

Nachhaltigkeitsbericht **2022**

Liechtensteinische Kraftwerke

Im alten Riet 17 · 9494 Schaan · T +423 236 01 11 · www.lkw.li



Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	3
Nachhaltigkeit bei den LKW	4
Umwelt	6
Mitwirkung bei klima- und energiepolitischen Themen	6
Ziele 2022	7
Erläuterungen zu den Umweltzielen 2022 und weitere Aktivitäten (Auszug)	9
Umweltleistungen und Umweltdaten	10
Soziales Umfeld	16
Förderung des Gemeinwohls	17
Persönlichkeitsbildung der Lernenden	17
Ziele 2023	18
Weitere Aktivitäten	20
Zertifizierungen und gesetzliche Forderungen	20
Aktivitäten des Umweltteams	20
Fazit	23

Abkürzungsverzeichnis

AU	Amt für Umwelt
EIN	Bereich Elektroinstallation
GL	Geschäftsleitung
IBN	Inbetriebnahme
KOM	Bereich Netzprovider Kommunikation
KW	Kraftwerk
LIHGA	Liechtensteinische Industrie-, Handels- und Gewerbeausstellung
LIHK	Liechtensteinische Industrie- und Handelskammer
LIV	Bereich Liegenschaftsverwaltung
LKW	Liechtensteinische Kraftwerke
LOG	Bereich Logistik
LQS	Liechtensteinische Gesellschaft für Qualitätssicherungs-Zertifikate
MA	Mitarbeitende
MKT	Bereich Marketing
NIS	Nichtionisierende Strahlung
PSW	Pumpspeicherkraftwerk
PV	Photovoltaik
PVA	Photovoltaikanlage
SQS	Schweizerische Vereinigung für Qualitäts- und Management-Systeme
STR	Bereich Netzprovider Strom
TWKW	Trinkwasserkraftwerk
VR	Verwaltungsrat
WIR	Zeitung für die Mitarbeitenden der LKW
WKW	Wasserkraftwerk
WPC	Wärmepumpen-Contracting

Nachhaltigkeit bei den LKW

Bereits seit 1923 sorgen die Liechtensteinischen Kraftwerke als Produzent und Lieferant von Energie für Licht, Wärme und Bewegung im Fürstentum Liechtenstein. Während dieser Zeit hatte nachhaltiges Denken und Handeln stets einen überaus hohen Stellenwert, um die Energieversorgung mit Blick in die Zukunft sicherstellen zu können. Um diesem Anspruch auch weiterhin gerecht zu werden, ist Nachhaltigkeit inzwischen tief und explizit in der Unternehmensphilosophie verankert.

Die LKW nehmen ihre Verantwortung gegenüber der Umwelt und dem sozialen Umfeld wahr. In diesem Zuge legen die LKW besonderes Augenmerk auf einen ökologisch und ökonomisch sinnvollen Ausbau von erneuerbaren Energien. Darüber hinaus wird darauf geachtet, dass der Ressourcen- und Energieverbrauch im Sinne der laufend verbesserten Nachhaltigkeit optimiert wird. Als Beispiel kann hier der gezielte Einsatz von langlebigen und recyclingfähigen Materialien genannt werden. Dadurch wird die Umwelt geschont und die Wirtschaftlichkeit erhöht. Die LKW haben Menschen als Quelle ihrer Energie erkannt und setzen sich für die Gesundheit und soziale Sicherheit all ihrer Mitarbeitenden ein. Es ist den LKW ein grosses Anliegen, ihre Mitarbeitenden zu persönlichem, sozialem und fachlichem Wachstum zu befähigen. Das Wohlergehen der Partner sowie das Gemeinwohl liegen den LKW besonders am Herzen. Dabei unterstützen die LKW gezielt kulturelles, soziales und ökologisches Engagement in der Gesellschaft. Der Schwerpunkt der Initiativen und Massnahmen liegt auf der regionalen Ebene.

Die LKW haben die Sinnhaftigkeit einer nachhaltigen Gestaltung der Umwelt früh erkannt. Bereits im Jahr 2008 wurden die ersten – damals noch Umweltziele – Messgrößen für eine bessere Umwelt definiert und mit der strategischen Zielsetzung verknüpft. Im Jahr 2010 haben sich der Verwaltungsrat und die Geschäftsleitung für eine Zertifizierung nach der Umweltnorm ISO 14001:2004 entschieden. Die Erstzertifizierung durch die LQS/SQS erfolgte im November 2010. Mitte 2020 erfolgte die letzte Rezertifizierung nach ISO 14001:2015. Gegenstand der Umweltzertifizierung sind alle Bereiche der LKW inkl. der nichtbetrieblichen Liegenschaften aber ohne Berufsverkehr sowie Tochtergesellschaften und Beteiligungen.

Die LKW haben bereits über einen langen Zeitraum hinweg verschiedenste Initiativen und Massnahmen auf unterschiedlichen Ebenen verfolgt und umgesetzt. In den vergangenen Jahren hat sich immer mehr herauskristallisiert, dass sich nachhaltige Denk- und Handlungsfelder nicht ausschliesslich auf Umweltthemen beschränken. Auch andere Themenbereiche wie z.B. nachhaltiges Wirtschaften oder die nachhaltige Entwicklung von Gesellschaft und Mensch haben an Bedeutung gewonnen. Aus diesem Grund haben sich die LKW entschieden, in diesem Jahr erstmalig von einem Umweltbericht auf einen thematisch umfassenderen Nachhaltigkeitsbericht umzustellen, um einer ganzheitlicheren Betrachtung von Nachhaltigkeit Rechnung zu tragen. Damit einher

gehen auch die 17 Ziele für eine nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen. Jene Nachhaltigkeitsziele, auf welche die LKW mit ihren Initiativen und Massnahmen überwiegend abzielen, werden im jeweiligen Unterabschnitt aufgeführt.

Neben dem noch immer hochrelevanten Thema Umwelt wollen die LKW zusätzlich Initiativen und Massnahmen in Bezug auf das soziale Umfeld inklusive Gesellschaft und Menschen – jeweils unter Berücksichtigung des nachhaltigen ökonomischen Handelns – darlegen. Viele Aktivitäten haben nicht nur Auswirkungen auf eine einzelne Facette der Nachhaltigkeit. So wirkt sich zum Beispiel der Bestand an Elektrofahrzeugen nicht nur auf das Thema E-Mobilität/Verkehr, sondern auch auf den Bereich Luftreinhaltung oder Reduktion von Emissionen aus. Daher werden die verschiedenen Initiativen und Massnahmen jenem übergeordneten Thema zugeordnet, auf welches der grösste Einfluss erwartet wird.

Mit diesem Bericht geben die Verantwortlichen der LKW ihrer Kundschaft, dem Eigentümer und den Mitarbeitenden sowie anderen Interessensgruppen einen Einblick in die wesentlichen Elemente des Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements. In diesem Zuge werden die verfolgten Ziele sowie die daraus abgeleiteten Initiativen und Aktivitäten erläutert. Neben diversen Erläuterungen zu den verschiedenen Aktivitäten und Massnahmen sind relevante Umweltdaten und Entwicklungen in grafischer Form dargestellt.

