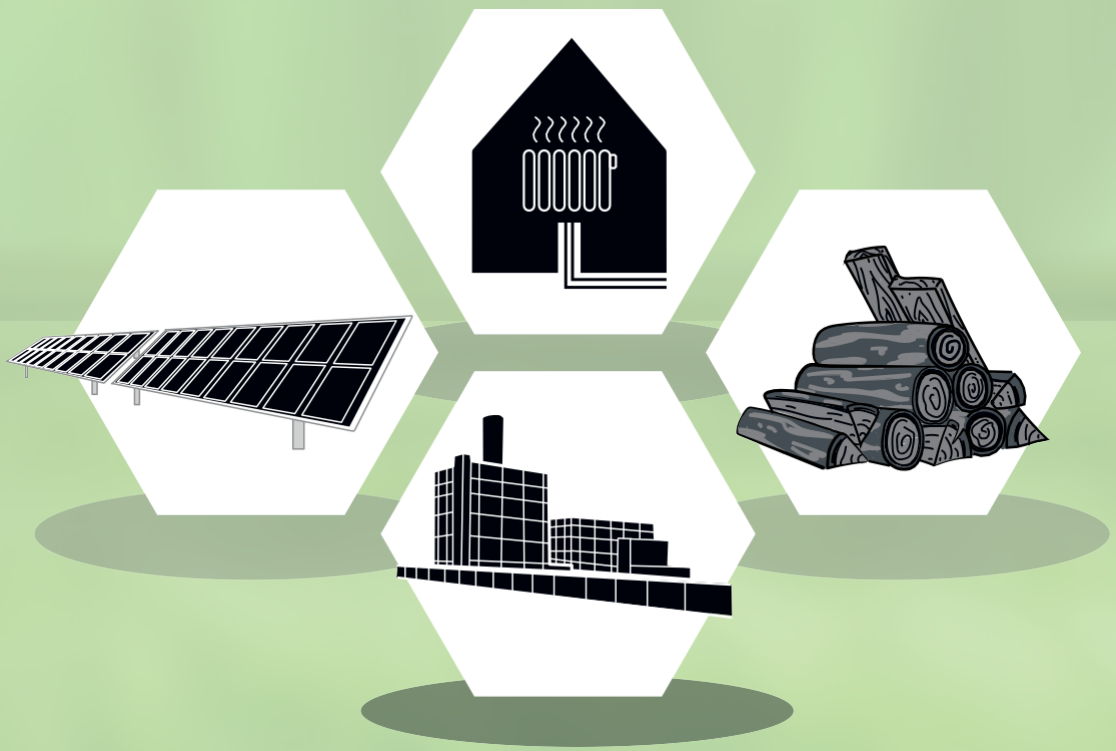
energieAG | Erzeugung

Umwelterklärung

für das Kraftwerk Timelkam
gemäß EMAS-Verordnung



Das Kalenderjahr 2025 ist
Grundlage der Datenerhebung.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
VORWORT DES VORSTANDES	4
UMWELTPOLITIK	5
VORWORT DER BETRIEBSLEITUNG	6
STANDORTBESCHREIBUNG	7
ÖFFENTLICHKEITSARBEIT	8
BIOMASSEKRAFTWERK	10
GuD-KRAFTWERK	12
PHOTOVOLTAIKANLAGE	14
FERNWÄRMEVERSORGUNG	15
UMWELTMANAGEMENTSYSTEM (UMS)	17
UMWELTPROGRAMM	18
UMWELTASPEKTE UND –AUSWIRKUNGEN	19
UMWELTKONTROLLE Luftemissions - Monitoring Luftimmissions - Monitoring	20
KENNDATEN UND KERNINDIKATOREN Brennstoffe Wasser	21-22
EINSATZSTOFFE UND ENERGIE Betriebsmittel und Chemikalien	23
ENERGIEERZEUGUNG	24
EMISSIONEN UND RESTSTOFFE Abgase Abwasser Verbrennungsrückstände und Reststoffe Reststoffe Altlasten Abfälle Lärm	25-28
INPUT-OUTPUT-GESAMTBILANZ	29-32
GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG DES GUTACHTERS	33



Zukunft gestalten – Energieversorgung mit Verantwortung

Der Kraftwerkspark Timelkam steht seit mehr als 100 Jahren für eine sichere Energieversorgung in Oberösterreich. Im Wandel der Zeit hat sich Timelkam stets vorausschauend an den Anforderungen der Energiewirtschaft orientiert und zählt heute zu den modernsten Kraftwerksstandorten Europas. Der Pioniergeist der Gründer Stern und Hafferl prägt den Standort bis heute. Einen wesentlichen Beitrag dazu leisten die Mitarbeiter:innen vor Ort mit ihrem täglichen Engagement. Gerade im Hinblick auf die Energiewende als Generationenaufgabe für Österreich kommt diesem Einsatz besondere Bedeutung zu.

„Energie. Aber Gut.“: Unter diesem Motto arbeitet die Energie AG Oberösterreich weiterhin intensiv an einer klimaneutralen, nachhaltigen Energiezukunft und entwickelt auch den Kraftwerkspark Timelkam sukzessive in diesem Sinne weiter. Zukunftsweisende Technologien wie Batteriespeicher und der Einsatz von grünem Wasserstoff sollen hier erprobt und schrittweise in die Praxis überführt werden.

In bewährter Weise darf die Energie AG Oberösterreich mit der vorliegenden Umwelterklärung allen Anrainer:innen und Gemeindebürger:innen, den für ihre Anlagen zuständigen Behörden sowie auch allen anderen interessierten Personen die von ihr am Kraftwerkstandort Timelkam erbrachten Umweltleistungen zu Kenntnis bringen und Sie einladen mit uns in Austausch zu treten.

Der Vorstand der **Energie AG Oberösterreich**

Dr. Leonhard Schitter, M.A.
CEO

Dipl.-Ing. Alexander Kirchner MBA
CTO

Mag. Eva Schinkinger
CFO

UMWELTPOLITIK

der Energie AG Oberösterreich Erzeugung GmbH

Die in das Qualitäts-, Sicherheits- und Umweltmanagementsystem des Konzerns integrierte Umweltpolitik der Energie AG Oberösterreich Erzeugung GmbH bildet das Fundament aller betrieblichen Umweltschutzaktivitäten. Sie enthält allgemeine Grundregeln, die von den Mitarbeitern gelebt werden sollen, damit eine fortlaufende Verbesserung und Weiterentwicklung des Umweltschutzes erreicht wird.





Wachstum mit Verantwortung für Gesellschaft und Natur

Der Schutz der Umwelt zur Erhaltung unserer natürlichen Lebensgrundlagen ist für uns gesellschaftliche Verpflichtung und Grundlage unseres unternehmerischen Handelns. Wir tragen mit einem aktiven Umweltmanagement mit den folgenden Leitlinien zu einer dauerhaft umweltverträglichen Entwicklung bei und sichern damit den langfristigen Erfolg unseres Unternehmens.

Nutzung erneuerbarer Energie

Wir bekennen uns zur umweltverträglichen Nutzung erneuerbarer Energien. Aus diesem Grund errichten und betreiben wir Wasserkraftwerke, thermische Kraftwerke/ Heizwerke mit Biomassebrennstoffen sowie Geothermie- und Photovoltaikanlagen. Darüber hinaus fördern wir die Forschung der alternativen Stromerzeugung.

Umweltverträgliche und nachhaltige Beschaffung

Bei der Auswahl unserer Lieferanten und der zu beschaffenden Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe berücksichtigen wir ökologische Kriterien, wodurch wir zu einer bestmöglichen Erfüllung unserer Umweltziele beitragen.

Effiziente Ressourcennutzung

Unser Ziel ist es, durch die Verwendung modernster Technologien und die laufende Optimierung unserer Anlagen und Prozesse, Rohstoffe, Materialien und Energie möglichst effizient zu nutzen. Bei den thermischen Kraftwerken ist es uns ein Anliegen, die Nutzung der Brennstoffenergie durch eine wirtschaftlich vertretbare Fernwärmeauskopplung ständig zu verbessern.

