Grundlage für die Umgebungslärm-Aktionsplanung wird im Auftrag des Verkehrsministeriums (BMK) alle 5 Jahre (nächste 2022) eine Fluglärmkarte erstellt. Darin wird die Fluglärmbelastung in der Umgebung des Flughafens dargestellt. Die strategischen Lärmkarten dienen der übersichtlichen Darstellung von aktuellen Lärmbelastungen in großen Gebieten. Sie sind aber nicht geeignet, die individuelle Lärmbelastung exakt zu beschreiben. Die Lärmkarten dienen als Grundlage für eine strategische Planung und können bedingt auch in anderen Rechtsmaterien herangezogen werden.

Der Plan ist in der aktuellen Form abrufbar unter www.laerminfo.at.

Der Plan wird auf Basis eines 24h-Durchschnittes erstellt und stellt den aktuellen über Tag, Abend und Nacht gemittelten Lärmpegel in der Umgebung des Flughafens dar. Für den Abend und die Nacht sind dabei Zuschläge enthalten.



Die Berechnung der Lärmkurve erfolgt nach der sog. CNOSSOS (Common Noise Assessment Methode), welche eine im Jahr 2018 durch das BMK in Zusammenarbeit mit dem BMNT, UBA und Vertretern der 6 Verkehrsflughäfen ausgearbeitete Lärmbewertungsmethode zur Umsetzung der Richtlinie (EU) 2015/996 zur Festlegung gemeinsamer Lärmbewertungsmethoden darstellt.

Seit 2003 sind im Bereich des Flughafen Linz drei Lärmmessstationen in Betrieb, die rund um die Uhr aktuelle Schallpegel aufzeichnen. Die beiden stationären Messstationen befinden sich bei der Feuerwehr in Oftering und beim Stadtfriedhof im Traun. Der aktuelle Standort der mobilen Lärmmessstation ist in Staudach. Die jeweilige Aufstellung des mobilen Gerätes wird im URIS-Beirat beschlossen. Die Auswertung der Fluglärmkarten in Verbindung mit den Flugspuraufzeichnungen erfolgt durch das Amt der OÖ Landesregierung Abt. Umweltschutz in Kooperation mit dem Flughafen Linz und ist unter https://www.land-oberoesterreich.gv.at/was_internetfli.htm abrufbar.

2.2 Prognostizierte Lärmkarten – Land OÖ

Basierend auf diesen Messungen sowie den zu erwartenden zukünftigen Flugbewegungen im zivilen und militärischen Bereich werden vom Land OÖ Prognoselärmkarten erstellt, welche dann in der Raumordnung Anwendung finden.

2.3 Aktive Maßnahmen zur Vermeidung von Fluglärm

Entsprechend der österreichischen "Zivilluftfahrzeug- Lärmzulässigkeitsverordnung ZLV 2005" (BGBl. II NR 425/2005) dürfen An- und Abflüge auf österreichischen Zivilflugplätzen mit Unterschallstrahlflugzeugen nur mehr durchgeführt werden, wenn der von ihnen entwickelte Lärm zumindest die in Kapitel 3 des ICAO Anhanges 16, Vol. I, festgelegten Lärmgrenzwerte nicht übersteigt.

Zwecks Minderung des Fluglärms soll in der Zeit von 2200 bis 0500 Ortszeit vorzugsweise auf der Piste 08 gelandet und von der Piste 26 gestartet werden.

Österreichweit wurden neue An- und Abflugrouten definiert, bei denen eine direkte Zuweisung von Streckenfreigaben für Luftfahrzeuge entfällt. Dadurch kommt es zu keinem unnötigen Abfliegen von Wegpunkten, was wiederum zu kürzeren Flugstrecken führt. Weiters führt es zu weniger Verkehr und weniger Lärm in Ballungsräumen. Auch wird die punktuelle Belastung durch Auffächerung der Abflugrouten entzerrt.

2.4 Betriebszeiten

Die Betriebszeiten am Flughafen Linz werden im Rahmen von Bescheiden geregelt und sind derzeit folgendermaßen festgesetzt:

Mo - Fr von 05.30 bis 23.00
Sa - So von 06.00 bis 23.00

Bewegungen außerhalb der Betriebszeiten sind nur in begründeten Fällen (verspätete Ankunft planmäßiger Flüge, Notfall- u. Ambulanzflüge) möglich. Mit Ausnahmen der Nächte von Samstag auf Sonntag, sowie von Sonntag auf Montag können bescheidmäßig vier Frachtflugbewegungen pro Nacht durchgeführt werden, wobei nur zwei davon in die Kernnachtzeit nach 01:30 fallen dürfen. Die Anrainergemeinden sowie die zuständige Stelle beim Amt der OÖ. Landesregierung werden darüber kontinuierlich informiert.

Im Jahr 2020 kam es an 15 Nächten zu Betriebszeitüberschreitungen mit in Summe 22 Flugbewegungen, wobei diese zu 51 % im Zeitraum 23:00 bis 00:00 lagen und es sich hierbei größtenteils um Verspätungen von während der Betriebszeit geplanten Luftfahrzeugen handelte. Nachtflüge nach 00:00 sind meist Bewegungen mit Kleinluftfahrzeugen zum Zweck der medizinischen Notversorgung.

Die Verteilung der Zeiträume, in welchen Bewegungen außerhalb der Betriebszeiten zu liegen kamen, stellt sich für das Jahr 2020 wie folgt dar.

| Zeit | Summe der BZÜ | Anzahl in % |
|------------|---------------|-------------|
| 2300-2315 | 5 | 23% |
| 2316-2330 | 3 | 14% |
| 2331-2345 | 2 | 9% |
| 2346-0000 | 1 | 5% |
| 0001-0015 | 1 | 5% |
| 0016-0030 | 1 | 5% |
| 0031-0045 | 0 | 0% |
| 0046-0100 | 3 | 14% |
| 0101-0130 | 2 | 9% |
| 0131-0200 | 1 | 5% |
| 0201-0230 | 1 | 5% |
| 0231-0300 | 2 | 9% |
| 0301-0330 | 0 | 0% |
| 0331-0400 | 0 | 0% |
| 0401-0430 | 0 | 0% |
| 0431-0500 | 0 | 0% |
| 0501-0515 | 0 | 0% |
| 0516-0530 | 0 | 0% |
| 0531-0545* | 0 | 0% |
| 0546-0559* | 0 | 0% |

3 Klimaschutz

Durch Verbrennung von Treibstoffen und Gas entstehen neben dem umweltschädlichen CO₂ auch Schadstoffe, wie Stickoxide, Kohlenmonoxid oder Kohlenwasserstoff und im geringem Ausmaß Feinstaub. Am Flughafen stammt der überwiegende Anteil von Flugzeugquellen, der zweitgrößte Anteil stammt aus der Luftfahrzeug-Abfertigung.

Vom Flugplatzbetreiber direkt beeinflussbar sind die Emissionen der flughafeneigenen Kraftfahrzeuge, Geräte und Maschinen und jene, die direkt mit den Energieverbräuchen des Flughafens zusammenhängen. Dies betrifft auch die Beheizung und Kühlung der Gebäude. Hier wird auf die Einhaltung der Grenzwerte durch jährliche Überprüfungen durch Fachfirmen geachtet. Durch thermische Sanierungsmaßnahmen im Bereich der Gebäudeinfrastruktur des Flughafen Linz wird hier aktiv am Klimaschutz gearbeitet.

Es wird bereits in der Planungsphase neuer und sanierungsbedürftiger Gebäude berücksichtigt, wie Energieeinsatz und eine Belastung der Umwelt minimiert werden können. Die nötige Energie wird möglichst umweltfreundlich bezogen bzw. vor Ort, unter Einsatz der besten verfügbaren Technik, Einsatz umweltfreundlicher Energieträger und sinnvolle Nutzung von erneuerbaren Ressourcen (Sonnenenergie), gewonnen.

Primär ist jedoch wichtig, die Energie sparsam und effektiv einzusetzen. Eine Senkung des Energieverbrauches unter Schonung der Ressourcen hilft Luft- und Klimaschadstoffe zu reduzieren. In diesem Bereich kommt der zentralen Gebäude-Leittechnik besondere Bedeutung zu, welche die Einschaltzeiten der Heizungen bzw. Raumkühlungsanlagen anhand der Außentemperaturen reduziert und eine Feinjustierung anhand der tatsächlichen Innentemperaturen automatisiert erfolgt. Die automatische Nachtabsenkung der Raumtemperatur, angepasst an die jeweils arbeitsfreien Zeiten in den einzelnen Gebäudeteilen, fördert darüber hinaus eine weitere Energieeinsparung.

3.1 Treibhausgas - CO₂

Mit Inkrafttreten des Kyoto-Protokolls wurde die Emission langlebiger Treibhausgase begrenzt. Auch die österreichischen Flughäfen haben sich verpflichtet, Treibhausgasemissionen kontinuierlich zu vermindern, bzw. bis zum Jahr 2050 den CO₂-Ausstoß auf Null zu senken.

Am Flughafen können grundsätzlich vier Gruppen von CO₂-Emissionsquellen unterschieden werden.