Umwelt

Das massgebliche Ziel der LKW ist es, den ökologischen Fussabdruck zu verringern. Bereits seit vielen Jahren beschäftigen sich die LKW auf verschiedensten Ebenen mit umweltrelevanten Themen und versuchen durch weiterführende und nachhaltige Massnahmen Ressourcen zu schonen, Emissionen zu verringern und – wo möglich – proaktive Unterstützung bei der Wiederherstellung von Ursprungszuständen (z.B. durch Renaturierungsprojekte) zu leisten. Dabei ist es den LKW wichtig, möglichst sinnvolle Lösungen und handhabbare Instrumente zur Erreichung der Umweltziele zu finden. Im Rahmen der Umsetzung legen die LKW grossen Wert auf eine umfassende und durchgängige Betrachtung der zugehörigen Themenbereiche.



Mitwirkung bei klima- und energiepolitischen Themen

Durch die Expertise und langjährige Erfahrung als Energieproduzent und -lieferant wirken die LKW aktiv bei der Umsetzung der Energiestrategie 2030 und der Energievision 2050 sowie der Klimavision 2050 des Fürstentum Liechtensteins mit. In diesem Zusammenhang können zum Beispiel der Bau und Förderung von Photovoltaikanlagen und zugehörigen PV-Bürgerbeteiligungsmodellen erwähnt werden. Das langfristige, generationenübergreifende Wohl der Umwelt steht dabei klar im Vordergrund. So wollen die LKW ihre Kundschaft und die Gesellschaft als Ganzes nicht nur zufriedenstellen, sondern dies durch eine möglichst nachhaltige Art und Weise erreichen.

Als weiteres Beispiel sind der Bau und Unterhalt von Ladestationen für Elektromobile zu nennen. Der Trend im Individualverkehr auf der Strasse – teilweise auch im öffentlichen Strassenverkehr – zeigt ganz klar in Richtung Elektromobilität. Die LKW unterstützen und fördern den Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektromobilität in Liechtenstein. In diesem Bereich überprüfen die LKW die aktuellen Gegebenheiten und Trends laufend, um den Bedürfnissen der Kundschaft gerecht zu werden und technische Neuerungen bestmöglich zu integrieren.

Ziele 2022

Folgende Tabelle bietet einen Überblick über die gesetzten Ziele des Berichtsjahres 2022 sowie die Zielerreichung:

Bereich	Thema	Grundlage / Istzustand	Ziel / Sollzustand / Messgrösse	Massnahmen	Bewertung
Geschäftsleitung 2-03	Basis bilden die vom VR festgelegten Ziele für das Gesamtunternehmen				
	Elektromobilität (EMO)	Energiestrategie 2030, Energieeffizienz-Richtlinie der EU (EED)	Bau von weiteren Ladestationen und im Contracting	- Weitere Ladestationen im Contracting verkaufen	Erreicht (laufend)
	Wärmepumpen-Contracting (WPC)	Energiestrategie 2030, EED	Weitere Anlagen/Kunden akquirieren	- Akquise forcieren - Anlagen errichten (zunehmend auch im Kältebereich)	Erreicht (laufend)
	Rückenwind (Zertifizierung fahrradfreundliche Betriebe und Ämter in FL)	Erhalt des Zertifikats im 2021 „Silber Status“	Ein weiteres Kriterium vom Kriterienkatalog erfüllen	- Fahrradcheck für MA im Frühling durchführen	Erreicht
	Mit dem Rad zur Arbeit	Jährliche Teilnahme 2021: 29 Teilnehmer	≥ 29Teilnehmer	- Ausschreibung frühzeitig kommunizieren und Werbung machen	Teilweise erreicht
Liegenschaften 2-04	Aufkommen Siedlungsabfall	Bestehende Abfallstatistik	< 40t – Mengenentwicklung im Zusammenhang mit KOM (Glasfaserprojekt) überwachen	- Eingerichtetes Konzept weiter vertiefen - Vermehrt interne und (neue) externe MA schulen und kontrollieren	Teilweise erreicht
	Temperierung Lagerhalle	Wurde im Winter bisher auf 15 Grad geheizt	Energiereduktion (Gas)	- Heizung nur noch auf 8 bis 10 Grad einstellen - Posting auf Beekeeper betr. Rolltore	Erreicht
	Beleuchtung	FL-Röhren	Energiereduktion (Strom)	- Landstrasse 34, Beleuchtung UG und EG auf LED umbauen (EFH)	Erreicht
	Heizung und Lüftung	Steuerung veraltet, teilweise Handbetrieb	Energiereduktion (Gas und Strom)	- Steuerung von Heizung und Lüftung Landstrasse 34 und Im alten Riet 17 ersetzen (Planung 2022; Realisierung 2023)	Nicht erreicht
	Photovoltaik	Alte Panels und Hotspots, Unterdach undicht etc.	Neue Anlage mit leistungsfähigeren Modulen im Zuge der Dach- und Fassadensanierung	- Neue Anlage mit leistungsfähigeren Modulen (Planung 2022; Realisierung 2023)	Nicht erreicht
	Gebäudesanierung	Bestehende Fenster sowie Dach- und Gebäudehülle veraltet	Energetische Optimierung, Integration PVA	- Fassadensanierung Im alten Riet 17 inkl. PVA (Planung 2022; Realisierung 2023)	Nicht erreicht
Logistik 2-05	Kilometerleistung der LKW-Fahrzeuge	Kilometerstatistik, Reduktion seit Herbst 2014	Gefahrenere Kilometer wie im Jahr 2017 oder kleiner	- Sensibilisierung mit Daten aus der Fahrzeugtelematik - Abhängig vom Glasfaser-Projekt	Erreicht
	Fuhrpark (Zusammensetzung)	Ersatz bestehender Benzin- oder Dieselfahrzeuge	Ersatz von 8 Verbrenner durch Elektroautos	- Bei der Ausschreibung berücksichtigen und umsetzen - Ladeinfrastruktur zur Verfügung stellen	Teilweise erreicht
Kraftwerke 2-06	Eigenproduktion Energie (Wasser)	Potentiale in Östereich	Kleinkraftwerke errichtet	- IBN KW Packerbach Frühjahr 2022 - (IBN KW Teigitsch Mai 2024)	Erreicht (laufend)
	Eigenproduktion Energie (Solar)	VR-Entscheid & Budget für LKW eigene Anlagen	Förderung Stromerzeugung aus PVA im Inland	- Anlage auf dem Dach beim KW Samina - Fassadenanlage Trafostation Vaduz	Teilweise erreicht (laufend)
	Ökologische Aufwertung der Grünflächen, Biodiversität	Normale Wiesen, welche jährlich mehrmals gemäht wird	Ausarbeitung eines Projektes beim KW Samina	- Projektteam gründen etc. (Bsp. Vaduz summt)	Erreicht
Stromnetz 2-07	Nichtionisierende Strahlung	Noch entsprechen nicht alle Trafostationen den Auflagen	92 Stationen sind noch zu berechnen und ggf. umzubauen	- Gem. Budget sind jährlich ca. 10 Stationen nachzurechnen und ggf. umzubauen	Nicht erreicht