Minimierung der Umweltbelastung

Wir überprüfen laufend die Umweltauswirkungen unserer Tätigkeiten und sind bestrebt, diese nach den technischen und wirtschaftlichen Möglichkeiten zu minimieren. Dies umfasst nicht nur den laufenden Betrieb, sondern beginnt bereits bei der Planung und Errichtung unserer Anlagen.

Abfallmanagement

Zur Minimierung der Abfälle kontrollieren und steuern wir sorgfältig unsere Material- und Stoffströme, wobei auf Abfallvermeidung vor Verwertung und auf fachgerechte Entsorgung geachtet wird.

Ständige Verbesserung

Über die Einhaltung aller gesetzlichen und behördlichen Auflagen hinaus bemühen wir uns, unsere Umweltleistung durch zusätzliche Aktivitäten ständig zu verbessern.

Umweltbewusstes Verhalten

Alle Führungskräfte haben die Aufgabe, die in der Umweltpolitik verankerten Grundsätze durch vorbildliches Handeln und durch Motivation der Mitarbeiter zu verwirklichen. Darüber hinaus wird durch laufende Information und entsprechende Schulungsaktivitäten das Bewusstsein aller Mitarbeiter für eine nachhaltige Umweltvorsorge gefördert. Von Fremdfirmen verlangen wir, dass diese bei ihren Tätigkeiten in unseren Betriebsanlagen die gleichen Umweltschutzstandards anwenden wie wir.

Umweltmanagement

Die Verwirklichung der Umweltpolitik erfolgt im Rahmen des konzernweiten Qualitäts-, Sicherheits- und Umweltmanagementsystems, in das alle bestehenden Organisationen eingebunden sind.

Mag. Peter Stöckler
Geschäftsführung

Dipl.-Ing. Josef Postl
Geschäftsführer

Vorwort der Betriebsleitung

Der beinahe 100-jährige Kraftwerksstandort Timelkam zeichnet sich durch moderne, umweltverträgliche und höchst effiziente Anlagen auf dem Stand der Technik aus.

Offene Informationspolitik und der Kontakt mit der in der Umgebung lebenden Bevölkerung sind uns ein wichtiges Anliegen und wir sind bemüht, diesen Kontakt mit den Menschen außerhalb des Kraftwerkszaunes durch ein wohlwollendes und offenes Miteinander zu leben. Dies geschieht durch Informationsveranstaltungen bei denen auch immer wieder versucht wird auf die Wünsche und Bedürfnisse der Anrainer einzugehen, die Möglichkeit der Kraftwerksbesichtigungen und durch das Informationszentrum „Erlebnis Welt Energie“.

Meilensteine für den Standort Timelkam waren die Inbetriebnahme einer Biomasseanlage im Jahr 2005 sowie deren Modernisierung zur Erhöhung des Anlagennutzungsgrades im Jahr 2017 und die damit verbundene CO_2-neutrale Erzeugung von Strom und Fernwärme sowie die Inbetriebnahme des höchst effizienten 400MW Gas- und Dampfkraftwerkes im Jahr 2008, welches im Jahr 2022 ebenfalls modernisiert und somit wieder auf den letzten Stand der Technik gebracht wurde. Im Zuge dieses Anlagenupgrades gelang eine Erhöhung des elektrischen Outputs sowie des elektrischen Wirkungsgrades und zudem eine Reduktion der Stickoxidemissionen.
Somit spielt der Standort Timelkam für die Energieversorgung Österreichs eine maßgebliche Rolle.

Einen Schwerpunkt stellt die Versorgung des Ballungsraumes Vöcklabruck mit Fernwärme dar, eine Maßnahme, die zur Minderung von Emissionen aus Hausbrandanlagen beiträgt. Konsequenterweise wird seit 1985 zielstrebig am Ausbau der Fernwärmeversorgung für Timelkam, Vöcklabruck, Lenzing und Regau gearbeitet.

Zudem wird seit 2019 auch ein neu errichtetes Fernwärmenetz in Gmunden betrieben, welches vom Standort Timelkam aus mitbetreut wird.
Der Bau und die Inbetriebnahme eines Fernwärmespeichers im Kraftwerk Timelkam im Dezember 2009 war ein wichtiger Schritt, die Fernwärmeerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung zu erhöhen und so die Nutzung von Primärenergie weiter zu verbessern.
Ein weiterer Schritt in Richtung Ausbau der Nutzung erneuerbarer Ressourcen war die Inbetriebnahme einer Photovoltaikanlage am Deponiegelände des Kraftwerkes im Dezember 2012, deren Leistung im KJ 2023 durch Modulerweiterungen in etwa vervierfacht wurde.
Im Sommer 2026 wird zudem der größte Batteriespeicher der Energie AG mit einer nutzbaren Speicherkapazität von 14,5 MWh und einer Leistung von 5 MW am Kraftwerksstandort in Betrieb genommen.

Unterstützt wird diese Entwicklung durch das integrierte QSU-Managementsystem, welches nach ISO 9001 und nach ISO 14001 zertifiziert und nach der gültigen EMAS-Verordnung begutachtet ist. Im Jahr 2022 unterzog sich der Standort zudem erfolgreich der ISO 27001-Zertifizierung.

Ing. Reinhard Grünbacher
Leiter thermische Kraftwerke



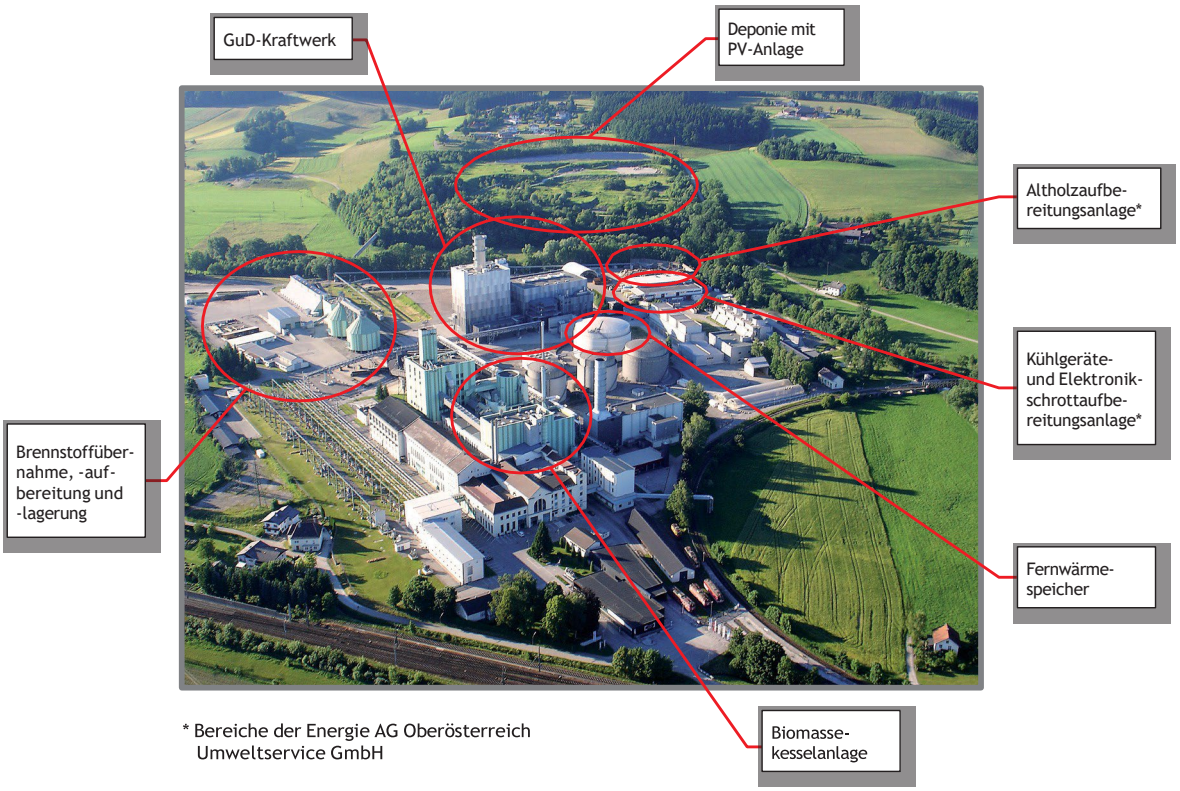
Umweltteam Kraftwerk Timelkam

Standortbeschreibung

Der Kraftwerkspark Timelkam der Energie AG erzeugt seit 1925 Strom und Wärme. Mit dem Biomassekraftwerk, dem 415-Megawatt Gas- und Dampfturbinenkraftwerk und einem Heißwasserspeicher für das regionale Fernwärmenetz befindet sich hier einer der geschichtsträchtigsten und innovativsten thermischen Kraftwerksstandorte. Zudem ist am Kraftwerkspark Timelkam eine leistungsstarke Photovoltaikanlage in Betrieb.
Timelkam ist ein zentraler Netzknotenpunkt für die Versorgungssicherheit in Oberösterreich und Salzburg. Der Kraftwerkspark versorgt das Fernwärmenetz Timelkam – Vöcklabruck – Lenzing-Regau mit einer Länge von rund 180 km, eines der größten Fernwärmenetze Oberösterreichs.