- Luftfahrzeuge
- Boden-Abfertigung (Abfertigungsgeräte, Fahrzeugverkehr im Airsidebereich)
- Infrastruktur (Energieerzeugung, Notstromanlagen, Gebäudeheizung)
- Straßen-Verkehr (Landseitiger Fahrzeugverkehr)

Der CO₂-Footprint eines Flughafens errechnet sich nach den Regeln des international anerkannten Greenhouse Gas Protocol. Dabei wird zwischen drei Emissionsbereichen unterschieden, den sogenannten Scopes 1 bis 3.

Die Klimaschutzstrategie der Flughäfen bezieht sich auf die Scopes 1 und 2, welche auf sämtliche Emissionen, die von einem Flughafen direkt beeinflusst werden können, abzielt. Diese umfassen im Speziellen Energieversorgung, flughafenspezifische Anlagen (Beleuchtung/Befeuerung, Gepäckförderanlagen), Gebäudetechnik (Terminals, Neubauten, Bürogebäude) und Fuhrpark/Mobilität (E-Mobilität, Kraftstoffnutzung), abzielt.

| Scope | Treibhausgasemissionen entstehen... |
|----------------|--|
| Scope 1 | ... im Zuge der Geschäftstätigkeit des Unternehmens aus Quellen, die das Unternehmen selbst besitzt und/oder betreibt, z.B. Fahrzeuge, Feuerungsanlagen |
| Scope 2 | ... im Rahmen der Erzeugung der vom Unternehmen konsumierten Energie durch Dritte, z.B. Strom, Fernkälte, Fernwärme |
| Scope 3 | ... in der Lieferkette bzw. im Zuge der Nutzung der vom Unternehmen verkauften Produkte oder Dienstleistungen, An- und Abreise von Passagieren und Mitarbeitern, Transport von Gütern, Nutzung des Flughafens durch Airlines |

Weiters werden in den einzelnen Scopes folgende Unterscheidungen getroffen.

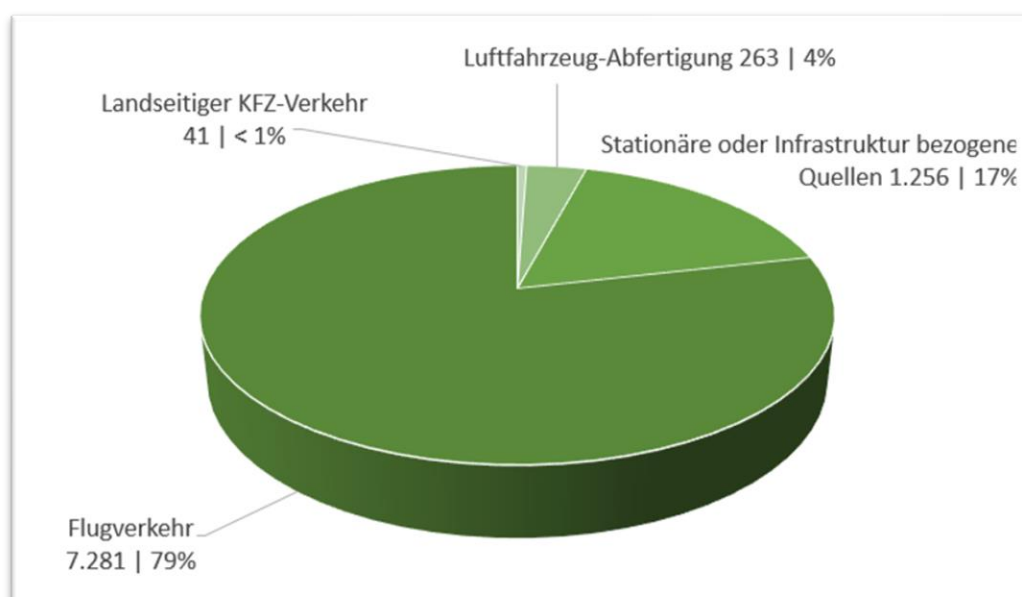
- Direkt beeinflussbar das Emissionsverhalten kann direkt vom Flughafen gesteuert werden
- Indirekt beeinflussbar die Entscheidung über das Emissionsverhalten bleibt beim Dritten

Der Scope 3 umfasst Emissionen Dritter, wie z.B. am Flughafen ansässige Unternehmen oder Kunden und kann vom Flughafen Linz allenfalls indirekt beeinflusst werden.

3.1.1 CO₂-Bilanzjahr 2018

Die letzte CO₂-Bilanz für den Flughafen Linz wurde für das Jahr 2018 erstellt. Der Gesamt-CO₂-Verbrauch lag bei 7.281 t CO₂. Dies entspricht in etwa der jährlichen Gesamtemission einer Gemeinde von 790 Einwohnern, wenn man dies mit dem vom Umweltbundesamt festgelegten Wert von rund 9,1 Tonnen pro Kopf-Verbrauch hochrechnet. Der Flughafen Linz ist ein relativ kleiner CO₂-Emittent. Die Gesamtemissionen liegen im Vergleich zum Flughafen Wien bei 2 %.

Die Aufteilung nach den einzelnen Scopes stellt sich dabei wie folgt dar:



| | |
|--|----------------|
| Summe CO₂ Emissionen | 7.281 t |
| - davon direkt beeinflussbare Emissionen | 1.305 t |
| Anteil Scope 1 | 380 t |
| Anteil Scope 2 | 925 t |
| Anteil Scope 3 | 0 t |
| - davon nicht direkt beeinflussbare Emissionen | 5976 t |
| Anteil Scope 1 | 51 t |
| Anteil Scope 2 | 163 t |
| Anteil Scope 3 | 5762 t |

Dabei wurde erkannt, dass ein Großteil der Emissionen nicht direkt vom Flughafen beeinflusst werden kann. Potenzial liegt hier im Scope 2, den direkt beeinflussbaren Emissionen, also bei der konsumierten Energie durch Dritte. Auch Scope 1 ist direkt beeinflussbar, jedoch ist der Anteil mit 5,2 % der Gesamtemissionen gering.

3.1.2 Vergleich Bilanzjahre 2008 -2018

Um abzuschätzen, wie sich die CO₂-Emissionen entwickelten, wurde die Zahlen von 2008 und 2018 gegenübergestellt.

| | 2008 | 2018 | |
|--|----------|---------|----------------|
| Gesamte CO₂-Emissionen | 12 193 t | 7 281 t | -40,29% |
| Flugverkehr | 9 300 t | 5 721 t | -38,48% |
| Flugzeugabfertigung | 350 t | 263 t | -24,86% |
| Stationär oder Infrastruktur | 2 478 t | 1 256 t | -49,31% |
| Landseitiger Verkehr | 66 t | 41 t | -37,88% |
| Scope 1 gesamt | 350 t | 431 t | 23,14%* |
| Scope 2 gesamt | 2 478 t | 1 088 t | -56,09% |
| Scope 3 gesamt | 9 366 t | 5 762 t | -38,48% |
| Scope 1, A (dir. beeinflussbar) | 282 t | 380 t | 34,75%* |
| Scope 2, A (dir. beeinflussbar) | 2 106 t | 925 t | -56,08% |
| Gesamt direkt beeinflussbar | 2 388 t | 1 305 t | -45,35% |
| Gesamt indirekt beeinflussbar | 9 806 t | 6 027 t | -38,54% |
| Passagiere | 803 163 | 465 798 | -42,00% |
| Flugbewegungen Linie Charter | 15 674 | 6 932 | -55,77% |

Die gesamten CO₂-Emissionen verringerten sich zwischen 2008 und 2018 um 40 %.

* Der erhöhte Wert im Bereich Scope 1 ergibt sich aufgrund der Neuerrichtung des DHL-Terminals, bei welchem eine Vielzahl von Baufahrzeugen zum Einsatz kamen. Dies ist ein Einmaleffekt im Jahr 2018.

3.1.3 CO₂-Einsparungen durch bisherige Projekte

Die Beleuchtungsoptimierung in Form der Ausgestaltung der Vorfeldbeleuchtung mit LED, welche im Jahr 2013 fertiggestellt wurde, entlastet das Klima jährlich um 61,5 Tonnen CO₂.

Die thermische Gebäudesanierung im Bereich der Betrieb und Technik Büros, welche im Jahr 2014 stattgefunden hat, entlastet das Klima jährlich um 25,2 Tonnen CO₂.

3.1.4 NET Zero 2050

Auch wenn die Luftfahrt mit 0,16 Prozent am Gesamtanteil des CO₂-Ausstoßes in Österreich (weltweit 2,7 %) nur einen sehr kleinen Teil einnimmt, strebt der Flughafen Linz bis zum Jahr 2050 einen CO₂-neutralen Betrieb an. Dies soll durch nachhaltigen Umgang mit den eingesetzten Ressourcen sowie alternativen Technologien im Bereich der Energieversorgung, der Gebäudetechnik, des Fuhrparkes und der flughafenspezifischen Anlagen erreicht werden.

3.2 Erdgas

Der Wärmebedarf für Raum- bzw. Gebäudeheizung wird durch energieeffiziente Erdgasbrenner (max. 1.600 kW Feuerungsleistung) gedeckt. Sie besitzen einen Wirkungsgrad von mehr als 90 %. Die Gasbrenner entsprechen der Feuerungsanlagen-Verordnung, dem Emissionsschutzgesetz für Kesselanlagen und der OÖ Gasverordnung und werden jährlich von einem dazu befugten Unternehmen überprüft. Im Rahmen dieser Überprüfungen finden auch Abgasmessungen statt. Die dabei gemessenen Werte entsprechen den gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerten.