	SF 6 freie Mittelspannungsanlage (Clean Air)	Mittelspannungsschaltanlagen sind mit SF 6 Gas gefüllt	Pilotanlage bewährt sich	- Pilotanlage mit dem Lieferanten definieren, in Betrieb nehmen und testen	Erreicht
Umspannwerke 2-08	-	-	-	-	-
Kommunikationsnetz 2-09	Landschaftsbild und umweltgerechte Entsorgung	Bestehende Freileitungen und Masten	Einen Teil der bestehenden Freileitungen durch Kabel ersetzen	- Freileitungen im Zuge des Netzausbaus ersetzen - Masten fachgerecht entsorgen - Grossteil folgt 2023 und 2024 (ca. 500 Stk.)	Erreicht (laufend)
EnergieLaden 2-10	Energieeffizienz (LIHGA 2022: Industrie, Handel und Gewerbeausstellung)	Messe Thema „Nachhaltigkeit“	- Geräte mit bester Energieeffizienz bewerben und verkaufen - Sensibilisierung für Umweltschutz	- Wenig Geräte vor Ort mit bester Energieeffizienz; spezielle LIHGA Rabatte - Verzicht auf Give-aways dafür Bio-Äpfel	Erreicht
Elektroinstallationen 2-11	PVA und Smart Home	Bestehendes PVA und Smart-Home-Angebot	- Realisierte Anlagen - Kommunikation an Bevölkerung etc.	- Vermarktung PVA, Batterien, Smart-Home-Lösungen - Veranstaltung u.a. auch im EnergieLaden	Erreicht (laufend)
Informatik, Bürosysteme 2-12	Toner- und Papierverbrauch (Alle)	Statistik Druckvolumen, auch Farbausdrucke	Druckvolumen pro Kopf halten	- Bewusstseinsbildende Massnahmen - Monatliche Überwachung	Erreicht
	Umweltfreundliches Plotterpapier	Plotterpapier ohne Label	Umstellen auf Plotterpapier mit FSC-Label	- Muster bestellen und testen, ob Qualität ausreicht, falls ja umstellen	Erreicht

Erläuterungen zu den Umweltzielen 2022 und weitere Aktivitäten (Auszug)

Im Kontext der Förderung von erneuerbaren Energien unterstützen die LKW die Initiativen und Massnahmen auf Landes- und Gemeindeebene. Im Speziellen bringen die LKW ihre Expertise in den Bereichen Photovoltaik, Elektromobilität und Wärmepumpen-Contracting ein. Die Ziele und Massnahmen in diesen Bereichen beschränken sich nicht auf ein Jahr, sondern werden laufend vorangetrieben. Im Berichtsjahr konnten die LKW in den oben genannten Bereichen die intern gesetzten Ziele durch die definierten Massnahmen erreichen.

Das Aufkommen des Siedlungsabfalls hat sich im Zusammenhang mit dem fast fertiggestellten Netzausbaus KOM zwar merklich verringert, jedoch haben die LKW das gesetzte Ziel einer Mengenentwicklung von unter 40 Tonnen nicht ganz erreicht. Mit dem angestrebten Rückbau von Freileitungsmasten wird auch für das nächste Jahr ein Wert von unter 40 Tonnen sehr herausfordernd.

Bezüglich Verringerung des Energieverbrauchs und Steigerung der Energieeffizienz konnten einige Massnahmen umgesetzt werden. So wurde beispielsweise die Reduktion des Gasverbrauchs durch eine merklich niedrigere Temperierung der Lagerhalle erreicht. Zudem soll die Sensibilisierung zur Verringerung des Energieverbrauchs weiter forciert werden. Andere, mit grösseren Investitionen verbundene Ziele wie zum Beispiel das Ersetzen von eigenen PV-Anlagen oder der geplanten Fassadensanierung mussten auf Grund des veränderten Marktumfelds im Zuge der Energiekrise hintangestellt werden. Diese Ziele werden zwar nicht verworfen, jedoch zeitlich nach hinten versetzt.

Die Kilometerleistung der LKW-Fahrzeuge ist im Vergleich zum Vorjahr leicht angestiegen. Die gefahrenen Kilometer bewegen sich jedoch klar innerhalb der Grenzen des gesetzten Rahmens. Mit dem Abschluss des FTTB-Netzausbaus sollte eine weitere Reduktion der gefahrenen Kilometer möglich sein. Erfreulicherweise konnten trotz Liefer Schwierigkeiten sieben von acht bestellten Elektrofahrzeugen neu in den Fuhrpark mitaufgenommen werden. Die Zusammensetzung des Fuhrparks soll weiter in Richtung Elektrofahrzeuge ausgebaut werden. Hier wird vor allem darauf abgezielt, Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor, die aus dem Fuhrpark ausscheiden oder ersetzt werden müssen, wo möglich mit Elektrofahrzeugen zu ersetzen.

Die LKW wollen ihren Eigenversorgungsgrad gezielt und sinnvoll erhöhen. Dazu haben die LKW vor einigen Jahren beschlossen auch ausserhalb der Landesgrenzen nach Projekten zur Erhöhung des Eigenversorgungsgrads zu suchen. Im März 2022 wurde das KW Packerbach in Österreich in den Probetrieb genommen. Die offizielle IBN erfolgte im Frühjahr 2022. Die Fertigstellung des KW Teigitsch, ebenfalls in Österreich, musste auf Grund von Verzögerungen auf Mai 2024 verschoben werden.

Nachdem die LIHGA aufgrund der Coronasituation mehrere Male abgesagt worden ist, konnten die LKW im Jahr 2022 wieder mit einem Stand vertreten sein. Die LKW verfolgten auf der Messe das Motto „Nachhaltigkeit“. So warteten die LKW nur mit wenigen, dafür mit jenen Geräten mit bester Energieeffizienz auf. Dadurch konnten gezielt

Elektrogeräte mit bester Energieeffizienz beworben und verkauft werden. Zudem wurde an der LIHGA auf Merchandise und Give-aways verzichtet und stattdessen Bio-Äpfel ausgegeben.

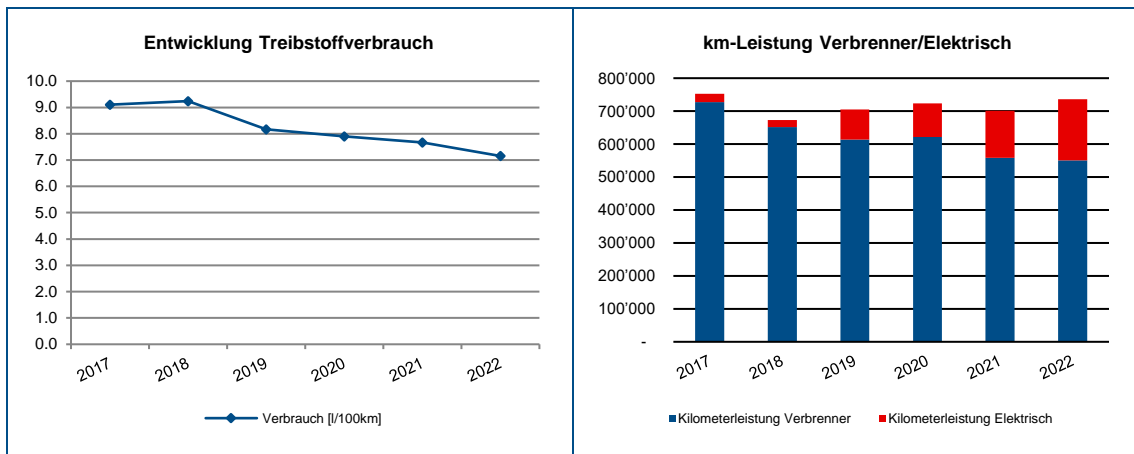
Die Reduktion des Energie- und Ressourcenverbrauchs, respektive die Erhöhung der Energieeffizienz im Arbeitsplatzumfeld werden laufend forciert. So konnte das Ziel, den Toner- und Papierverbrauch und das Druckvolumen pro Kopf im Berichtsjahr zu halten, erreicht werden. Es wird erwartet, dass der Abschluss des FTTB-Netzausbaus eine kurzfristige Erhöhung des Papierverbrauchs nach sich zieht, da in allen Gemeinden Einladungsschreiben an die Bürger zur Vorstellung des Ausbaus gesendet werden. Zusätzlich wurde auf Plotterpapier mit FSC-Label (rezykliertes Material) umgestellt.