Historie und Blick in die Zukunft

1905 errichteten die Elektrizitätswerke Stern und Hafferl AG in Timelkam ein Dampfkraftwerk
1925 Inbetriebnahme des ersten Kraftwerks in Timelkam als Braunkohlekraftwerk
1960 bis 1990 Ausbau und Weiterentwicklung des Kraftwerkparks und des Elektrizitätsverteilnetzes
Ab 1985 wird das Kraftwerk für die Fernwärmeversorgung privater Haushalte ausgerüstet und dazu ein Leitungsnetz aufgebaut.
2005 trägt die Inbetriebnahme des Biomassekraftwerks mit 50 Megawatt thermischer Leistung wesentlich zur Senkung der CO_2-Emissionen bei im Vergleich zu Steinkohle
2009 geht das Gas- und Dampfkraftwerk (GuD) mit rund 415 MW Leistung und Kraft-Wärme-Kopplung in Betrieb
2012 und 2023 werden Photovoltaikanlagen am Kraftwerkstandort errichtet
2026 Errichtung eines 5-MW-Batteriespeichers mit 14,5 MWh nutzbarer Kapazität zur hocheffizienten Energiespeicherung
2030 Projekt zur Evaluierung von Wasserstoff aus erneuerbaren Quellen als teilweise Substitution für Erdgas u.a. bei der GuD Anlage



* Bereiche der Energie AG Oberösterreich Umweltservice GmbH

Öffentlichkeitsarbeit

Die Öffentlichkeitsarbeit baut auf den folgenden „demokratiepolitischen Grundsätzen der Energie AG“ auf:
Um der gesamten Bevölkerung Oberösterreichs und der jeweils betroffenen Bevölkerung Sicherheit und Einblick in die Umsetzung der Unternehmenspolitik der Energie AG zu gewährleisten, erklärt sich die Energie AG bereit, bei allen Projekten folgende Grundregeln im Interesse der Beteiligten einzuhalten:

Wir arbeiten ausnahmslos auf der Basis von gesetzlichen Grundlagen und rechtsgültigen Normen nach den vorgesehenen Unternehmenszielen.
Für alle Projekte, die im Einklang mit unserem Unternehmensauftrag stehen und eine gesetzliche Legitimation haben, legen wir zusätzlich als Selbstauflage fest:
Wir führen Planungen so aus, dass sie dem letzten Stand der Technik entsprechen. Wir suchen dabei die für Natur und Umwelt verträglichste Lösung.

Wir gewährleisten eine umfassende, rechtzeitige und nachvollziehbare Information. Mit den Betroffenen wird die gewünschte Form der Information gemeinsam vereinbart.

Wir erklären, dass Benachteiligungen von Betroffenen aufgrund des jeweiligen Projektes durch geeignete Maßnahmen reduziert werden.
Um unsere Verantwortung für die Natur und Umwelt zu unterstreichen, unterstützen wir im Zuge unserer Projekte zusätzlich eine begleitende örtliche Planung und Gestaltung, die eine Verbesserung des Projektumfeldes für die betroffene Bevölkerung erreicht.

Wir stehen zu einer sozial ausgewogenen, umfassenden Einbeziehung der Betroffenen nach klar vereinbarten Regeln bei der Planung und Umsetzung von Projekten und der Kontrolle von Projektauswirkungen. Soziale Ausgewogenheit heißt, dass sowohl die legitimierten Gemeindevertreter, die interessierten Bewohner und die betroffene Bevölkerung in einem ausgewogenen Verhältnis berücksichtigt werden.

Wir sind bemüht, mit allen Betroffenen einen objektiven Standard festzulegen, nach dem Projektauswirkungen oder gemeinsam vereinbarte Projektziele beurteilt und kontrolliert werden können.
Wir bieten an, diese Grundsätze jeweils in einer projektbegleitenden Planung unter Mitwirkung, ortsansässiger Personen umzusetzen, die eine nachweisliche und ausgewogene Vertretung der Betroffenen gewährleisten (Beirat).

Die Öffentlichkeitsarbeit ist ein Bestandteil der Konzernkommunikation der Energie AG Oberösterreich und steht für Transparenz, Dialog und Verantwortung.
Dabei gestaltet sich die Kommunikation im Einklang mit den Anforderungen der Nachhaltigkeitsberichterstattung (CSRD) sowie den Prinzipien eines wirksamen Umweltmanagements nach EMAS.

ErlebnisweltEnergie

Im Zuge der oberösterreichischen Landesaustellung 2006 „Kohle und Dampf“ wurde am Kraftwerksstandort Timelkam ein Informationszentrum unter dem Titel „Erlebniswelt Energie“ errichtet.

Dieses multifunktionale Gebäude bietet den Gästen und Kraftwerksbesuchern eine außergewöhnliche Reise durch die Geschichte und die Bedeutung des elektrischen Stroms. Weiters spielt es als Informations- und Kompetenzzentrum des Konzerns in Oberösterreich eine bedeutende Rolle.

In der „Erlebnis Welt Energie“ werden die Themen Effizienz, Nachhaltigkeit, Versorgungssicherheit und die Geschichte der Energie AG Oberösterreich den Besuchern nahe gebracht.



ErlebnisweltEnergie

Woher kommt elektrische Energie? Wie wird Strom erzeugt? Und wie nutzt man ihn effizient? Antworten auf diese und viele weitere Fragen bietet unser Informationszentrum in Timelkam. Hier beginnt eine spannende Reise in die Welt des Stroms - von seinen Ursprüngen bis zu seiner zentralen Rolle für eine nachhaltige Zukunft.

Eintritt Frei!

konzern.energieag.at/erlebniswelt-timelkam

energieAG Oberösterreich

Gesundheitsvorsorge, Arbeitsschutz und Sicherheit im Betrieb

Zentrale Themen im betrieblichen Umfeld sind Arbeitsschutz und Sicherheit. Unfallfreies und sicheres Verhalten zählen schon seit Jahren zu den wichtigsten Anliegen der Betriebsleitung. Vom Sicherheitstechnischen Dienst, der zuständigen Sicherheitsfachkraft und von zwei am Standort tätigen Sicherheits-Vertrauenspersonen werden sie sicherheitstechnischen Belange tatkräftig unterstützt.
Das definierte Ziel ist ein möglichst unfallfreier Betrieb. Dies zu erreichen, bedarf es großen Anstrengungen auf allen Ebenen.
Regelmäßige Durchführung von Sicherheits- und Brandschutztagen sowie die Zusammenarbeit von Betriebsleitung, Betriebsarzt, Sicherheitsvertrauenspersonen, Betriebsfeuerwehr und der gesamten Belegschaft bilden die Grundlage für aktive Arbeitssicherheit.

Zur Aufrechterhaltung des hohen Schutzniveaus für Mitarbeiter und Anrainer werden alle Sicherheitsdatenblätter und Produktinformationen auch im Hinblick auf die Einhaltung der Vorgaben der Industrieunfallverordnung überprüft, den Mitarbeitern zur Einsicht zur Verfügung gestellt und das seit vielen Jahren bewährte Notfallmanagementsystem soweit erforderlich aktualisiert.