Der Flughafen Linz verfügt über eine modulierte Brennersteuerung zur Optimierung der Anlage, sodass eine Minimierung der Einschalthäufigkeiten gewährleistet wird.

Die Beheizung des Passagierterminals und des Hangar 1 samt Werkstätten erfolgt über die Energiezentrale im Objekt 3, in welcher sich 2 Gasbrenner mit 2 Gaskesseln befinden. Die Einschaltung erfolgt automatisiert abhängig von der Außentemperatur. Hierbei wird zuerst eine Heizanlage bis zur vollen Stufe aufgeheizt und dann bei Bedarf die zweite Anlage dazu genommen. Dadurch werden weniger Schadstoffe freigesetzt.

Fünf dezentrale Gasbrenner und -kessel kommen zur Beheizung der Frachtterminals zum Einsatz. Darüber hinaus existiert ein weiterer für den Hangar 2, in dem die Einsatzhubschrauber von ÖAMTC und BM.I sowie der Werftbetrieb untergebracht sind.

Zwei Gasthermen beheizen einen Wartungscontainer im Hangar 1 und den alten Radarturm, der die Büroräumlichkeiten eines Speditionsunternehmens beinhaltet. Auch diese werden regelmäßig auf einwandfreien technischen Zustand und Schadstoffausstoß hin überprüft.

Darüber hinaus kommen im Obj. 52 (bis 2018 Nutzung als Frachthalle) Gasdunkelstrahler zum Einsatz. Diese haben einen hohen Infrarotanteil und wärmen durch Strahlung. Die dabei erzeugte Wärme wirkt effizient und zielgerichtet auf die

darunterliegenden Arbeitsplätze. Positiv anzumerken ist hierbei auch der geringe Wartungsaufwand.

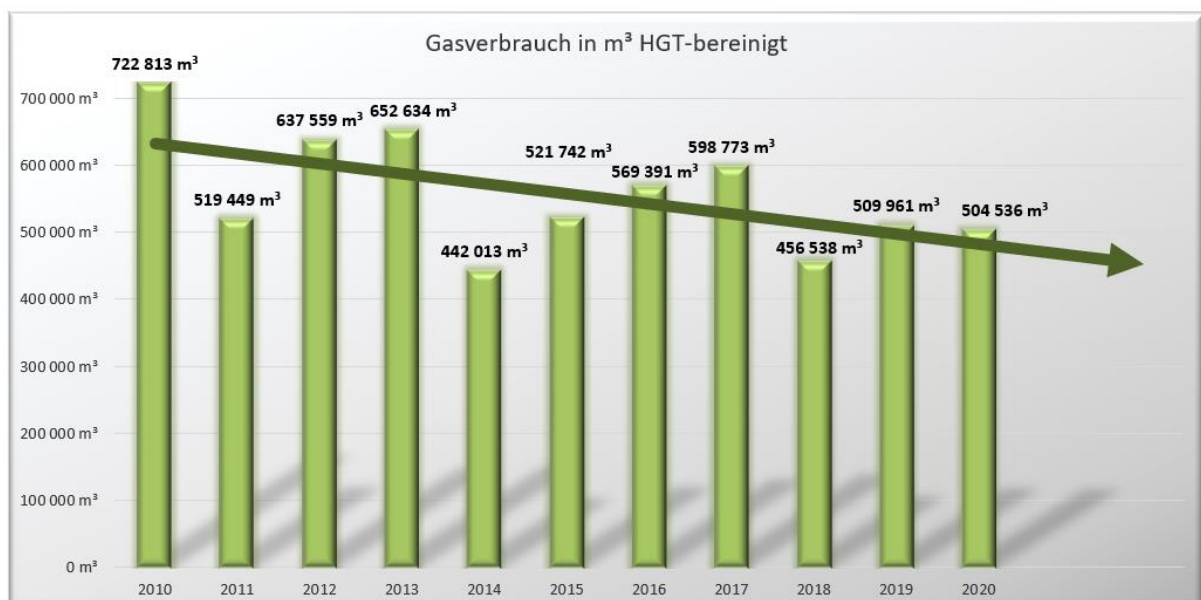
Eine Kesselerneuerung im Obj. 3 ist vorgesehen, um ein wirtschaftlicheres Heizen zu ermöglichen. Mit der neuen Technologie kann ein höherer Wirkungsgrad erzielt werden, da eine bessere Wärmeabnahme erzielt werden kann. Auch können die Abgaswerte noch weiter reduziert werden. Alternativ dazu wird die Möglichkeit einer Heizung mit Fernwärme geprüft.

3.2.1 Erdgas-Verbrauch

Im Jahr 2020 wurden 537.224 m³ Erdgas verbraucht.

Der Erdgas-Verbrauch ist abhängig von den Außentemperaturen und von der Anzahl der zu beheizenden Flächen.

Um die Daten der Jahresverbräuche vergleichbar zu machen, sind diese mit den Heizgradtagen (HGT) in Relation zu setzen. Der durchschnittliche Verbrauch der Jahre 2011 bis 2020 betrug heizgradbereinigt 541.260 m³.



In den Jahren 2010 bis 2020 ist ein tendenziell sinkender Gasverbrauch festzustellen.

Die teilweise steigenden Verbräuche in einigen Jahren begründen sich auf Bauarbeiten zur laufenden Erweiterung der Flughafengebäude. Eine gewisse Schwankungsbreite kann neben den bereits bereinigten HGT-Einfluss auch auf die Faktoren Wind und Sonneneinstrahlung auf Fassaden und Glasflächen zurückzuführen sein.

Die Grafik zeigt auf langer Sicht eine erhebliche Optimierung des Energieverbrauches bei den bestehenden Gebäuden, da bei gleichzeitiger Erweiterung der Gebäudeinfrastruktur der Verbrauch sinkt.

Dazu einige exemplarische Infrastruktur-Projekte in diesem Zeitraum:

- Frachtterminal 5
- Sanierung Verwaltungsgebäude Erdgeschoss
- Aufstockung Gepäcksmanipulation
- Terminalsanierung

2019 wurde eine thermische Sanierung des Passagierterminals durchgeführt, wodurch sich die Heizkosten künftig um 60 % verringern und der Schadstoffausstoß reduziert werden kann. Aufgrund der Umbautätigkeiten, insbesondere des Abbruchs der Außenglasfassade in der Neben- und Wintersaison ist im Jahr 2019 ein vermehrter Gasverbrauch erkennbar, welcher als Einmaleffekt zu werten ist.

Auch ist derzeit eine Machbarkeitsstudie zur Umstellung von Gasheizung auf Fernwärme im Laufen.

Die Corona-Pandemie im Jahr 2020 zeigt im Bereich des Gasverbrauchs keine Auswirkungen. Dies liegt einerseits darin begründet, dass der Passagierverkehr erst Mitte März zum Erliegen gekommen ist und somit die ersten Monate der Terminal noch geheizt wurde und andererseits daran, dass die Lagerbereiche in der Fracht temperiert werden müssen und es somit keine Änderungen gegenüber den Vorjahren gibt.

Heizgradtage

Heizgradtage (HGT) errechnen sich aus der Summe der täglichen Differenzen zwischen Raumtemperatur und der mittleren Außentemperatur während der gesamten Heizperiode. Mit ihnen lassen sich Potenziale zur Optimierung des Energieverbrauchs ermitteln.

In Österreich verwendet man eine Innentemperatur von 20 °C und eine Heizgrenze von 12 °C, man gibt HGT20/12 an. Hier kommen die Bezugswerte für den Standort Hörsching der ZAMG (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik) zur Anwendung.

3.3 Strom

Der am Flughafen Linz verbrauchte Strom wird aus 100 % Wasserkraft hergestellt. Dies bedeutet eine 100-prozentige CO₂-Neutralität in diesem Bereich. Dennoch wird durch sparsamen Umgang mit diesem CO₂-neutralen Energieträgern ein indirekt positiver Effekt erzielt, da so nicht verwendeter Wasserkraftstrom anderen Nutzern zur Verfügung steht und dadurch wiederum CO₂-aktive Stromquellen substituiert werden können.

3.3.1 Stromverbrauch



Bis zum Jahr 2008 verzeichnete der Flughafen Linz einen stetigen Zuwachs beim Stromverbrauch aufgrund der Neuerrichtung von Gebäuden und Anlagen.

Einer der größten Stromverbraucher am Flughafen ist die Beleuchtung. Um die Beleuchtung zu optimieren, erfolgt die Steuerung automatisiert über die zentrale Leittechnik unter Bedachtnahme der Einschaltzeiten in Abhängigkeit von den Betriebszeiten des Flughafens.

Ziel des Flughafen Linz ist die völlige Umrüstung der Beleuchtung auf LED-Technologie. Dazu wurde in den Jahren 2012 bis 2014 die gesamte Beleuchtung der Luftfahrzeug-Abstellpositionen auf diese Technologie umgestellt. In den Jahren 2015 und 2016 folgte die Beleuchtung im Passagierterminal. Die Auswirkungen dieser Maßnahmen auf den Stromverbrauch sind in der obenstehenden Grafik ersichtlich.

Die Umrüstung der verbleibenden Gebäude wird bis spätestens Ende 2022 abgeschlossen sein. Diese wird in Form eines Energie-Contracting-Projekts umgesetzt.