Umwelleistungen und Umweltdaten

Die verschiedenen Elemente und/oder Massnahmen wurden jenem übergeordneten Thema zugeordnet, auf welches der grösste Einfluss erwartet wird. Beispielsweise wirkt sich der Bestand an Fahrzeugen und nur auf das Thema Mobilität und Verkehr, sondern auch auf das Thema Luftemissionen aus.

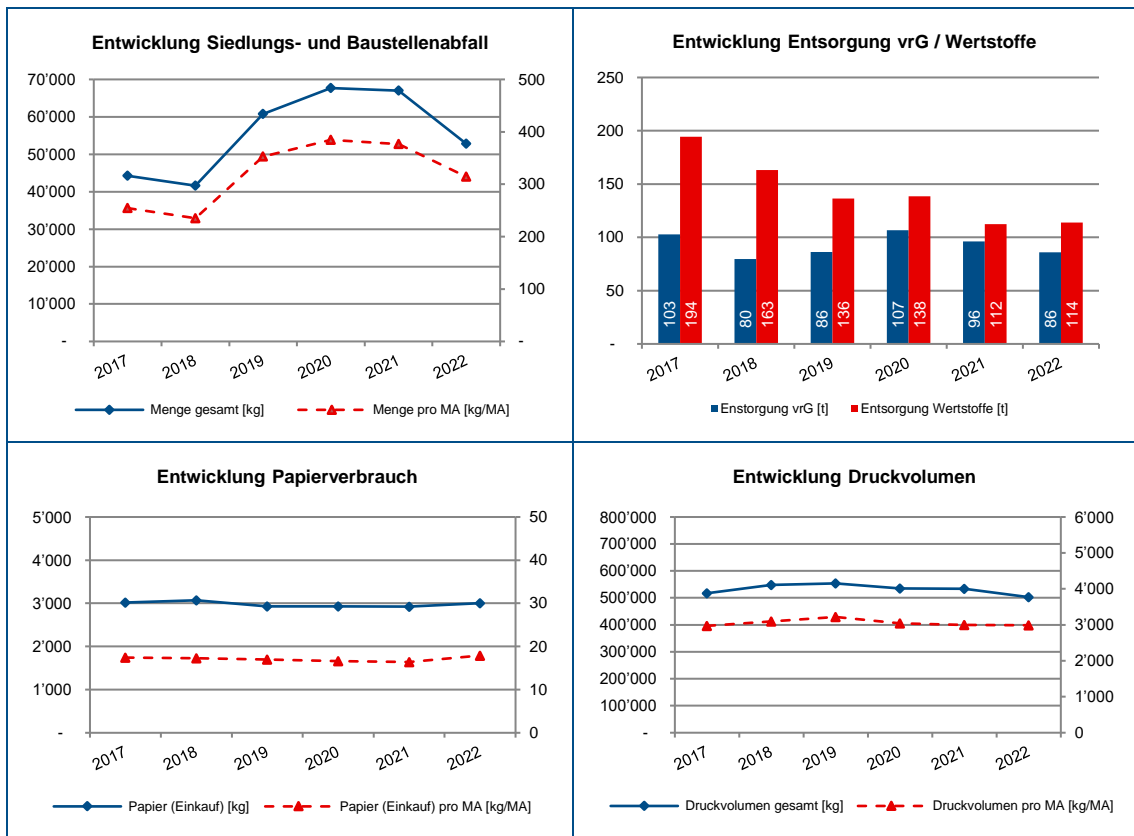
Mobilität und Verkehr

- | | |
|-------------------|--|
| – Inhalte | Bestand an Gas-, Hybrid- und Elektroautomobilen; Elektrofahrräder; Berufsverkehr (öffentlicher Personalnahverkehr und alternative Verkehrsmittel); gefahrene Kilometer |
| – Datengrundlagen | Entwicklung Treibstoffverbrauch; km-Leistung Verbrenner/Elektrisch |
| – Initiativen | <ul style="list-style-type: none"> – Der durchschnittliche Treibstoffverbrauch konnte im Berichtsjahr weiterhin verringert werden. Die Anschaffung von weiteren Elektromobilen konnte diese positive Entwicklung vorantreiben. – Im Jahr 2022 wurden sieben neue Elektromobile, welche ausgediente Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor ersetzen, in die Fahrzeugflotte aufgenommen. Per Jahresende liegt der Bestand bei 32 Elektromobilen. – Die Gesamt-Kilometer-Leistung der firmeneigenen Fahrzeuge konnte – trotz der leichten Erhöhung der Kilometerleistung zu Vorjahr – unter dem festgelegten Wert gehalten werden. – Der Anteil der elektrischen Gesamt-Kilometer-Leistung konnte auf zwischenzeitlich 25% erhöht werden. – Im Berichtsjahr haben 27 Mitarbeitende beim landesweiten Wettbewerb „Rad zur Arbeit“ teilgenommen. – Weitere Initiativen zur Elektromobilität, wie beispielsweise der Ausbau weiterer Ladestationen im Contracting, wurden realisiert. |
| – Störfälle | Keine |



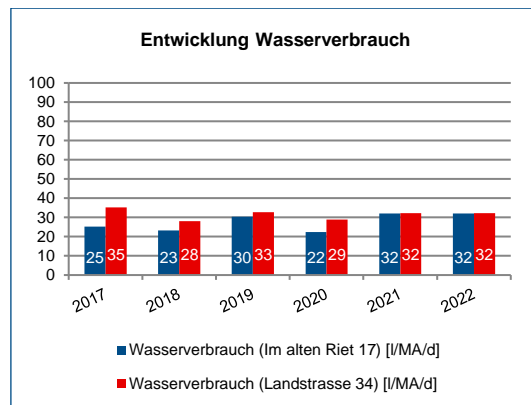
Ressourcen und Entsorgung

- Inhalte Aufkommen Kehrriech-Abfall, Sperrgut, Alt- und Buntmetalle, Sonderabfälle, Hydrauliköl und Schmiermittel (Unimog, Ketten-sägen etc.); Recycling und Kreislaufwirtschaft; Rücknahme und Reparaturen im Ladengeschäft
- Datengrundlagen Entwicklung Siedlungs- und Baustellenabfall; Entwicklung Ent-sorgung vrG /Wertstoffe; Entwicklung Papierverbrauch; Ent-wicklung Druckvolumen
- Initiativen – Die Menge des Siedlungs- und Baustellenabfalls entwi-ckelte sich in den letzten Jahren gemäss Fortschritt im Netzausbau KOM. Da der Ausbau Ende 2022 fast fertigge-stellt worden ist, hat sich damit einhergehend auch die Menge an Abfällen reduziert.
- Die Entwicklung der Entsorgung vrG und Wertstoffe blieb auf einem konstanten Niveau.
- Ebenso hat sich die eingekaufte Papiermenge auf dem Ni-veau der Vorjahre stabilisiert.
- Das gesamte Druckvolumen ist leicht gesunken. Die Be-werbung der digitalen Rechnungen bringt in dieser Hinsicht schon erste Resultate mit sich. Ziel ist es, die digitalen Rechnungen weiter zu forcieren.
- Störfälle Keine