Im Zuge der Errichtung der Biomasseanlage und der GuD-Anlage wurde auch die Mannschaft der Betriebsfeuerwehr aufgestockt und neues zeitgemäßes Feuerwehrhaus wurde errichtet. Mit modernen Gerätschaften und durch die Zusammenarbeit mit der örtlichen Feuerwehr ist damit ein rasches und effizientes Eingreifen bei Störfällen gewährleistet.

Notfallmanagement

Am Standort Timelkam ist ein klares Konzept für den Umgang mit Notfällen und Krisensituationen vorhanden und wird regelmäßig beübt. Dazu gehören: festgelegte Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten, Melde- und Entscheidungswege sowie die Einbindung des standortübergreifenden Konzern- und Krisenmanagements.

Es sind technische und organisatorische Vorsorgemaßnahmen getroffen. So sind am Kraftwerksstandort Timelkam die Räume der Betriebsfeuerwehr für die Abwicklung und Organisation bei Notfällen adaptiert. In speziellen Notfallübungen wird das Personal auf eventuelle Ernstfälle vorbereitet. Zusätzlich führt die Energie AG Oberösterreich Erzeugung GmbH regelmäßige Schulungen und Unterweisungen bei den Mitarbeitenden sowie Übungen durch.





Biomassekraftwerk

Im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben zur Steigerung des Anteils an erneuerbarer Energie setzte die Energie AG mit der Errichtung und der 2016/17 erfolgten Modernisierung des Biomassekraftwerkes einen weiteren Schritt in Richtung ökologisch nachhaltige Stromerzeugung und leistet damit einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung der österreichischen Ziele.
Am bestehenden Kraftwerksstandort Timelkam herrschen für den Betrieb einer Biomasseanlage mit Kraft-Wärme-Kopplung ideale Voraussetzungen. Die Lage im Zentrum der holzverarbeitenden Industrie und die Nutzung der vorhandenen Infrastruktur am Standort ergeben, verbunden mit der hohen jahresdurchgängigen Auslastung, ideale Voraussetzungen.

Das technische Konzept des Biomasse-Heizkraftwerks umfasst einen stationären Wirbelschichtkessel und die Nutzung einer bestehenden Dampfturbine. Durch den ganzjährigen Einsatz von CO_2-neutralen Biomassebrennstoffen werden aus dem Biomassekraftwerk jährlich ca. 72 GWh Strom in das Netz eingespeist und 162 GWh thermische Energie in Form von Fernwärme an das bestehende Fernwärmenetz abgegeben.
Rund 21.000 oberösterreichische Haushalte können damit jährlich mit sauberem Ökostrom versorgt und der Wärmebedarf von ca. 10.000 Haushalten mit CO_2-neutraler Fernwärme gedeckt werden.

162 Gigawatt-Stunden Fernwärmeerzeugung pro Jahr	**150.000** Tonnen Brennstoff werden pro Jahr verfeuert	**72** Gigawatt-Stunden Stromerzeugung pro Jahr
50 Megawatt thermische Brennstoff-Wärmeleistung	**21.000** oö. Haushalte werden mit sauberem Ökostrom versorgt	**10.000** oö. Haushalte werden mit klimaneutraler Fernwärme versorgt

Als Brennstoff werden halmartige und forstliche Biomasse aus der Land- und Forstwirtschaft und den mit ihren verbundenen Gewerbe- und Industriebetrieben sowie ausgewählte Abfälle mit hohem biogenen Anteil gemäß Ökostromgesetz eingesetzt. Die eingesetzten biogenen Brennstoffe stammen aus nachweislich nachhaltigen Lieferketten. Die Einhaltung der Nachhaltigkeits- und Treibhausgaskriterien gemäß der Erneuerbaren-Energien-Richtlinie wird durch ein anerkanntes Zertifizierungssystem (SURE) sichergestellt.
Die Biomasseanlage ist dabei aufgrund der genehmigten Kapazität zur Mitverbrennung von Abfällen mit hohem biogenem Anteil von über 3 t pro Stunde als so genannte IPPC-Anlage eingestuft. Die für IPPC-Anlagen vorgesehenen Umweltinspektionen erfolgen derzeit einem 3-jährlichen Intervall. Die Ergebnisse dieser Inspektionen sind auf dem EDM-Portal öffentlich zugänglich.

Der Betrieb des Biomassekraftwerkes und die ergänzende Fernwärmebereitstellung aus dem GuD-Kraftwerk sowie die Nutzung des Fernwärmespeichers bedeuten eine technische und ökologische Optimierung der Fernwärmeerzeugung und -versorgung im Großraum Timelkam – Vöcklabruck – Lenzing – Regau.

Vorteile für die Region

Die Vorteile für die Region aus der thermischen Nutzung von Biomassebrennstoffen lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

- Verwendung eines heimischen, erneuerbaren Brennstoffes aus der Region
- Regionale Wertschöpfung
- Stärkung der Versorgungssicherheit, Unabhängigkeit der Energieerzeugung für die Bevölkerung Oberösterreichs
- Schaffung von Arbeitsplätzen durch Brennstoffbereitstellung der Lieferanten



Technische Auslegungsdaten nach dem Umbau 2016/17

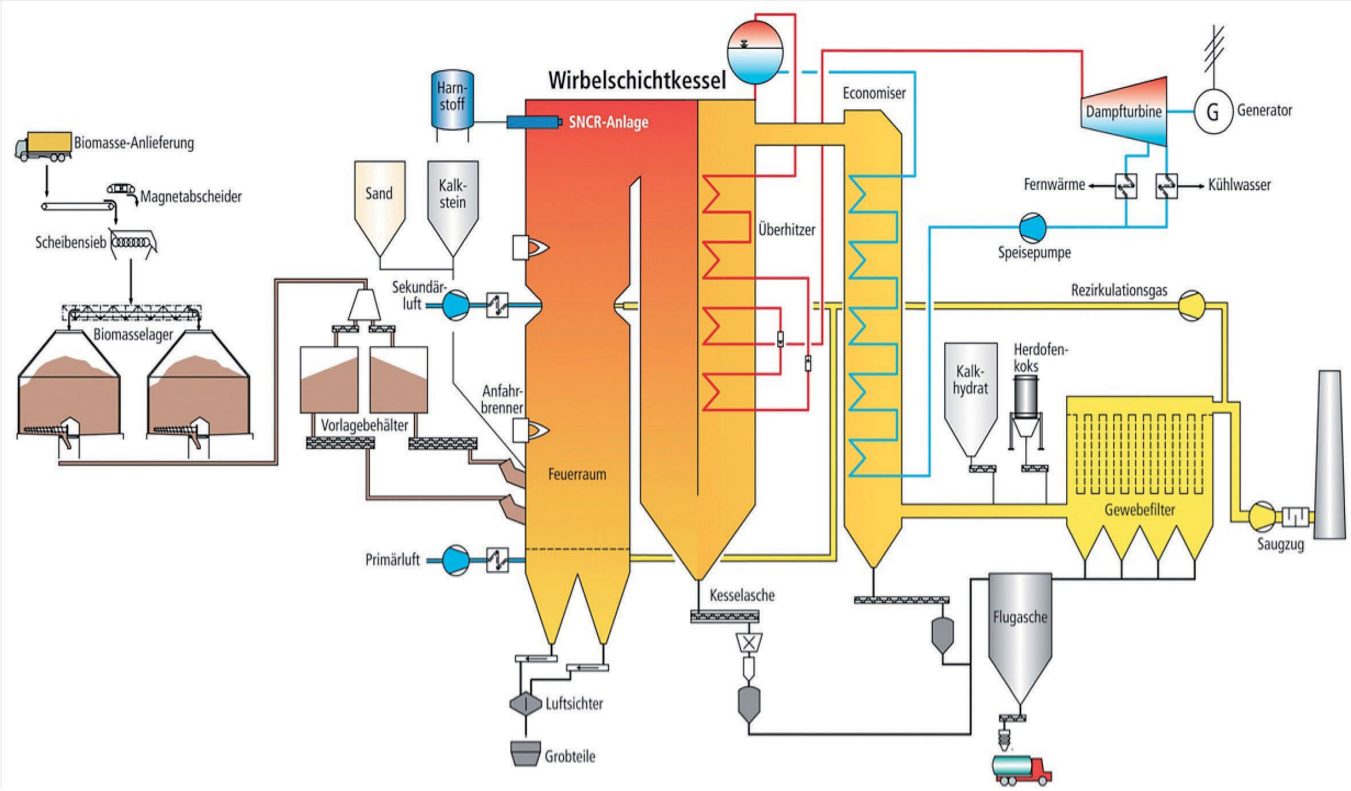
Brennstoffaufbereitung

Annahmekapazität		
-Rindenlinie:	200	m³/h
-Hackschnitzellinie:	250	m³/h
Lagerkapazität:		
-Rindenhalle:	6.000	m³/h
-Hackschnitzelsilo:	2 x 5.000	m³/h
Austragsorgane aus Lagerstätten:	je 70	m³/h