Als weiteres Einsparpotenzial wurden die Rollwegrandbefeuerungen der Rollwege Foxtrott und Golf im Jahr 2012 abmontiert und durch rückstrahlende stromlose Randmarker ersetzt.

Mitte 2019 wurden die Halogenhochdruckleuchten des Parkdecks auf LED-Bodenstrahler ausgetauscht. Dies bringt eine Stromersparung von ca. 50.000 kWh pro Jahr.

Aufgrund der Corona-Pandemie wurde der Stromverbrauch 2020 deutlich gesenkt. Der Frachtbetrieb lief nach anfänglich kurzem Einbruch auf hohem Niveau weiter. Im Bereich des Passagierterminals konnte Strom gespart werden, indem die Beleuchtung reduziert oder abgeschaltet wurde, bei den Kältemaschinen die Temperatur angepasst wurde und die Gepäckförderanlage selten in Betrieb war. Auch im Bereich der Vorfeld- und Parkplatzbeleuchtung wurde die Ausleuchtung auf das erforderliche Ausmaß reduziert.

3.3.2 Notstromversorgung

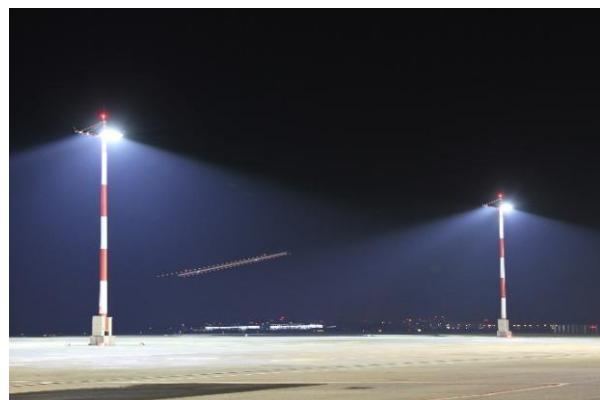
Zur gesicherten Notstromversorgung der Gebäude und der nördlich der Piste liegenden Rollwege und Abstellpositionen sind zwei Notstromdieselaggregate mit einer Leistung von je 400 kVA installiert.

Eine unterbrechungsfreie Stromversorgung der Pistenbefahrung wird durch ein Notstrom-Dieselaggregat mit 550 kVA sichergestellt. Für die Pistenbefahrung steht dabei ein Schnellbereitschaftseinrichtung mit 1-Sekunden-Betriebsbereitschaft (Cat IIIb Anflug) bzw. mit einer 15-Sekunden-Betriebsbereitschaft (Cat I Anflug) zur Verfügung.



3.3.3 LED

Bei der Thematik Licht steht „hell und sicher“ im Fokus. Mehr Licht bringt bessere Arbeitsbedingungen. Um dies zu gewährleisten, wird die gesamte Beleuchtung am Flughafen Linz sukzessive auf die moderne LED-Technologie (Light Emitting Diode) umgerüstet. Das erste vollständig auf LED umgerüstete Gebäude – der Frachtterminal 5 ging 2013 in Betrieb. Ca. 2/3 aller Gebäude des Flughafens sind im Jahr 2019 bereits mit dieser Technologie ausgestattet.



Der letzte Teil der Umrüstung der Gebäude erfolgt mittels Energie-Contracting mit Start im Jahr 2020 und Finalisierung im Jahr 2021. Mit dieser Maßnahme soll der Flughafen Linz eine weitere Einsparung von rund 400.000 kW/h erreichen.

Der Einsatz von LED-Lampen senkt einerseits den Stromverbrauch, da die Wärmeausstrahlung dieser Beleuchtung geringer ist. Somit ist weniger Kühlung durch Klimaanlage erforderlich. Aus umwelttechnischer Sicht bringt andererseits auch die dadurch einhergehende Reduzierung von in Leuchtmitteln enthaltendes Quecksilber einen großen ökologischen Vorteil.

In Überlegung ist auch, ob die Befeuerung der Start- und Landebahn im Zuge der nächsten Pistensanierung auf LED umgerüstet werden soll. Hier sind noch die negativen Effekte im Winterbetrieb (Vereisung durch fehlende Lampenabwärme) zu analysieren.

Ein Mangel an Dunkelheit hat störende Einflüsse auf Flora und Fauna, also auf die biologischen Tag-Nacht-Zyklen. Man spricht hierbei von Lichtverschmutzung. Durch den Einsatz von LED im Außenbereich kann durch die punktgenaue Ausleuchtung der Flächen eine Abstrahlung in die Umgebung reduziert werden. Ein weiterer positiver Aspekt liegt darin, dass dieses Licht einen sehr geringen UV-Anteil besitzt und daher kaum Insekten anlockt.

3.3.4 Photovoltaik-Anlage

Der Flughafen Linz besitzt eine der größten Photovoltaikanlagen auf einem österreichischen Flughafen. Die beiden Anlagen wurden mittels Contracting-Vertrages einerseits mit der Energie AG (Frachtterminal 1 und 3) und andererseits mit der Linz AG (Kalthalle und Hangar) in den Jahren 2015 und 2016 errichtet.



Diese haben eine Spitzenleistung von 550 kWp. Der Strom wird in das Versorgungssystem der beiden Kooperationspartner eingespeist. Nach 20jähriger Vertragslaufzeit gehen die Anlagen in das Eigentum des Flughafen Linz über und werden dann einen Teil der Stromversorgung des Flughafens übernehmen.



Ein weiteres Photovoltaik-Projekt startete im Jahr 2020. Nach den Berechnungen der Grobanalyse wird die Anlage rund 100.000 kWh/Jahr erzeugen und im Flughafen-eigenen Stromnetz die täglichen Spitzen, insbesondere durch Kühllasten

hervorgerufen, kompensieren. Eine Fertigstellung dieses Projekts ist für 2021 angedacht.

3.4 Raumkühlung

Für die Raumkühlung im Passagierterminal stehen zwei Kältemaschinen zur Verfügung, welche über Kühlregister auf die zentrale Lüftungsanlage wirken. Dabei kühlt eine die öffentlichen Bereiche des Terminals und die andere das Restaurant und die Seminarräume.

Ergänzend dazu kommen für Kleinflächen (Reisebüro-Counter, Duty-Free Shop, etc.) kältemittelführende Klimageräte zum Einsatz.

Die Frachtterminals werden mittels moderner Kälte-Verbundanlage gekühlt.

Die beiden IT-Serverräume sind mit eigenen Klimaschränken, bzw. Split-Klimageräten ausgestattet.

Im Zuge der stetig steigenden Durchschnittsaußentemperaturen, kommt dem Thema Raumkühlung ein immer höherer Stellenwert zu. Dabei bietet die Photovoltaik-Technologie die ideale Lösung, da Raumkühlung grundsätzlich am stärksten erforderlich ist, wenn Sonneneinstrahlung die Gebäude erwärmt.

3.5 Treibstoffe

Der Flughafen Linz verfügt über eine Diesel-Betriebstankstelle zur Versorgung der Fahrzeugflotte. Im Jahr 2020 wurden 58416 Liter Diesel für den gesamten Flughafen-Fuhrpark inklusive Vorfeldfahrzeuge und -aggregate (z.B. Schneeräumfahrzeuge, Cateringfahrzeuge, Feuerwehrfahrzeuge, Bodenstromversorgungsfahrzeuge, etc.) verbraucht. Darüber hinaus wurden im Rahmen eines Sonderprojekts 9.879 l Diesel für die Temperierung des Hangar 1 verwendet. Zusätzlich wurden für die Notstromversorgung 2.514 l Diesel verwendet.

Daraus ergibt sich ein Gesamtdieserverbrauch von 70.809 Liter.

Die Betankung der Luftfahrzeuge erfolgt durch die Firma Skytanking aus deren Tanklager und deren Tankfahrzeugen.

Im Bereich Feuerwehrwesen wurde die Ausbildung auf den Einsatzfahrzeugen zum Teil digitalisiert und erfolgt nun unter anderem mit einem Fahr- und Einsatzsimulator.

3.5.1 Fuhrpark

Der Fahrzeugmix am Flughafen Linz ist der nachstehenden Tabelle zu entnehmen.