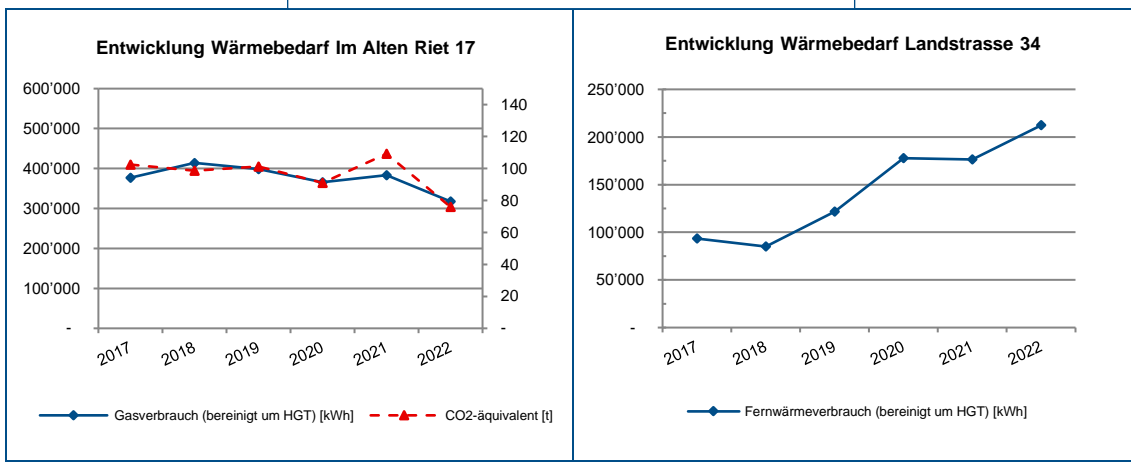
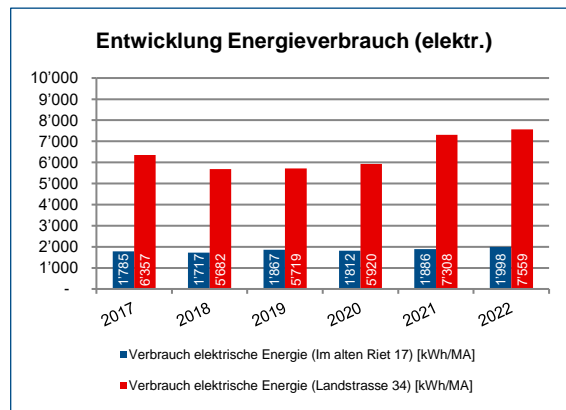
Wasser / Abwasser

- Inhalte Wasserverbrauch, Kontamination
- Datengrundlagen Entwicklung Wasserverbrauch
 - Sensibilisierung zur Reduktion des Wasserverbrauchs.
 - Schulungen und Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen zur Vermeidung von möglicher Kontamination.
- Initiativen
- Störfälle Keine



Energieverbrauch (intern & extern)

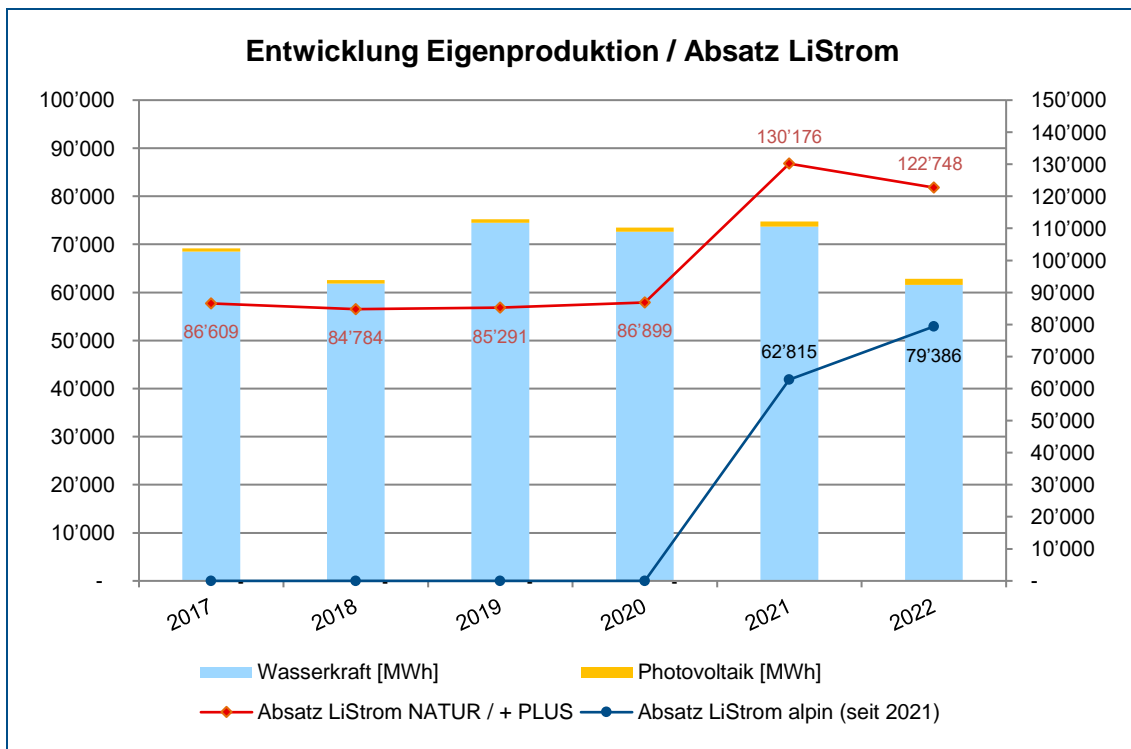
- | | |
|-------------------|--|
| – Inhalte | Verbrauch Strom, Gas, Öl; Heizgradtage; Energieeffizienz (Liegenschaften, Arbeitsplatz etc.) |
| – Datengrundlagen | Entwicklung Energieverbrauch (elektr.); Entwicklung Wärmebedarf |
| – Initiativen | <ul style="list-style-type: none">– Der Verbrauch elektrischer Energie pro MA in der Liegenschaft Im alten Riet 17 bleibt seit einigen Jahren auf einem konstanten Niveau. Der Verbrauch elektrischer Energie pro MA in der Liegenschaft Landstrasse 34 wiederum hat sich leicht erhöht.– Der Wärmebedarf Im alten Riet 17 konnte durch verschiedene Massnahmen merklich reduziert werden. Zusätzlich zur Sensibilisierung der MA wurde beispielsweise die Temperatur in der Lagerhalle um weitere 5-7 Grad reduziert.– Der gesteigerte Wärmebedarf in der Landstrasse 34 hängt mit der Erhöhung der firmeneigenen Flächennutzung sowie der zusätzlichen Vermietung von weiteren Flächen im Gebäude zusammen.– Als weitere Initiative, die vordergründig auf die Optimierung des Energieverbrauchs extern abzielt, bieten Spezialisten der LKW auf Nachfrage Energieberatungen an. Haushalts- und Gewerbekunden können sich zu Themen wie Energieeffizienz, Energieverbrauch etc. professionell (z.B. Thermographie) beraten lassen.– Im Bereich WPC wurden Vertragsabschlüsse mit weiteren Kunden erreicht. |
| – Störfälle | Keine |