Biomassekessel mit Turbine

Brennstoffwärmeleistung	49,7	MW_{th}
Frischdampfdruck	42	bar
Frischdampftemperatur	440	°C
Elektrische Leistung	max. 9,5	MW_{el}
Fernwärmeleistung	max. 28,35	MW_{th}
Stromerzeugung netto	ca. 72	GWh_{el}/Jahr
Fernwärmeerzeugung	ca. 162	GWh_{th}/Jahr
Jährliche Brennstoffmenge	ca. 141.000	t/Jahr
davon Abfälle bis zu 66.000 t mit hohem biogenen Anteil		
Einsatzdauer	ca. 8.000	h/Jahr

Biomassekessel - Verfahrensschema



GuD-Kraftwerk

2009 wurde in Timelkam mit einer Investition von rund 200 Millionen Euro eines der modernsten und effizientesten Gas- und Dampfturbinenkraftwerke eröffnet. Mit einer Leistung von aktuell rund 415 Megawatt ist es zudem eines der größten Wärmekraftwerke Österreichs. Zum Bau der Anlage entschied sich die Energie AG bereits 2005, um die Versorgungssicherheit auch für nachfolgende Generationen zu gewährleisten. Gas- und Dampfkraftwerke zeichnen sich nicht nur durch den hohen elektrischen Wirkungsgrad und niedrige Emissionswerte aus, sie sind auch ein wesentlicher Faktor für das Gelingen der erneuerbaren Energiezukunft. Sie können die saisonal schwankenden Erzeugungsmengen von Windkraft- und Photovoltaik ausgleichen und garantieren damit eine durchgängige Versorgungssicherheit. Die Konzeption der Anlage, die auch als Netzreserve dient, ermöglicht einen sehr effizienten Teillastbetrieb und eine hohe Verfügbarkeit. Bei Bedarf kann sie rasch zur Stabilisierung des Stromnetzes und zum Ausgleich der fluktuierenden Stromerzeugung aus erneuerbaren Quellen eingesetzt werden. Um die Energie bestmöglich zu nutzen, kann das Gas- und Dampfkraftwerk Timelkam Haushalte und Gewerbe auch mit Fernwärme versorgen.

Wie funktioniert ein GuD-Kraftwerk?

Ein GuD-Kraftwerk ist eine kombinierte Gas- und Dampfturbinenanlage.

Im ersten Schritt wird dabei Umgebungsluft im Verdichter der Gasturbine komprimiert. In der Brennkammer wird Erdgas mit der komprimierten Luft gemischt, so dass ein brennbares Gas-Luft-Gemisch entsteht. Dieses Gemisch wird in der Brennkammer gezündet. Das bei der Verbrennung entstehende Abgas dehnt sich aufgrund des Temperaturanstiegs aus und treibt in weiterer Folge die Gasturbine an.

Im zweiten Schritt wird das heiße Abgas in einem Abhitzekessel zur weiteren Dampferzeugung genützt. Mit dem hier entstehenden Dampf wird eine Dampfturbine betrieben, die gemeinsam mit der Gasturbine einen Generator antreibt und in dem elektrischen Strom erzeugt wird.

Bei Bedarf kann aus der Dampfturbine in einem sogenannten Kraft-Wärme-Kopplungs-Prozess Fernwärme von bis zu 100 MW_{therm} ausgebunden werden.

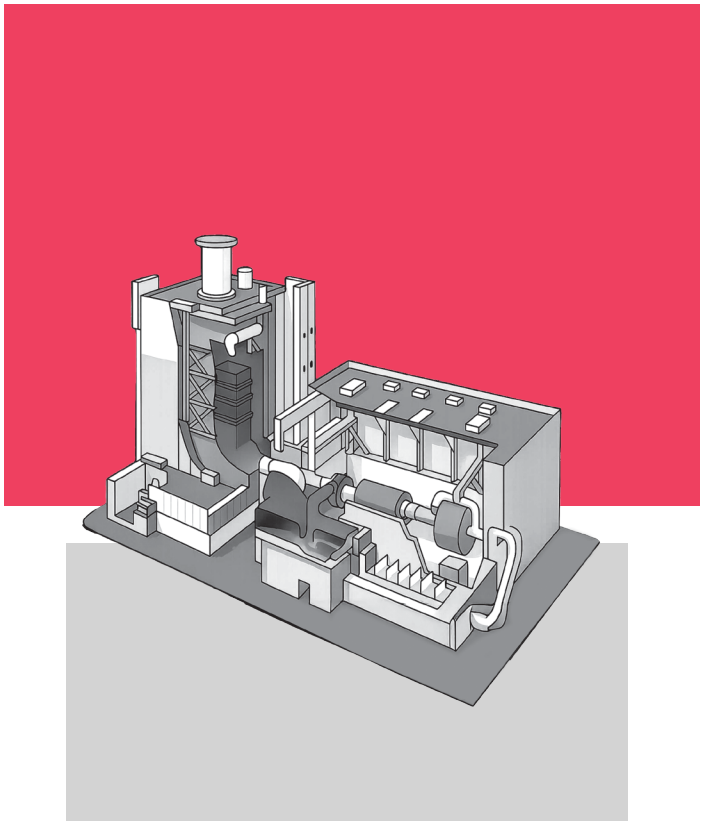


Auswirkungen auf die Umwelt

Durch die Verwendung des Energieträgers Gas wird im Kraftwerk saubere Energie erzeugt. Erdgas ist der sauberste der fossilen Energieträger.
Durch den guten elektrischen Wirkungsgrad der Anlage (59%), bzw. den niedrigen Emissionsfaktor von Erdgas wurden die CO_2-Emissionen im Vergleich zum Kohlekraftwerk um ca. 65% pro erzeugter Kilowattstunde elektrisch gesenkt. Dadurch wurde und wird noch immer ein erheblicher Beitrag zum Klimaschutz geleistet. Die Umstellung der Stromerzeugung auf das Gaskraftwerk war mit einer Reihe von zusätzlichen Umweltverbesserungen verbunden:

- Der spezifische NO_X – Ausstoß wurde in etwa auf 1/10 reduziert.
- Der SO_2 - Ausstoß wurde auf null reduziert.
- Der Brennstoff Gas verursacht keine Feinstaubbelastung
- Durch die rückstandfreie Verbrennung von Erdgas fallen keine Reststoffe, wie Flugasche und Entschwefelungsprodukte mehr an.