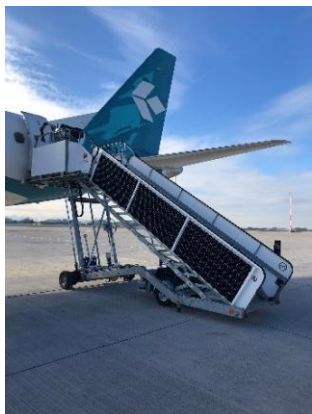
| Fahrzeugbestand 2020 | | | | | |
|--|------------|-----------|------------|------------|------------|
| Fahrzeug- / Gerätetypen | Diesel | Elektro | Total | % Diesel | % Elektro |
| Airstarter | 2 | | 2 | 1% | 0% |
| Catering-Fahrzeuge | 4 | | 4 | 2% | 0% |
| Feuerwehrfahrzeuge | 5 | | 5 | 3% | 0% |
| Flurfördergerät für ULD | | 2 | 2 | 0% | 1% |
| Förderbänder | 3 | 5 | 8 | 2% | 3% |
| Frischwasser- / Fäkalienfahrzeuge | 3 | 1 | 4 | 2% | 1% |
| GPU | 6 | | 6 | 3% | 0% |
| Heiz- / Kühlgeräte | 2 | 1 | 3 | 1% | 1% |
| Kleinbusse | 8 | | 8 | 4% | 0% |
| Kleingeräte (Balkenmäher, Reinigungsmaschinen, etc.) | 7 | 6 | 13 | 4% | 3% |
| LFZ-Enteisungsfahrzeuge | 3 | | 3 | 2% | 0% |
| LFZ-Treppen | 10 | 1 | 11 | 5% | 1% |
| LKW | 10 | | 10 | 5% | 0% |
| Paletten- / Containerlader | 5 | | 5 | 3% | 0% |
| Pax-Busse | 4 | | 4 | 2% | 0% |
| PKW | 11 | 5 | 16 | 6% | 3% |
| PRM-Transporter | 1 | | 1 | 1% | 0% |
| Schlepper | 5 | 21 | 26 | 3% | 12% |
| Stapler | 5 | 29 | 34 | 3% | 16% |
| Traktor | 4 | | 4 | 2% | 0% |
| Winterdienstgeräte (Kehrblasgeräte und Streuer) | 13 | | 13 | 7% | 0% |
| Total | 111 | 71 | 182 | 61% | 39% |

In der Vorfeldabfertigung erfolgt eine sukzessive Umrüstung auf einen umweltfreundlichen Elektrofuhrpark. Derzeit beträgt der Anteil an Elektrofahrzeugen bzw. – geräten 39 %. Dieser soll in den nächsten Jahren weiter gesteigert werden, insbesondere um dem Problem der ständigen Ausfälle und Anlaufemissionen von Euro 6 Diesel Motoren auf den kurzen Strecken im Airsidebereich entgegenzuwirken.

Des Weiteren werden Kurzstrecken von den Mitarbeitern mit Fahrrädern zurückgelegt. Zu diesem Zweck sind 16 Stück im Einsatz.

Um die E-Mobilität zu fördern wird die dafür erforderliche Infrastruktur (Ladestationen) sukzessive ausgebaut.

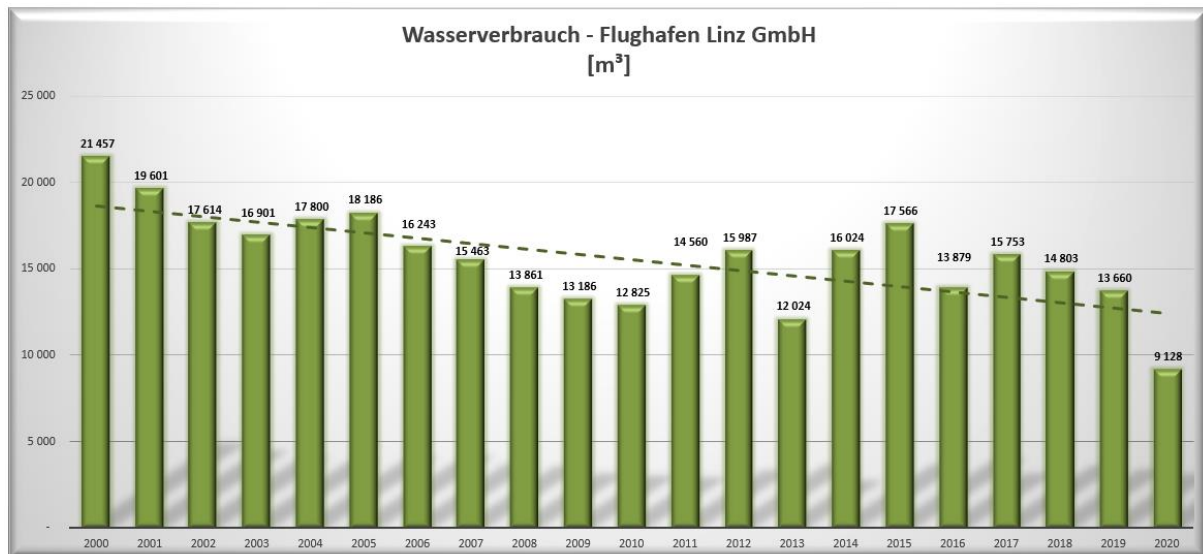
Auch beim Einsatz von Luftfahrzeugtreppen wird verstärkt Augenmerk auf alternative Antriebsformen gelegt. Aus diesem Grund ist seit Jänner 2020 eine solarbetriebene Luftfahrzeugtreppe im Einsatz. 2021 wurde ein Wasserversorgungsfahrzeug auf Elektrobasis angeschafft.



4 Naturschutz

4.1 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung am Flughafen Linz wird durch die Fa. Linz AG über das Ortswassernetz der Gemeinde Horsching sichergestellt. Wasser wird zu Trink- und Sanitärzwecken für Passagiere und Flughafenpersonal verwendet. Aber auch die Befüllung der Löschfahrzeuge und die Versorgung von Luftfahrzeugen erfolgt über dieses Leitungsnetz. Die Qualität des Trinkwassers wird vierteljährlich von einem Fachlabor untersucht.



Im Jahr 2020 wurden 9.128 m³ Trinkwasser bezogen. Der starke Rückgang ist der Covid-19-Pandemie mit dem einhergehenden Einbruch im Passagierflugbetrieb, der Kurzarbeit und dem vermehrten Arbeiten im Home-Office geschuldet.

Unabhängig davon zeigt die Trendlinie über den langen Zeitraum eine leicht fallende Tendenz. Der Wert des Jahres 2013 ist nicht repräsentativ, da ein defekter Hauptzähler fünf Monate lang keine Werte lieferte und der reale Verbrauch eigentlich um etwa 5.000 Liter höher liegen müsste.

4.2 Warmwasser

Das Warmwasser am Flughafen Linz wird größtenteils durch Wärmepumpen oder elektrisch erzeugt. Die benötigte Wärme wird dabei als Abfallprodukt aus den Kälteanlagen, welche der Kühlung von Technik-Räumen dienen, gewonnen. Nur das Warmwasser im Frachtterminal 2 und im Hangar 2 wird mit Gas bereitet. Die Erzeugung mit Wärmepumpe hat den Vorteil, dass hier die Abwärme aus den Kühlgeräten verwendet werden kann. Diese Vorgehensweise wird im gesamten Terminalbereich eingesetzt.

4.3 Abwasserentsorgung

Die Entsorgung der Abwässer im Besonderen des Enteisungsabwassers wird umweltgerecht und gesetzeskonform sichergestellt. Schmutzwasser (Sanitärwasser / Abwässer nach Benzin- und Ölabscheidern) werden in das Ortskanalnetz Horsching eingeleitet.

- Abwässer, die über den Mineralölabscheider in das öffentliche Kanalnetz einfließen, werden laufend visuell und organoleptisch geprüft und analysiert. Die letzte organoleptische Überprüfung fand 2017 statt. Die analysierten Werte lagen dabei unter den genormten Grenzwerten.
- Unverschmutzte Oberflächenwässer von befestigten Flächen werden ins öffentliche Trennsystem eingeleitet. Zur temporären Rückhaltung von Oberflächengewässern bzw. Ableitung in Richtung Kläranlage Asten (Linz AG) steht am Flughafen Linz ein Retentionsbecken südöstlich des Flughafens zur Verfügung. Regelmäßige Beprobungen werden über Beauftragung durch das militärische Immobilienmanagementzentrum sichergestellt. Die entsprechenden Atteste liegen im Operations-Büro auf. Die Ergebnisse zeigten bis dato ein positives Ergebnis, da die gemessenen Werte deutlich unter den genormten Grenzwerten liegen.
- Dachwässer werden direkt versickert. Parkplatzwässer werden über Mulden mit Humusfilter versickert.

Um der fortschreitenden Oberflächenversiegelung entgegenzuwirken, wird überlegt zukünftig Regenwasser, insbesondere von Starkregenereignissen in Zisternen oder unterirdische Auffangbinde zu sammeln und dann als Brauchwasser (z. B. für den Feuerwehrdienst) wiederzuverwerten.

4.4 Ressourcenschutz – Bodenverunreinigung und Grundwasser

Um bei Sonderfällen, wie LFZ-Notlagen ein Eindringen der belasteten Abwässer ins Kanalnetz zu verhindern, besteht die Möglichkeit diese in einem Rückhaltebecken zu sammeln und speziell zu entsorgen.

Ölaustritte, etc. werden von der Flughafen Betriebsfeuerwehr umgehend gebunden und fachgerecht entsorgt. Dadurch wird eine direkte Einleitung ins Abwassersystem verhindert. Bei allen bisher durchgeführten Aushubarbeiten wurden keine Kontaminationen entdeckt. Auch alle bisher durchgeführten Grundwasserabströmigen Wasseranalysen lieferten keine Verdachtselemente für eventuelle Bodenverunreinigungen.

4.4.1 Umweltschutz im Winterdienst

Bei der Beschaffung von Enteisungsmitteln wird im Speziellen auf deren Umweltverträglichkeit hoher Wert gelegt. Auch der effiziente Verbrauch der Enteisungsmittel hat eine positive Umweltwirksamkeit. Sämtliche am Flughafen Linz eingesetzten Enteisungsmittel besitzen eine hohe Umweltverträglichkeit in Bezug auf deren natürlichen Abbau.