Eigenerzeugung

- Inhalte Menge und Art der Eigenproduktion (Label naturemade / naturemade star, Stromprodukte, Wind- und Wasserkraft im In- und Ausland)
- Datengrundlagen Entwicklung Eigenproduktion / Absatz LiStrom (Wasser, PV, Wind)
- Initiativen
 - Im Berichtsjahr sind weitere PVA ans Netz gebracht worden. Vier weitere Anlagen sind in Planung bzw. befinden sich im Bau.
 - Der gezielte Ausbau von PVA wird als zentrale Initiative weiter vorangetrieben. Hier sind die eine LKW treibende Kraft – auch im Rahmen der Umsetzung der Energiestrategie 2030, der Energievision 2050 sowie der Klimavision 2050 des Landes.
 - Ein neues PV-Bürgerbeteiligungsmodell, welches es allen Einwohnern Liechtensteins unabhängig von Wohneigentum ermöglicht sich an Solarkraft zu beteiligen, ist ebenfalls von der LKW Solarstrom Anstalt realisiert worden.
 - Das KW Packerbach wurde im März 2022 in Betrieb genommen.
 - Die IBN des KW Teigtsch ist auf Mai 2024 geplant.

– Störfälle Keine



Andere Emissionen

- Inhalte Luftemissionen; Strahlungsemissionen; Bodenkontamination; Wärmeemissionen; Geräuschemissionen
- Initiativen – Laufende Schulung und Sensibilisierung der Mitarbeitenden.
 – In Bezug auf die Erfüllung von neuen Auflagen im Zusammenhang mit nichtionisierender Strahlung müssen weitere Trafostationen überprüft und ggf. umgebaut werden.
 – Die Pilotanlage mit gereinigter Luft (Clean Air) anstelle von mit SF6 (Isoliergas) gefüllter Mittelspannungsschaltanlage hat sich bewährt.
- Störfälle Keine

Soziales Umfeld

Den LKW liegen die Gesellschaft und das Gemeinwohl besonders am Herzen. Wir wollen unsere soziale Verantwortung wahrnehmen – nicht nur als Energieversorger, sondern darüber hinaus. Uns ist es wichtig, die gesellschaftliche Zukunft positiv mitzugestalten. Das Wohl der Gemeinschaft begleitet und leitet unser tägliches Handeln. Die LKW engagieren sich in sozialen Bereichen, die über unser eigentliches Tätigkeitsfeld hinausgehen. Die LKW wollen der Gesellschaft über Generationen hinweg Gutes tun.

Im Speziellen haben sich die LKW schon seit längerem auf zwei Bereiche fokussiert, die gezielt gefördert werden: Jugendsport und Kultur. Hier sehen wir besonders grosse Möglichkeiten, um uns sozial zu engagieren und zielgerichtet zu unterstützen. Im Jugendsport und im Bereich Kultur werden die Werte des gesellschaftlichen Zusammenlebens von Generation zu Generation weitergetragen.

Die LKW betrachten die Menschen als Quelle ihrer Energie. Die Mitarbeitenden der LKW begeistern die Kunden und Geschäftspartner mit ganzheitlichen, innovativen und nachhaltigen Lösungen. Darum liegen den LKW ihre Mitarbeitenden besonders am Herzen. Die LKW setzen sich nicht nur für die soziale Sicherheit und Gesundheit der Mitarbeitenden ein, sondern fördern als attraktiver Arbeitgeber aktiv deren persönliche Entwicklung. Dabei sollen die Mitarbeitenden – vor allem die Lernenden – zur Selbstentfaltung befähigt und so auf ihrem Weg in eine erfolgreiche Zukunft begleitet werden.



Förderung des Gemeinwohls

Seit 2014 unterstützen die LKW ausgewählte soziale oder karitative Institutionen in Liechtenstein, die sich um hilfsbedürftige oder schwächere Menschen in der Gesellschaft kümmern. Im Jahr 2021 wurde das Frauenhaus Liechtenstein und die Stiftung Liachtbleck gefördert. Im Berichtsjahr 2022 haben sich die LKW dazu entschieden, den Verein Kinderschutz.li mit einer finanziellen Spende zu unterstützen.

Der Verein Kinderschutz.li verfolgt das Ziel, Kinder und Jugendliche in Liechtenstein sowie deren Familien zu stärken. Durch verschiedenste Massnahmen und Programme in Form von Vorträgen, Workshops oder Informationsveranstaltungen trägt der Verein zu Aufklärung, Dialog und Wissensbildung bei. Kinderschutz.li adressiert dabei verschiedene Themenbereiche, welchen Kinder und Jugendliche in besonderem Masse ausgesetzt sind. Dazu gehört beispielsweise die Prävention von physischer und psychischer Gewalt, (Cyber-)Mobbing, sexueller Missbrauch sowie die Steigerung des eigenen Selbstwertgefühls oder Beruf und Familie. Facettenreiche Programme und der Miteinbezug relevanter Bezugspersonen wie Eltern und Lehrpersonal tragen dazu bei, Kinder und Jugendliche zu stärken.

Die Vision des Vereins ist, dass alle Kinder in Liechtenstein gesund, glücklich und gewaltfrei aufwachsen können. Aus diesem Grund haben sich die LKW dazu entschieden, den Verein Kinderschutz.li finanziell zu unterstützen. Auch den LKW ist die Förderung und persönliche Entwicklung von Kindern und Jugendlichen besonders wichtig. Als schwächere und besonders schützenswerte Mitglieder unserer Gesellschaft wollen auch die LKW dazu beitragen, dass Kinder und Jugendliche ganz gezielt gestärkt werden.

Persönlichkeitsbildung der Lernenden

Den LKW ist die nicht nur die fachliche, sondern auch die persönliche und soziale Entwicklung der Lernenden ein grosses Anliegen. Ein fester Bestandteil auf diesem Weg ist das regelmässig stattfindende Lernendenlager, das mit dem Ziel durchgeführt wird, die persönlichen und sozialen Kompetenzen weiterzuentwickeln. Im Berichtsjahr fand abermals ein Lernendenlager in Graubünden statt, bei dem Lernende und Auszubildende eine Woche miteinander verbrachten und verschiedenste Programmpunkte durchliefen. Mehrere Kleinprojekte für das Gemeinwohl wurden erfolgreich umgesetzt. So setzte die Gruppe zum Beispiel neue Stufen und Tritte, erneuerte Wege oder befreite Pfade von Gestrüpp und Geröll.