Daten und Fakten zum Gas- und Dampfkraftwerk



414
Megawatt
elektrische Kraftwekleistung

100
Megawatt
thermische Leistung (Fernwärme)

7.000
Tonnen
Stahl wurden verbaut

23.000
Kubikmeter
Beton wurden verbaut

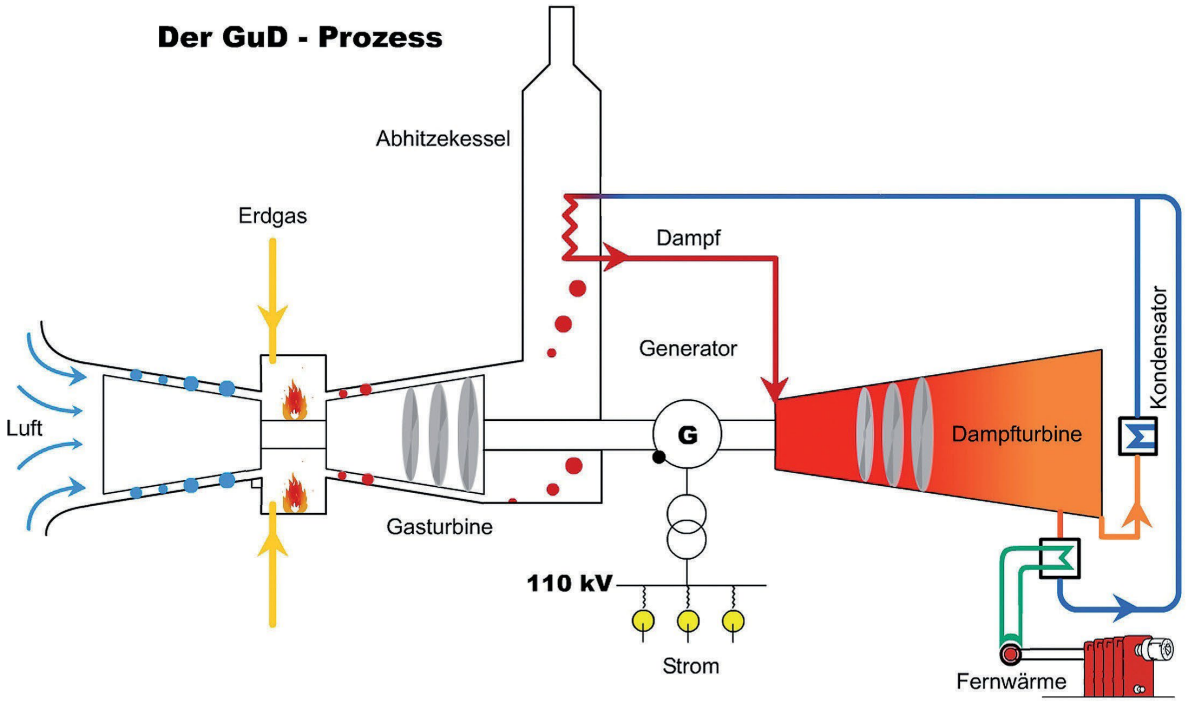
2.000
Gigawatt-Stunden
Stromerzeugung pro Jahr

20-40
Gigawatt-Stunden
Fernwärme-Auskopplung

360
Stundenkilometer
erreichen Luft, Rauchgase und
Dampf in den Rohrleitungen

7
Sekunden
braucht ein Luftpartikel vom
Ansaugen bis zum Entweichen
über den Kamin

22
Millionen Liter
Kühlwasser werden pro Stunde
durch die Leitungen gepumpt



Photovoltaikanlage

Im Jahr 2012 wurde auf der Aschedeponie des Kraftwerksparks eine Photovoltaikanlage in Form eines Bürgerkraftwerks realisiert (420 Personen konnten sich mittels Anteilsscheine an dem Projekt beteiligen).

Ab der Inbetriebnahme 2013 lieferte die Anlage mit einer Spitzenleistung von 400 kWp und einem Arbeitsvermögen von 0,44 GWh pro Jahr umweltfreundlichen Sonnenstrom. Seit Herbst 2023 hat sich die durchschnittliche Jahresstromerzeugung auf rund 1,7 GWh vervierfacht: Dank der Ergänzung durch eine zweite, technisch unabhängige Anlage versorgt das Sonnenkraftwerk heute rund 500 Haushalte mit nachhaltiger Energie aus der Region. Bei der Erweiterung wurden 18.000 Quadratmeter zusätzliche PV-Kollektorfläche errichtet.

Die Gesamtfläche, die nun für die Stromerzeugung genutzt wird, entspricht etwa fünf Fußballfeldern.

Durch die vervierfachte Erzeugungsmenge von Sonnenstrom kann ein CO_2-Ausstoß von bis zu 545 Tonnen jährlich eingespart werden. Damit leistet die PV-Anlage in Timelkam einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz und zu den Zielen der Energiewende. Die erweiterte Anlage befindet sich im Eigentum einer konzernverbundenen Schwesterabteilung der Energie AG Oberösterreich Erzeugung GmbH und der erzeugte elektrische Strom wird durch diese Abteilung vermarktet. Die Photovoltaikanlage sowie die Stromerzeugung sind nicht Bestandteil des EMAS - Geltungsbereichs.

Mitarbeiter des Standorts führen im Auftrag bzw. in Abstimmung mit der Eigentümergesellschaft Betriebsführungstätigkeiten an der Anlage durch. Diese Tätigkeiten unterliegen den am Standort geltenden Umwelt- und Sicherheitsvorgaben und sind Teil des Integrierten Managementsystems.



1.520
kWp Leistung
erbringt das PV-Kraftwerk
insgesamt

545
Tonnen
CO_2 können pro Jahr
eingespart werden

500
Haushalte werden mit
Sonnenstrom versorgt

1,7
Gigawatt-Stunden
Strom werden jährlich erzeugt

18.000
Quadratmeter
Kollektorfläche kamen
2023 hinzu

5
Fußballfeldern
entspricht die Fläche
der Stromerzeugung

Fernwärmeversorgung

Das Versorgungsgebiet umfasst die Orte Vöcklabruck, Timelkam, Regau und Lenzing und ist aktuell das größte Fernwärmenetz der Energie AG. Die am Standort Timelkam erzeugte Wärme wird über ein regionales Fernwärmenetz in die umliegenden Versorgungsgebiete, insbesondere im Raum Vöcklabruck, verteilt.