5 Kreislaufwirtschaft

Im Fokus der Kreislaufwirtschaft steht die Abfallvermeidung, Mülltrennung und Wiederverwertung. Oberstes Ziel ist die sortenreine Trennung am Entstehungsort. Hierzu ist noch Optimierungsbedarf gegeben, welcher im Rahmen eines 2020 gestarteten Projektes bewertet und entsprechend realisiert wird.



Die Grundlage des Projekts erfolgt durch laufende Beobachtung und Bewertung von Umweltauswirkungen im Bereich der Abfallwirtschaft.

Aus folgenden Bereichen am Flughafen werden Abfälle getrennt gesammelt.

- Luftfahrzeuge und Vorfeld
- Fracht und Werkstätten
- öffentliche Anlagen (Passagierabfertigung, Besucherterrasse, Parkplätze)
- Verwaltung

Die Sammlung erfolgt am Müllhof im Nordosten des Flughafens, der Sammelstelle im Nahbereich der Hauptzufahrt Tor 3 und der Sammelstelle im Bereich Tor 50 für den Frachtbereich.

5.1 Beschreibung der einzelnen Objekte und anfallender Abfälle

| Obj Nr. | Beschreibung | Welche Abfälle fallen an? |
|------------|---|--|
| 1A | Feuerwehrgaragen, vermietete Lager- und Büroflächen | Restmüll, Papier/Karton, Verpackungsmaterial |
| 1B | Büro- u. Betriebsflächen FLG und vermietete Büroflächen, Lagerräume, Sanitärräume, Technikräume | Restmüll, Papier/Karton, Verpackungsmaterial, Toner |
| 1C | Passagierterminal, vermietete Gastrobereiche, vermietete Betriebsflächen für z.B. Reisebüros, Polizei, Zoll, Airlines usw. Sanitärräume, div. Lager und Technikräume, Betriebsräume für LFZ-Abfertigung | Restmüll, Papier/Karton, Verpackungsmaterial, Speisereste, Küchenabfälle, Glas, Speisefette |
| 2 | FLG Werkstätten (Elektro, KFZ, Installateur, Schlosserei), vermietete Büro- und Lagerflächen, Technikräume, LFZ-Hangar 1 | Restmüll, Papier/Karton, Verpackungsmaterial, Metalle, Öle, Batterien, div. Leuchtmittel, div. Chemikalien, Elektroschrott |
| 3 | Energiezentrale mit Heizhaus, Ersatzstrom- u. Druckluftanlage | Elektronikschrott, Kabelschrott, Öle |
| 4 | Unterstation OST: Energieversorgung für die Piste samt Ersatzstromversorgung | Elektronikschrott, Kabelschrott, Öle |
| 5 | Gerätehalle (Kalthalle): Einstellhalle für Fahrzeuge und Geräte | Öle, Restmüll |

| Obj Nr. | Beschreibung | Welche Abfälle fallen an? |
|------------|---|---|
| 6 | Frachtterminal 1: Büro-, Lager- und Betriebsflächen Aircargocenter der FLG, vermietete Büroflächen, Sanitärräume und Technikräume | Restmüll, Papier/Karton, Verpackungsmaterial, Toner, Altholz |
| 7 | Frachtterminal 2: vermietete Büro-, Lager- und Betriebsflächen, Sanitärräume und Technikräume | Restmüll, Papier/Karton, Verpackungsmaterial |
| 8 | alter Radarturm: vermietete Büroflächen, Sanitärräume | Restmüll, Papier/Karton |
| 9 | Tanklager 1: vermietete Lager- und Tankanlage | Restmüll, Papier/Karton, Verpackungsmaterial, ölhaltige Abfälle |
| 10 | Tanklager 2: derzeit nicht in Betrieb | |
| 11 | Hangar 2: vermietete LFZ- und Hubschrauberstellflächen, Werft, vermietete Büro- u. Betriebsflächen, Sanitär- u. Technikräume | Restmüll, Papier/Karton, Verpackungsmaterial, Metalle, Öle |
| 13 | Frachtterminal 3 und 4: vermietete Büro-, Lager- und Betriebsflächen, Sanitärräume und Technikräume | Restmüll, Papier/Karton, Verpackungsmaterial, Toner, Altholz |
| 15 | Frachtterminal 5: vermietete Büro-, Lager- und Betriebsflächen, Sanitärräume und Technikräume | Restmüll, Papier/Karton, Verpackungsmaterial, Toner, Altholz |
| 16 | Büro- und Werkstättenpavillon Werft | Restmüll, Papier/Karton, Verpackungsmaterial |
| 27 | Vereinspavillon | Restmüll, Papier/Karton |
| 28 | Autovermieterpavillon | Restmüll, Papier/Karton |
| 46 | Checkpoint Tor 3 | Restmüll, Papier/Karton, Verpackungsmaterial |
| 52 | Gerätehalle | Restmüll |

5.2 Aufzeichnung der Abfälle des Jahres 2020

5.2.1 Nicht gefährliche Abfälle

| Abfallbezeichnung | Schlüsselnummer | Menge pro Jahr | Übernehmer |
|---|-----------------|----------------|-------------------------------|
| Vermischtes Altpapier lose (10%) | 18718 | 98.880 kg | Energie AG Umwelt Service |
| Hausabfallähnliche Gewerbeabfälle | 91101 | 121.290 kg | Energie AG Umwelt Service |
| Altholz | 17202 | 18.820 kg | Energie AG Umwelt Service |
| Holz unbehandelt ungeschreddert | 17201 | 8.140 kg | Energie AG Umwelt Service |
| Glas (z.B. Flachglas) | 31408 | 1.940 kg | Energie AG Umwelt Service |
| Gips | 31438 | 4.480 kg | Energie AG Umwelt Service |
| Bildschirmgeräte, einschließlich Bildröhrengeräte | 35212 | 400 kg | Energie AG Umwelt Service |
| Elektro- und Elektronik-Altgeräte – Großgeräte mit einer Kantenlänge größer oder gleich 50 cm | 35221 | 1.980 kg | Energie AG Umwelt Service |
| Metallschrott | 35315 | 6.040 kg | Johann Neumüller GmbH |
| Kabel | 35314 | 1.340 kg | Johann Neumüller GmbH |
| Druckerpatronen, Toner | 55509 | 100 kg | Fa. ITEM System Smartcycle |
| Kunststoffverpackungen – nicht lizenziert | 91207 | 19.990 kg | Energie AG Umwelt Service |
| Mähgut, Laub | 92102 | 19.600 kg | Leitner Pasching |
| Elektro- und Elektronik-Altgeräte | 35221 | 880 kg | Energie AG Umwelt Service |

5.2.2 Gefährliche Abfälle

| Abfallbezeichnung | Schlüsselnummer | Menge pro Jahr | Übernehmer |
|--|-----------------|----------------|---------------------------|
| Ölverunreinigte Feststoffe | 54930 | 425 kg | Energie AG Umwelt Service |
| Kühl- und Klimageräte mit FCKW- und KW-haltigen Kältemitteln (z. B. Propan, Butan) | 35205 | 280 kg | Energie AG Umwelt Service |
| Bleiakkumulatoren | 35322 | 1.600 kg | Energie AG Umwelt Service |

5.2.3 Altöle

| Abfallbezeichnung | Schlüsselnummer | Menge pro Jahr | Übernehmer ID |
|-------------------|-----------------|----------------|--------------------------|
| Altöl | 54102 | 1.900 kg | Energie AG Umweltservice |

5.2.4 getrennt gesammelte Verpackungen laut VVO (Verpackungsverordnung)

| Abfallbezeichnung | Schlüsselnummer | Menge pro Jahr | Übernehmer |
|------------------------|-----------------|----------------|--------------------------|
| Kunststoffverpackungen | 91207 | 1.380 kg | Energie AG Umweltservice |

5.3 Optimierungen im Bereich Abfall

Durch Digitalisierung von Prozessen und Sensibilisierung der Mitarbeiter auf ihr Druckverhalten soll der Papierverbrauch reduziert werden.

Gefährlichen Abfälle aus Leuchtstoffrohren und Quecksilberlampen werden durch die sukzessive Umrüstung auf LED-Leuchtmittel reduziert.

Das Umweltbewusstsein der Mitarbeiter wird durch gezielte Informationen sowie durch Unterweisungen und Kenntnis des Abfallwirtschaftskonzeptes vor allem bezüglich Abfallvermeidung und -trennung laufend weiterentwickelt.

Am Flughafen Linz zeitweise sowie dauernd tätige Firmen werden auf die Notwendigkeit der Einhaltung von internen wie externen abfallwirtschaftlichen Richtlinien hingewiesen.