Die Lernenden erhielten zudem eine Führung durch einen Bergstollen und durften an einem Workshop zum Thema Ausdauer teilnehmen. Für den körperlichen Ausgleich sorgte eine ausgedehnte Wanderung. Auch Spiel und Spass kamen nicht zu kurz – bei abendlichen Karten- und Brettspielen konnten sich die Teilnehmenden besser kennenlernen. Dem übergeordneten Ziel – die Aus- und Weiterbildung unserer Zukunft – konnte wieder ein Stück nähergekommen werden. Die Idee gemeinnützige Arbeit und Soziales zu verbinden war auch dieses Jahr wieder ein grosser Erfolg.

Ziele 2023

Folgende Tabelle bietet einen Überblick über die gesetzten Ziele für das Jahr 2023.

Bereich	Thema	Grundlage / Istzustand	Ziel / Sollzustand / Messgrösse	Massnahmen
Geschäftsleitung 2-03	Basis bilden die vom VR festgelegten Ziele für das Gesamtunternehmen			
	Elektromobilität (EMO)	Energiestrategie 2030, Energieeffizienz-Richtlinie der EU (EED)	Bau von weiteren Ladestationen sowie Contracting	- Weitere Ladestationen im Contracting verkaufen
	Photovoltaik	Energiestrategie 2030	Bau von weiteren PV-Anlagen	- Bewerbung und Bau von weiteren PV-Anlagen
	Wärmepumpen-Contracting (WPC)	Energiestrategie 2030, EED	Weitere Anlagen/Kunden akquirieren	- Akquise forcieren - Anlagen errichten (zunehmend auch im Kältebereich)
	Mit dem Rad zur Arbeit	Jährliche Teilnahme (2022: 27 Teilnehmer)	≥ 27Teilnehmer	- Ausschreibung frühzeitig kommunizieren und bewerben
Liegenschaften 2-04	Aufkommen Siedlungs- und Baustellenabfall	Bestehende Abfallstatistik	< 45t – Mengenentwicklung im Zusammenhang mit KOM (Glasfaserprojekt) überwachen	- Eingerichtetes Konzept weiter vertiefen - Vermehrt interne und (neue) externe MA schulen und kontrollieren
	Temperierung Lagerhalle	Im Winter bisher auf 15 Grad geheizt	Energiereduktion (Gas)	- Heizung nur noch auf 8 bis 10 Grad einstellen, Achtung: Kabel für den Notfall! - Posting auf Beekeeper betr. Einstellung und Rolltore
	Heizung / Lüftung	Steuerung veraltet, teilweise Handbetrieb	Energiereduktion (Gas und Strom)	- Steuerung von Heizung und Lüftung Landstrasse 34 und Im alten Riet 17 ersetzen
	Photovoltaik (Landstrasse 34)	Alte Panels und Hotspots, Unterdach undicht etc.	Neue Anlage mit leistungsfähigeren Modulen im Zuge der Dach- und Fassadensanierung	- Neue Anlage mit leistungsfähigeren Modulen (Planung 2023; Realisierung 2024)
	Fassadensanierung (Im alten Riet 17)	Bestehende Fenster sowie Dach- und Gebäudehülle veraltet	Energetische Optimierung, Integration PVA	- Fassadensanierung Im alten Riet 17 inkl. PVA (Planung 2023; Realisierung 2024)
Logistik 2-05	Kilometerleistung	Kilometerstatistik, Reduktion seit Herbst 2014	Gefahren Kilometer der LKW-Fahrzeuge wie im Jahr 2017 oder kleiner	- Sensibilisierung mit Daten aus der Fahrzeugtelematik - Abhängig vom Projekt Glasfaserausbau
	Fuhrpark (Zusammensetzung)	Ersatz bestehender Benzin- oder Dieselfahrzeuge	Ersatz von 6 Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor durch Elektroautos	- Bei der Ausschreibung berücksichtigen und umsetzen - Ladeinfrastruktur zur Verfügung stellen
Kraftwerke 2-06	Eigenproduktion Energie (Wasser)	Potentiale in Österreich	Kleinkraftwerke errichtet	- IBN KW Teigisch im Mai 2024
	Eigenproduktion Energie (Solar)	VR-Entscheid & Budget für LKW eigene Anlagen	Förderung Stromerzeugung aus PVA im Inland	- Vier Anlagen budgetiert - Schnittpunkte zu LKW Solarstrom Anstalt
Stromnetz 2-07	Nichtionisierende Strahlung	Es entsprechen noch nicht alle Trafostationen den Auflagen (noch ca. 90 offen)	Erstellen von jährlich 10 NISV-Standortdatenblättern für die „unkritischen TR“	- In Absprache mit dem zuständigen AU handelt es sich dabei um „unkritische TR“ - Gem. Budget sind jährlich ca. 10 Stationen nachzurechnen und ggf. umzubauen
	Rückbau Freileitungen	Aktuell noch ca. 300m Freileitungen 0.4kV NE7 in verschiedenen Netzgebieten installiert	Rückbau der bestehenden Freileitungen	- Rückbau der bestehenden 300m Freileitungen und Ersatz durch Kabelleitungen (gemäss LIDS)
	SF 6 freie Mittelspannungsanlage (Clean Air)	Produktfamilie 8DJH und NXPlus C kommen aktuell noch mit SF6 Gas als Löschmedium zum Einsatz	Wechsel auf Clean Air-Technologie	- Wechsel auf Clean Air-Technologie bei Produktfamilie NXPlus C unter Berücksichtigung von Qualität und Preis
Umspannwerke 2-08	-	-	-	-
Kommunikationsnetz 2-09	Landschaftsbild und umweltgerechte Entsorgung	Bestehende Freileitungen und Masten	Alte, teilweise umweltschädliche Masten und Freileitungen werden rückgebaut	- Freileitungen im Zuge des Netzausbaus ersetzen - Masten ab Mitte 2023 fachgerecht entsorgen (ca. 1'200 Stk.)

	Umweltgerechte Entsorgung	Bestehendes Kupfer/Koax-Netz	Rückbau des bestehenden Kupfer/Koax-Netzes	<ul style="list-style-type: none"> - Rückbau und umweltgerechte Entsorgung - Ca. 300 Koax-Kabel-Konsolen
EnergieLaden 2-10	Energieeffizienz	Energiesparende Geräte	Sensibilisierung für energieeffiziente Geräte	<ul style="list-style-type: none"> - Gezielte Werbemaßnahmen für energiesparende Geräte - Einkaufsstrategie
Elektroinstallationen 2-11	PVA und Smart Home	Bestehendes PVA und Smart Home-Angebot	<ul style="list-style-type: none"> - Realisierte Anlagen - Kommunikation an Bevölkerung etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vermarktung PVA, Batterien, Smart Home-Lösungen - Veranstaltung u.a. auch im EnergieLaden
Informatik, Bürosysteme 2-12	Toner- und Papierverbrauch (Alle)	Statistik Druckvolumen inkl. Farbausdrucke	Druckvolumen pro Kopf halten bzw. leicht senken	<ul style="list-style-type: none"> - Bewusstseinsbildende Massnahmen - Monatliche Überwachung - Reduktion Papierrechnungen (Erhöhung Anteil Papierrechnung auf elektronische Rechnung; Zielwert: 300 Benutzer)
	Energieeffizienz	Bestehende ältere Monitore	Erhöhung der Energieeffizienz	<ul style="list-style-type: none"> - Austausch von älteren Monitoren am Arbeitsplatz (ca. die Hälfte der Monitore in den Büros Im alten Riet 17)