178 Kilometer
Netzlänge

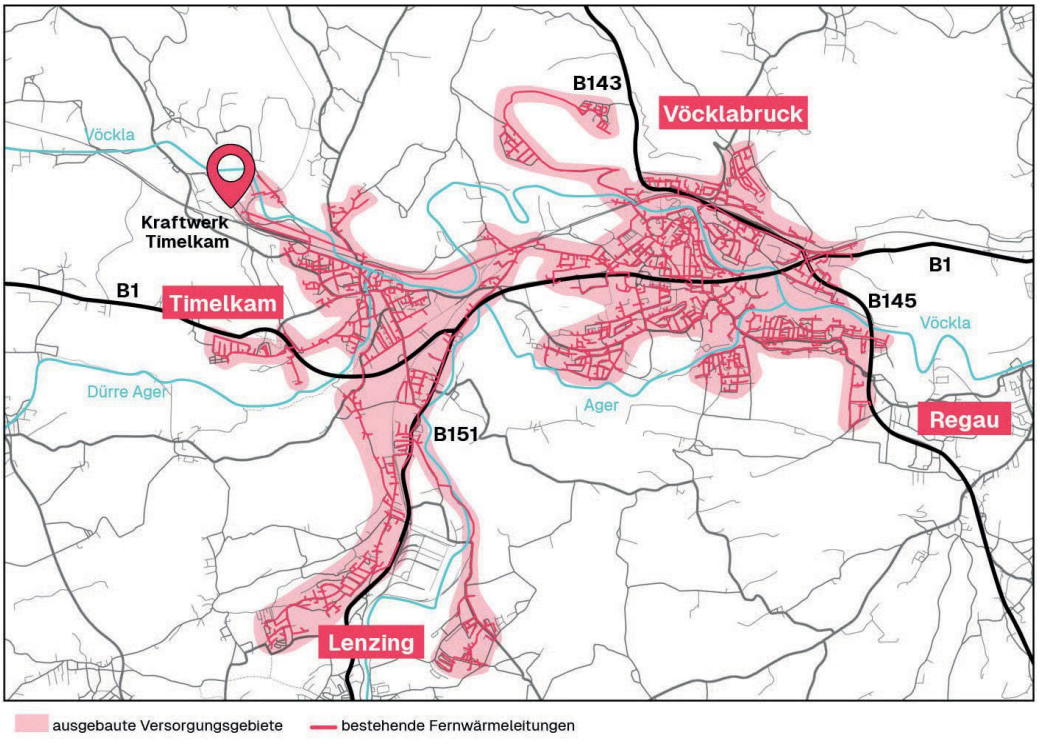
155.000 MWh/Jahr
Wärmeversorgung

3.900
Versorgte Objekte

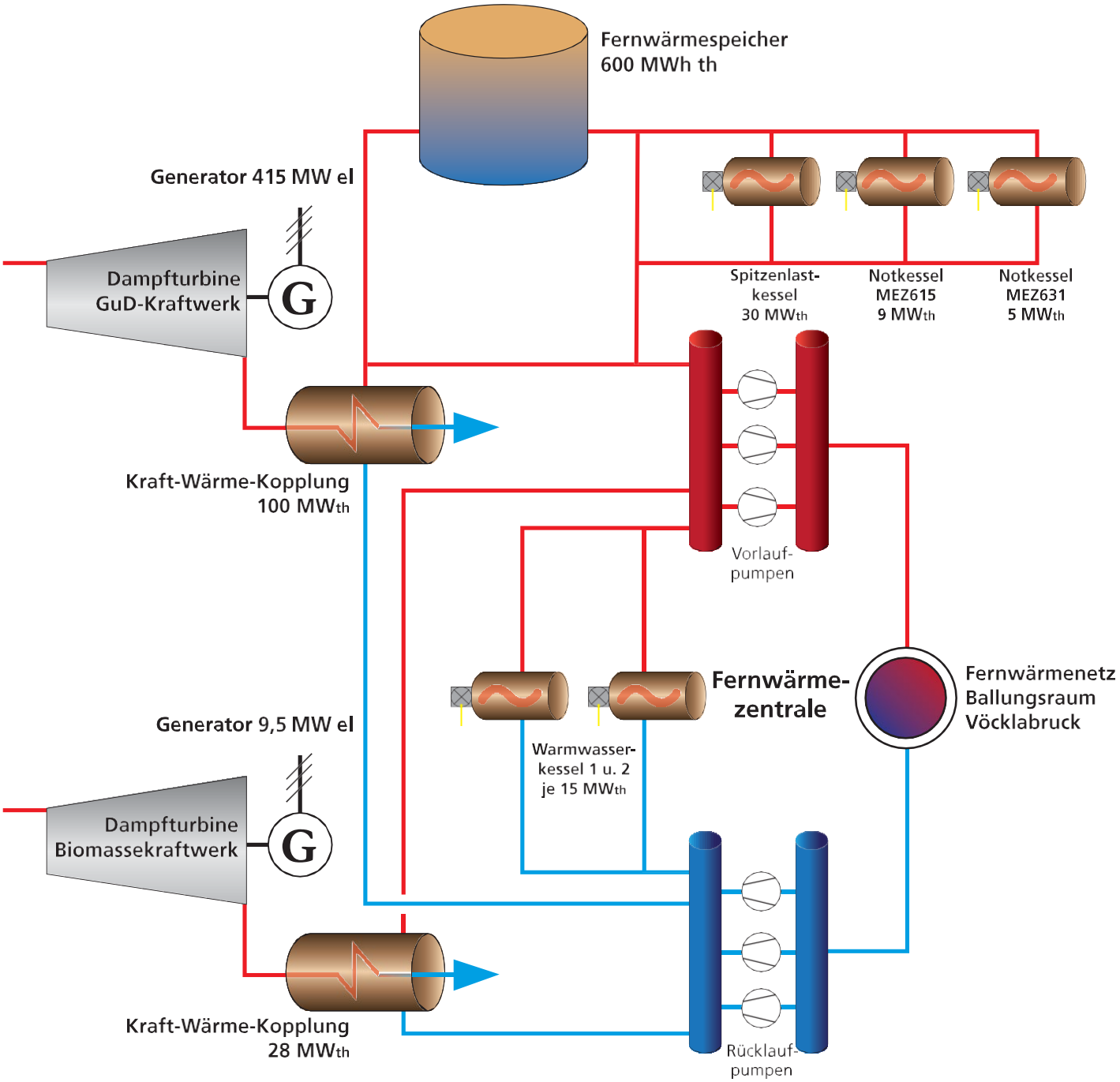
Die Fernwärme wird am Kraftwerksstandort Timelkam zum einen im Biomasseheizkraftwerk, das gleichzeitig Strom und Wärme produziert, und zum anderen Teil stammt Wärme aus der Kraft-Wärme-Kopplung des am Standort befindlichen Gas- und Dampfkraftwerks. Durch die gekoppelte Erzeugung von Strom und Wärme wird ein hoher Gesamtwirkungsgrad erzielt, wodurch der eingesetzte Primärenergiebedarf reduziert wird.

Zur Spitzenlastabdeckung und als Ausfallsreserve stehen ein Fernwärmespeicher mit 20.000 m³ Volumen sowie hocheffiziente Kesselanlagen bereit. So sichern wir eine zuverlässige, klimafreundliche und zukunftsorientierte Wärmeversorgung für die Region.

Die am Standort Timelkam erzeugte Wärme wird über ein regionales Fernwärmenetz in die umliegenden Versorgungsgebiete, insbesondere im Raum Vöcklabruck, verteilt. Die Fernwärmeinfrastruktur wird laufend überwacht, instandgehalten und bedarfsgerecht erweitert. Ein besonderer Fokus liegt auf der Reduktion von Netzverlusten, der Optimierung der Übergabestationen sowie der Sicherstellung einer hohen Versorgungssicherheit für alle angeschlossenen Kundinnen und Kunden. Durch die Bereitstellung von Fernwärme wird der Einsatz individueller, fossiler Heizsysteme reduziert. Dies trägt zur Senkung von CO_2-Emissionen, zur Verbesserung der lokalen Luftqualität sowie zur Unterstützung der regionalen Energiewende bei.
Als Anlagengrenzen sind die jeweiligen Übergabestellen an die angeschlossenen Fernwärmenetze definiert. Diese Fernwärmenetze werden ab der Anlagengrenze von der Energie AG Wärmeversorgung betreut und sind nicht im EMAS - Zertifizierungsumfang enthalten.



Schema Fernwärmeerzeugung



Umweltmanagementsystem (UMS)

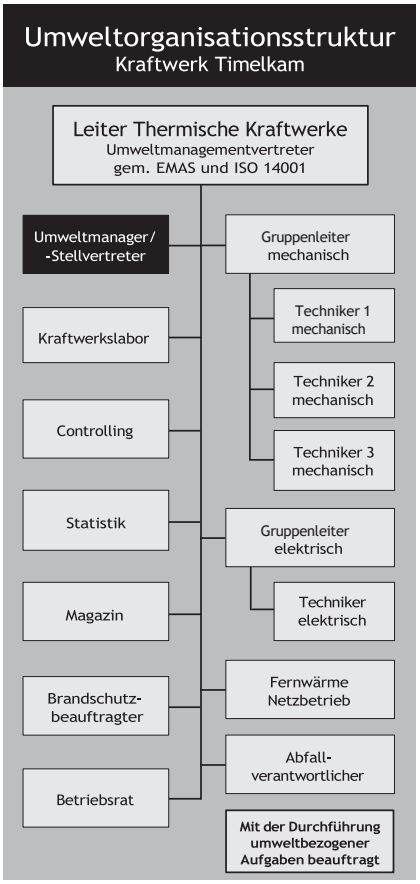
Strategie am Standort Timelkam

Der betriebliche Umweltschutz genießt in unserem Betrieb bereits seit Jahren einen hohen Stellenwert. Dies kommt durch ständige Verbesserungen bei allen Kraftwerksanlagen zum Ausdruck. Durch die Einführung eines betrieblichen Umweltmanagementsystems mit einem fortlaufenden Umweltaudit nach der EMAS-Verordnung und der Norm ISO 14001 setzten wir einen weiteren Schritt zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltauswirkungen des Kraftwerkes.
Im Zuge der ersten Umweltprüfung wurden alle Umweltauswirkungen erhoben und die einzelnen Prozesse bewertet.
Die Umweltpolitik der Energie AG Oberösterreich Erzeugung GmbH bildet die Grundlage unseres betrieblichen Umweltmanagementsystems. Als weiterer innovativer Schritt wurde das Umweltmanagementsystem des Standortes im Jahr 2008 in das Qualitäts-, Sicherheits- und Umweltmanagementsystem (QSU) des Konzerns Energie AG integriert.
Dabei wurde besonderer Wert auf eine klare Darstellung aller umweltrelevanten Regelungen und Betriebsaufzeichnungen gelegt. Das rechtsseitig abgebildete Organigramm zeigt, wie die Verantwortung für umweltbezogene Aufgaben in die bestehende Organisation des Standortes Timelkam eingebunden ist.