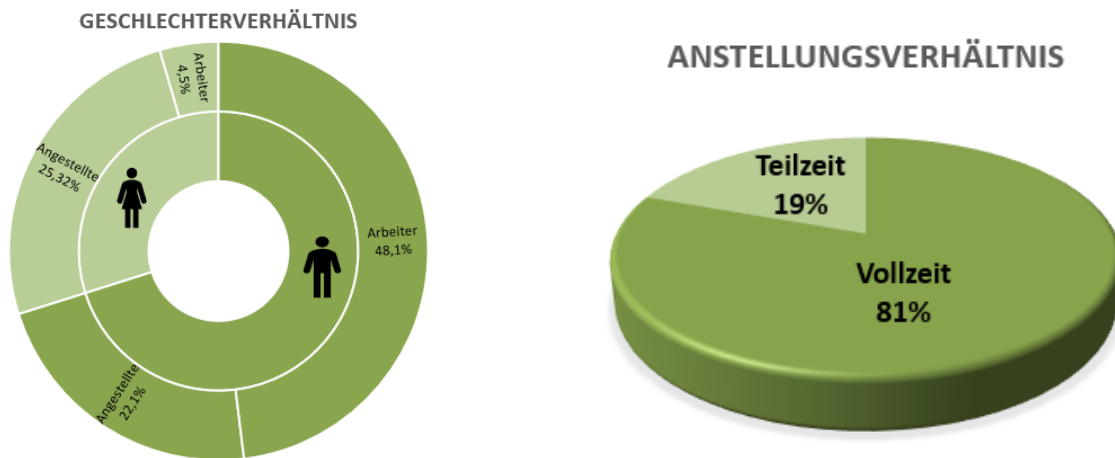
Auf Geschäftspartner wie Airlines, Mieter, etc. wird bezüglich Abfallvermeidung und -trennung dahingehend eingewirkt, als dass gemäß den Zivilflugplatz-Benützungsbedingungen Mehrkosten im Falle der unterlassenen Abfalltrennung für die jeweiligen Unternehmen in Rechnung gestellt werden.

6 Nachhaltigkeit und Kompetenz

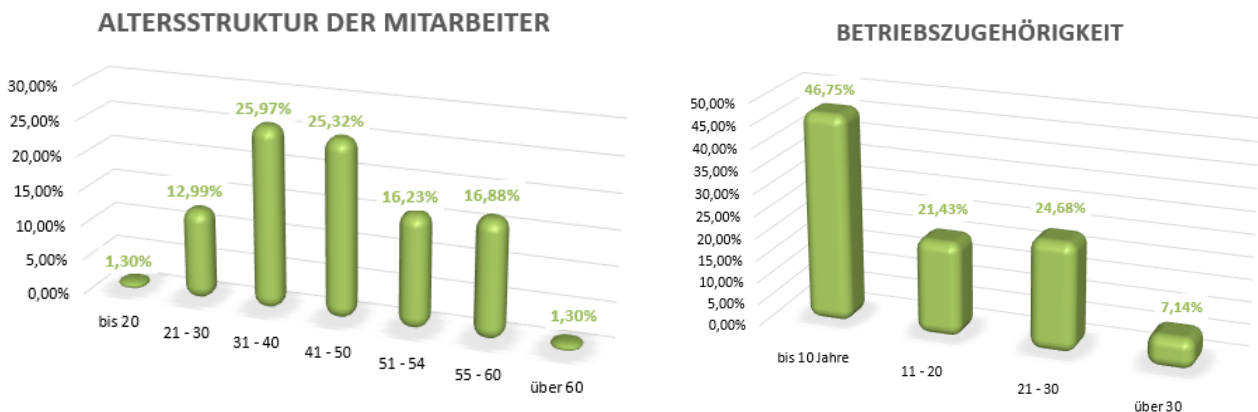
6.1 Das Team der Flughafen Linz GesmbH

Um die fachlichen Herausforderungen eines modernen und nachhaltigen Betriebes erfüllen zu können, bedingt es eines Teams von kompetenten und engagierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

Mit 31.12.2020 beschäftigte die Flughafen Linz GesmbH 154 Mitarbeiter, davon 73 Angestellte, 79 Arbeiter und zwei Lehrlinge. Der Frauenanteil beträgt dabei nur 29,87 %, was zum überwiegenden Teil der schweren körperlichen Arbeit geschuldet ist.



Die Fluktuationsrate, welche anhand der Schlüter-Formel ermittelt wurde (Division der Abgänge durch Personalbestand Anfang der Periode + Zugänge, Ergebnis multipliziert mit 100%) beträgt 9,41 %. Die Fluktuation findet verstärkt im Bereich der Gruppe der Arbeiter statt und resultiert aus der verhältnismäßig starken Wirtschaftsleistung der Region, welche aufgrund der geringen Arbeitslosigkeit eine geringe Schwelle zum Wechsel des Arbeitsplatzes aufweist.



Aufgrund der Covid-19-Pandemie waren die Mitarbeiter vieler Bereiche des Flughafen Linz von April bis Dezember 2020 in Kurzarbeit. Eine große Ausnahme davon war der Bereich Fracht, da dort der Arbeitsumfang gleichgeblieben ist, bzw. gegen Jahresende sogar anstieg.

Weiters wurden verstärkt die Möglichkeit des Arbeitens in Home-Office und die Durchführung von Online- Besprechungen genutzt.

6.2 Gesundheit & Sicherheit am Arbeitsplatz

Da Sicherheit am Flughafen Linz immer schon eine bedeutende Rolle spielt, wird auch der Arbeitnehmerschutz seit jeher mit einem hohen Stellenwert behandelt. Dies findet sich unter dem Titel Social Corporate Responsibility (SCR) am Flughafen Linz wieder. Im Jahr 1997 wurde der Arbeitnehmerschutzausschuss als gesetzlich vorgeschriebene Sicherheitsgremium (Sicherheitsfachkraft, Arbeitsmediziner, Sicherheitsvertrauenspersonen, usw.) eingerichtet und seither durch hohe Akzeptanz bestätigt. Es wurden vor allem Verbesserungen in den Bereichen Ergonomie, Gehörschutz, Umgang mit Alkohol und Verwendung von schädlichen Arbeitsstoffen erzielt. In den kontinuierlich stattfindenden Arbeitnehmerschutzausschusssitzungen wird über aktuelle und zukünftige Aktivitäten diskutiert und ein gemeinsamer Konsens erarbeitet.

Dem Thema Strahlenschutz widmen sich 3 Strahlenschutzbeauftragte. Am Flughafen Linz sind sechs Handgepäcksröntgengeräte, ein Sperrgepäcksröntgengerät und drei Röntgengeräte zur 100 % Reisegepäckskontrolle sowie zwei Cargo-Röntgengeräten im Einsatz. Die Bedienung der Geräte obliegt dem zuständigen Sicherheitspersonal (Fremdfirma).

Für die Bereiche Geruch und Staub besteht am Flughafen Linz derzeit keine Umweltrelevanz.

7 Organisation des betrieblichen Umweltschutzes

Zur Sicherstellung der Rechtskonformität und der kontinuierlichen Verbesserung wurden die folgenden Beauftragten für einzelne Umweltaspekte bestellt.

| Bereich | Beauftragter | Stellvertreter |
|--------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| Umwelt-Management | Mag. Petra Kugler, PMM | |
| Abfallwirtschaft | Ing. Clemens Arzt | Herbert Wöhrer |
| Arbeitssicherheit | DI (FH) Markus Kugler, MBA | |
| Strahlenschutz | Wilhelm Grätzl | Herbert Knapp Günther Schweiger |
| Brandschutz | Gerhard Duda | Ing. Clemens Arzt |
| Gefahrgut | Alfred Fischböck | |

7.1 Sicherstellung der Rechtskonformität – Rechtsdatenbank

Darüber hinaus werden zur Sicherstellung der Rechtskonformität die Bescheide sowie die entsprechenden Rechtsvorschriften (Gesetze und Verordnungen) wiederkehrend auf Einhaltung überprüft und dies dokumentiert. Die wiederkehrenden Prüfungen der Anlagen und Geräte werden über die Rechtsdatenbank vorausschauend geplant und nachweislich dokumentiert. Die einzelnen Überprüfungen sind den jeweiligen Zuständigen zugeordnet.

7.2 Umweltaspekte

Durch laufende Beobachtung und Bewertung von Umweltauswirkungen und der aufgrund dieser Auswirkungen festgelegten Ziele sowie durch permanente Diskussion von möglichen Optimierungen im Bereich des Umweltmanagementsystems wird die kontinuierliche Verbesserung des Umweltschutzes am Flughafen Linz sichergestellt.

7.3 Betriebliche Umweltinformationen

Die Daten zu den einzelnen Umweltaspekten werden aufgezeichnet, zusammengefasst und dienen als Basis für die Bewertung von Umweltauswirkungen und der anschließenden Ableitung von Umweltzielen.

7.4 Öffentlichkeit

Umweltauswirkungen sowie die daraus abgeleiteten Umweltziele werden in Form dieses Nachhaltigkeitsberichts der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt.

7.5 Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Bewertung der Umweltauswirkungen wird anhand einer interner ABC-XYZ-Analyse durchgeführt. Diese qualitative Analyse wird jährlich durchgeführt, um Schwachstellen zu ermitteln. Die Umweltauswirkungen aus den betrieblichen Tätigkeiten werden im Zuge von internen Audits ermittelt, vorselektiert und dann bewertet.