Weitere Aktivitäten

Zertifizierungen und gesetzliche Forderungen

Umweltmanagementsystem – ISO 14001:2015

Das Umweltmanagementsystem nach ISO 14001:2015 wird laufend überprüft und verbessert. Die Dokumentation erfolgt auf der betriebsinternen Software für Managementsysteme. Es wird jährlich jeweils ein externes und internes Audit durchgeführt. Die aus den Audits resultierenden Pendenzen werden laufend bearbeitet. Im Jahr 2022 entstanden keine ISO 14001:2015-spezifischen Anforderungen oder Abweichungen.

Gesetze

Die für die LKW verbindlichen Gesetze werden jährlich überprüft. Somit können neue Auflagen frühzeitig erkannt und in die Umsetzung gebracht werden. Noch nicht erfüllte Auflagen werden erfasst und überwacht. Zum jetzigen Zeitpunkt sind keine Fristen für noch nicht erfüllte Auflagen gefährdet. Zum Berichtszeitpunkt sind im Bereich Umwelt keine Verfahren wegen Gesetzesverletzungen oder ähnlichen Verstössen gegen die LKW bekannt.

Die LKW stehen mit den für die jeweiligen Themenbereiche zuständigen Ämtern regelmässig in Kontakt. Neue Gesetze und Gesetzesanpassungen wurden zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts noch nicht final konsolidiert und daher noch nicht angefragt. Der Umweltbeauftragte wird Anfang April 2023 an das zuständige AU herantreten.

Aktivitäten des Umweltteams

Umweltbeauftragter (UMB)

Als Nachfolge für Ramon Heeb wurde per 1. Januar 2023 Adrian Klammer zum neuen Umweltbeauftragten bestellt. Ramon Heeb bleibt in seiner Rolle als Bereichsleiter LOG weiterhin Ansprechpartner für Gefahrenstoffe und Chemikalien. Der UMB führt gemeinsam mit dem Sicherheitsbeauftragten regelmässig Begehungen von Baustellen durch.

Umweltteam

Das Umweltteam setzt sich aus Mitarbeitenden unterschiedlichster Bereiche zusammen, um auf einen möglichst grossen Pool aus Expertise und Erfahrung zurückgreifen zu können. Mitglieder des Umweltteams sind per 01. Januar 2023:

- Adrian Klammer (UMB) Stabsstelle GL
- Herbert Müller GL
- Martin Beck EIN

- Ramon Heeb LOG
- Manuel Iseli STR
- Fabienne Lemaire-Zünd MKT
- Jörg Lüchinger KOM
- Norman Oehri LIV

Sitzungen des Umweltteams

Das Umweltteam traf sich im Berichtsjahr wieder im gewohnten Rhythmus und führte zwei Sitzungen (April und September) durch.

Interne Audits

Im November 2022 wurde ein internes Audit zum Umweltmanagementsystem 14001:2015 durchgeführt. Aus diesem Audit entstanden keine weiteren Pendenzen.

Initiativen / Pendenzen / Umweltrelevanz

- Bei den Sitzungen des Umweltteams werden mögliche Umweltinitiativen, deren Durchführung sowie das Monitoring besprochen.
- Offene Pendenzen aus den internen und externen Audits werden ebenfalls im Rahmen der Sitzungen des Umweltteams behandelt.
- Alle im Zusammenhang mit ISO 14001:2015 entstandenen Anforderungen, nötige Überprüfungen und Dokumentationen (z.B. Umweltrelevanztabelle) werden im Umweltteam beleuchtet und laufend aktualisiert.

Schulungen / Sensibilisierung

- Am 04. August 2023 fand die Basisschulung „Umweltmanagement“ für die Lernenden statt.
- Es wurde eine Basisschulung „Umweltmanagement“ für neu eintretende Mitarbeitende am 17. Oktober 2023 durchgeführt.
- Die Bereichsleiter werden monatlich über die Anzahl des Druckvolumens (s/w und Farbe) in Kenntnis gesetzt.
- Im Berichtsjahr wurden einige Artikel betreffend Umwelt und Nachhaltigkeit in der betriebsinternen Zeitung WIR veröffentlicht und zusätzlich einige Posts auf der internen Kommunikationsplattform platziert. Themen waren hier unter anderem Förderung von erneuerbaren Energien (PV-Anlagen), Mitwirkung bei der Errichtung und Instandhaltung der Elektroladeinfrastruktur des Landes oder auch externe Presseartikel über Energieberatung für die Einwohnerinnen und Einwohner Liechtensteins.

Exkursionen / Weiterbildungen

- Im Oktober des Berichtsjahres fand eine Fachexkursion des Umweltteams (gemeinsam mit dem Sicherheitsteam) in die Umwelt Arena in Spreitenbach statt. Im Rahmen dieser Exkursion bekamen die Mitglieder beider Teams eine Führung im Haus

und konnten sich in den Bereichen Energieeffizienz, erneuerbare Energien und nachhaltige Mobilität weiterbilden. Zudem durften die Teilnehmenden ein energieautarkes Haus in Urdorf besichtigen, das interessanten Input für weitere Aktivitäten des Umweltteams lieferte.

- Der neue UMB Adrian Klammer hat im Herbst 2022 seine mehrmonatige Ausbildung zum zertifizierten Umweltmanager erfolgreich abgeschlossen.

Veranstaltungen / Networking

- Der UMB nahm im Oktober 2022 virtuell am Forum der St. Gallisch-Appenzellischen Kraftwerke zum Thema „Mobilität der Zukunft – Energie, Technologie und Gesellschaft“ teil, an dem auch Umweltthemen eine übergeordnete Rolle spielten.
- In seiner Rolle als UMB nimmt Adrian Klammer Einsitz in der Fachgruppe Nachhaltigkeit der LIHK.

Fazit

Das Umweltmanagement wird sich aller Voraussicht nach immer weiter in Richtung Nachhaltigkeit bewegen. Auch die LKW sind sich ihrer Verantwortung bewusst – nicht nur gegenüber der Umwelt, sondern auch in Bezug auf die Gesellschaft und Menschen. Dem Umweltmanagement sowie dem dazugehörigen Umweltmanagementsystem (ISO 14001:2015) werden auf dieser Reise jedoch weiterhin volle Aufmerksamkeit geschenkt. Die LKW sind in Bezug auf Umwelt und Soziales um eine ständige Weiterentwicklung und stetige Verbesserung bemüht.

Ein grosser Dank gilt allen Mitarbeitenden und Prozessverantwortlichen für deren Einsatz und Mitwirkung zum Wohle der Umwelt und der Gesellschaft.

Datum: 29. März 2023

Ersteller: Adrian Klammer (UMB)

Freigabe: GL, am 30. März 2023