Die Bewertung der Umweltauswirkung erfolgt dabei aufgrund folgender 3 Kriterien:

| Kriterium | Bezeichnung |
|-----------|------------------------------------|
| 1 | Umweltrechtliche Anforderungen |
| 2 | Gesellschaftliche Akzeptanz |
| 3 | Gefährdungs- und Störfallpotenzial |

Die Einstufung der Umweltauswirkung in den 3 Kriterien erfolgt jeweils nach einer ABC-XYZ-Systematik gegen die Kategorien Allgemeine Umweltsignifikanz (Empfindlichkeit der Umweltauswirkung, unabhängig vom Standort):

- A = hoch
- B = mittel
- C = niedrig

Standortrelevanz der Umweltauswirkung:

- X = hoch
- y = mittel
- Z = niedrig

Die Bewertungsergebnisse der einzelnen Kriterien werden dann zu einem Gesamtbewertungsergebnis dieser Umweltauswirkung zusammengefasst. Die Bewertungen der Umweltauswirkungen können abschließend folgendermaßen klassifiziert werden und dienen als Ausgangsbasis für die Erstellung von Umweltzielen.

| Klassifizierung | Einstufung | Maßnahmen |
|--|------------|---|
| Bedeutende Umweltauswirkung Priorität 1 | AX, AY, BX | Umweltziel muss kurzfristig erstellt werden |
| Bedeutende Umweltauswirkung Priorität 2 | AZ, BY, CX | Umweltziel muss mittelfristig erstellt werden |
| Unbedeutende Umweltauswirkung | BZ, CZ, CY | Derzeit keine Maßnahmen erforderlich |

7.6 Kennzahlen

Um die Vergleichbarkeit der Daten zu fördern und um dabei gleichzeitig die Tendenzen der umweltrelevanten Auswirkungen erkennen zu können, wurden für den Wasser-, Gas-, Strom- und Dieselverbrauch Kennzahlen eingeführt, welche mit den Verkehrseinheiten¹, beziffert mit 157.899 für das Jahr 2020, bzw. mit den Quadratmetern beheizter Flächen in Relation gebracht wurden.

| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|------------|------------|------------|------------|-----------|
| Verkehrseinheiten | 494 978 | 454 969 | 534 715 | 499 878 | 157 899 |
| Beheizte Fläche | 53 011,44 | 53 011,44 | 53 011,44 | 53 011,44 | 54 235,16 |
| Wasserverbrauch | | | | | |
| Verbrauch in Liter | 13 879 000 | 15 753 000 | 14 803 000 | 13 660 000 | 9 128 000 |
| Verbrauch pro Verkehrseinheit | 28,04 | 34,62 | 27,68 | 27,33 | 57,81 |
| Gasverbrauch | | | | | |
| Verbrauch in m ³ | 566 277 | 586 312 | 515 349 | 533 667 | 537 224 |
| Verbrauch pro m ² beheizter Fläche | 10,68 | 11,06 | 9,72 | 10,07 | 9,91 |
| Verbrauch pro Verkehrseinheit | 1,144 | 1,289 | 0,964 | 1,068 | 3,402 |
| Stromverbrauch | | | | | |
| Stromverbrauch in kWh | 4 829 212 | 4 720 880 | 4 545 007 | 4 380 330 | 3 507 757 |
| Stromverbrauch pro Verkehrseinheit | 9,76 | 10,38 | 8,50 | 8,76 | 22,22 |
| Dieserverbrauch | | | | | |
| Dieserverbrauch in Liter | 109 126 | 103 799 | 100 861 | 86 241 | 75 232 |
| Dieserverbrauch pro Verkehrseinheit | 0,220 | 0,228 | 0,189 | 0,173 | 0,476 |

Aufgrund der Covid-19 Pandemie werden die Zahlen des Jahres 2020 in Bezug auf die Verkehrszahlen als nicht repräsentativ angesehen, da ein Grundbedarf an Energie in Form von Wasser, Gas, Strom und Diesel unabhängig vom Passagieraufkommen aufgrund von Gebäudegrundlast, Winterdienst sowie Feuerwehrbereitschaft und Instandhaltung benötigt wird.

¹ Verkehrseinheit:
Summe lokales Fracht- (ohne Luftersatzverkehr) und Postaufkommen in kg sowie 100 kg pro Passagier (lokal) mit Gepäck geteilt durch 100

8 Umweltmaßnahmen und -ziele

Zur Verbesserung der Umwelleistungen wurden zahlreiche Maßnahmen erarbeitet. Sie dienen dazu, die definierten Ziele innerhalb einer festgelegten Zeitperiode zu erreichen. Es finden regelmäßige Kontrollen in Bezug auf die Zielerreichung statt. Die Umweltziele werden jährlich neu evaluiert.

| Maßnahme | Einsparung | Termin | Umsetzungsbeginn |
|---|---|---------|---|
| Heizung / Kühlung | | | |
| Thermische Sanierung der Gebäude, sofern dabei positive umwelttechnische Effekte erzielt werden können; thermische Sanierung des Passagierterminal 2019 abgeschlossen - Einsparung 51 % des Heizbedarfs (473.320 kWh pro Jahr) | Gebäude -abhängig | 2030 | 2012 |
| Erdgas | | | |
| Erneuerung Gaskessel Obj. 3 zur Minimierung der Abgaswerte | 5 - 10 % des Gasverbrauches | 2025 | 2020 |
| Prüfung der Möglichkeit eines Fernwärmeanschlusses als Alternative zur Gaskesselenerneuerung | | 2025 | 2019 |
| Analyse des gesamten Heizsystems auf hydraulische Kurzschlüsse und erhöhte Energieverbräuche von | | 2022 | |
| Strom | | | |
| Errichtung einer 250 kWp Photovoltaikanlage in Form von Energiecontracting mit direkter Einspeisung in den Hauptverteiler Fracht Zwei ähnliche Projekte im Jahr 2015 bzw. 2016 abgeschlossen, welche dzt. 550 kWp in das Versorgungssystem der Vertragspartner einspeisen. | Erzeugung von 100.000 kWh/Jahr | 2021 | 2020 |
| Ausschöpfen des Verbesserungspotenzials der Einstellungen im Bereich der zentralen Leittechnik, welche u.a. die Steuerung der Beleuchtung, Lüftung und Heizung automatisiert regelt. | | laufend | |
| Aufbau und Implementierung eines umfassenden Energie-Managementsystems (Vernetzung der Zählerinfrastruktur) | | 2022 | 2021 |
| Laufende Umrüstung aller Beleuchtungsmittel in den Gebäuden (Raum- und Werbebeleuchtung) auf LED Die letzten Umrüstungsmaßnahmen werden 2021 mittels Energiecontracting umgesetzt (ca. 500 Leuchten) | 400.000 kWh/Jahr | 2021 | 2010 |
| Umrüstung aller flugbetrieblichen Befeuungsanlagen auf LED In den Jahren 2012 und 2014 erfolgte die völlige Umstellung der Vorfeldbeleuchtung auf LED. Die Rollwegrandbefeuung wurde im Jahr 2012 durch rückstrahlende Randmarker ersetzt. | 10 - 20 % Stromersparnis | 2030 | Umsetzung bei Neuerrichtung / Sanierung |
| Umrüsten der Bewegungsflächen-Hinweisschilder auf LED; der militärische Rollweg A wurde bereits umgerüstet | 1/3 des bisherigen Stromverbrauches der Hinweisschilder | 2022 | 2020 |
| Umrüsten aller Umwälzpumpen für das Heizsystem auf elektronisch geregelte Pumpen | 30 - 40 % | 2022 | laufend |
| Warmwasserbereitung wird sukzessive auf Wärmepumpen umgestellt | 70 % Stromersparnis pro Boiler | laufend | |
| Raumkühlung | | | |
| Erneuerung / Nachrüstung auf stufenlos drehzahlgeregelte Lüftungsanlage im Passagier-Terminal | 10 % Stromersparnis pro Anlage | laufend | |
| Bei der Erneuerung von Klimageräten kommen nur noch Verbundgeräte in Einsatz | | laufend | |
| Sensibilisierung der Mitarbeiter auf richtige Nutzung der Raumklimageräte | | laufend | |

| Maßnahme | Einsparung | Termin | Umsetzungsbeginn |
|--|------------|---------|---------------------------------|
| Diesel | | | |
| Sensibilisierung der Mitarbeiter auf Vermeidung von unnötigem Dieselerverbrauch (z. B. keine Standläufe von Geräten / Fahrzeugen) | | laufend | |
| E-Mobilität | | | |
| Umrüsten auf Elektrofuhrpark im Bereich der Vorfeldfahrzeuge und -geräte sofern umwelttechnisch zweckmäßig dzt. 39 % E-Anteil am Fuhrpark | | laufend | vermehrt seit 2010 |
| Sukzessive Erweiterung der Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge | | laufend | erste Landside-Ladestation 2012 |
| Abfall | | | |
| Ersatz Trinkwasserversorgung für Mitarbeiter LFZ-Abfertigung und Fracht. Installation einer zentralen Entnahmestelle statt Verteilung von PET-Flaschen mit Verteilung personalisierter Trinkflaschen | | 2022 | 2020 |
| Trennqualität steigern - Optimierung der Entsorgung der getrennten Abfälle | | 2021 | 2020 |
| Wasser | | | |
| Analyse Dachwassernutzung für betriebliche Zwecke (z. B. Fahrzeuge / Geräte waschen) | | 2022 | 2021 |
| Umwelt Information und Dialog | | | |
| Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit, Information zum Flughafen-Umweltschutz vor Ort zum Abbau von Vorbehalten Dritter gegenüber Emissionen des Flughafen Linz | | laufend | |

8.1 ISO 14001 Umweltmanagement

Der Flughafen Linz war bis 2019 ISO 14001 zertifiziert. Nach einem Aussetzen von 2 Jahren wird nun die Zertifizierung erneut durchgeführt.