Die wichtigsten rechtlichen Verpflichtungen umfassen in den Bereichen:

- Abfall / Abfallbehandlung / Abfallverbrennung / Abfallverwertung das Abfallwirtschaftsgesetz AWG 2002, die Abfallverbrennungsverordnung AVV und die Deponieverordnung DVO 2008
- Abwasser das Wasserrechtsgesetz WRG 1959 sowie die Abwasseremissionsverordnungen AEV Wasseraufbereitung, AEV-Deponiesickerwasser und AEV Kühlsysteme und Dampferzeuger
- Arbeitnehmerschutz / Anlagensicherheit / Chemikalien / Betriebsstoffe / Arbeitsstoffe das ArbeitnehmerInnenschutzgesetz ASchG
- Elektrotechnik / Energie das Oberösterreichische Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz Oö. ElWOG 2006 und das Ökostromgesetz ÖSG 2012
- Umweltschutz / Emissionen das Emissionsschutzgesetz für Kesselanlagen EG-K 2013 und die Abfallverbrennungsverordnung AVV sowie das Emissionszertifikategesetz EZG 2011

Um die Einhaltung aller umweltrelevanten Rechtsvorschriften – die hiermit ausdrücklich bestätigt wird - sicherzustellen, informiert ein Rechtsmanagementsystem über aktuelle Rechtsänderungen. Die Umsetzung von diesen relevanten Rechtsvorschriften und Bescheid Auflagen erfolgt durch ein elektronisches Betriebsführungssystem. Die Einhaltung der Anforderungen wird regelmäßig überprüft, Abweichungen werden dokumentiert und in Folge mit geeigneten Korrekturmaßnahmen bearbeitet. Durch die Aufzeichnung möglichst aussagekräftiger Umweltkennzahlen wollen wir eine möglichst große Transparenz der Auswirkungen auf die Umwelt sowie der Kosten erreichen. Auf Basis dieser Zahlen werden jährlich neue Umweltziele sowie fortlaufende Verbesserungsprogramme entwickelt. Um diese umsetzen zu können verpflichten sich die Energie AG Erzeugung das nötige Personal und die erforderlichen Geldmittel bereitzustellen. Für den Betrieb des Umweltmanagementsystems sind klare Rollen und Verantwortlichkeiten definiert. Mitarbeiter werden regelmäßig geschult und über die relevanten Themen informiert, insbesondere in Bezug auf umweltgerechtes Verhalten im Betrieb, Notfall- und Störfallmanagement sowie rechtliche Anforderungen... Umweltschutz im Kraftwerk umfasst eine Vielzahl an Tätigkeiten (z.B. ökologische Beschaffung, sachgemäßer Betrieb und Wartung der Anlagen, Vermeidung bzw. richtige Entsorgung von Abfällen, verantwortungsvolles Verhalten bei Störfällen, Aufzeichnung und Kontrolle der Umweltdaten etc



Umweltprogramm

Im Kalenderjahr 2025 wurden folgende Projekte abgeschlossen:

Anlage/Maßnahmen	Kernindikatoren	Ergebnis
Biomasse Wirtschaftlichkeitsprüfung/ Einreichplanung einer Abwärmenutzung in der Biomasse	Emissionen	Errichtung wird im Jahr 2026 abgeschlossen
Gemeinsamer Betrieb Ertüchtigung Fischaufstieg auf Stand der Technik	Umwelt	Anpassung der Fischwanderhilfe an den Leitfisch (Huchen) der Vöckla
FW - Netzbetrieb Fehlererkennung Kundenanlagen	Energieeffizienz	Reduktion von Verlusten durch Fehlererkennung in Kundenanlagen über fernauslesbare Zähler.

Aktuelles Umweltprogramm, Stand 31.12.2025

Anlage	Kernindikatoren	Ziele und Maßnahmen	Geplantes
GuD	Emissionen	H_2- Readiness; Substitution von Erdgas durch Wasserstoff	Dezember 2035
Gemeinsamer Betrieb	Umwelt	Umsetzung Maßnahmenkonzept Ersatzflächen (Aufforstung)	Dezember 2026
Gemeinsamer Betrieb	Versorgungssicherheit	Errichtung Batteriespeicher mit einer Leistung von 5 MW und 10 MWh	Frühjahr 2026
Gemeinsamer Betrieb	Umwelt	Neuordnung des Niederschlagswasser Management	Dezember 2027
Biomasse	Emissionen	Errichtung einer Brücke über die Vöckla für den Aschetransport zur Deponie	Dezember 2026
Biomasse	Emissionen	Ausbau der betriebseigenen Deponie in Timelkam Bauabschnitt BA 5	Dezember 2027
Fernwärme	Emissionen	Reduzierung fossile Heizungsanlagen im Versorgungsgebiet – Anschluss Fernwärme	laufend

Das Umweltprogramm des Kraftwerkparks Timelkam ist Teil der kontinuierlichen Umsetzung der Umwelt- und Nachhaltigkeitsziele des Energie AG - Konzerns. Weiterführende Informationen zu den Umwelt- und Nachhaltigkeitszielen des Konzerns finden sich im NFI-Bericht des Energie AG - Konzerns.

Umweltaspekte und -auswirkungen

Sowohl das Biomassekraftwerk als auch die GuD-Anlage sind komplexe technische Anlagen mit zahlreichen Wechselwirkungen zur Umwelt. Derartige Kraftwerke erzeugen einerseits hochwertige elektrische Energie und Wärme, verursachen aber andererseits durch den Verbrauch von Rohstoffen sowie durch die entstehenden Emissionen auch entsprechende Auswirkungen auf die Umwelt. Zur Bewertung der wesentlichen Umweltaspekte wurden neben den für den Standort geltenden **gesetzlichen Vorgaben** folgende Kriterien herangezogen:

Ressourcenverbrauch an Primärenergie, Wasser, Betriebsmittel und Chemikalien **Energetische** und **stoffliche Emissionen** in die Umwelt **Kraftwerksnebenprodukte und Abfälle**

Zur Beurteilung der Umweltauswirkungen wurde am Standort Timelkam eine Reihe von umweltrelevanten Kennzahlen gebildet. Dazu gehören der Brennstoffverbrauch je gewonnene Energieeinheit, oder der interne Energieverbrauch, der Nutzwasserverbrauch oder die Emissionen in Luft und Wasser. Diese Kennzahlen werden regelmäßig (täglich, wöchentlich, monatlich bzw. jährlich) errechnet und dienen der Abweichungskontrolle.

Durch die laufende Verfolgung der Kennzahlen sowie Analysen der technischen und organisatorischen Prozesse werden Verbesserungsmöglichkeiten erkannt und in das Umweltprogramm aufgenommen.

Direkte Umweltaspekte:

Die Reduzierung der direkten Umweltauswirkungen erfolgt unter Einsatz fortschrittlicher Technologien im Wesentlichen auf Basis folgender Grundsätze:

- Die Neubildung von Schadstoffen bei der Verbrennung wird soweit als möglich verhindert.
- Durch bestmöglich auf die eingesetzten Rohstoffe abgestimmte Rauchgasreinigungsanlagen werden Emissionen minimiert.
- Die bei der Verbrennung anfallenden Reststoffe werden so aufbereitet, dass sie direkt weiterverwertet oder sicher deponiert werden können.
- Die Rohstoffströme und Reststoffabgaben werden unter Einbeziehung der direkten und indirekten Umweltauswirkungen in den vor- und nachgelagerten Prozessen auch außerhalb des Standortes minimiert.
- Mit einem verlustarmen Kreislaufbetrieb der Wasser- und Dampfsysteme aller Erzeugungsanlagen und des Fernwärmenetzes wird auf einen geringen Wasserverbrauch geachtet.
- Für die Erhaltung der Vöckla als Forellengewässer wird überschüssige Wärme über einen Kühlturm abgeleitet.

Indirekte Umweltaspekte:

Im Kraftwerk Timelkam ist bereits die Brennstoffbeschaffung auf eine möglichst weitgehende Verwertung der Reststoffe ausgelegt.

Die Biomassebrennstoffe kommen überwiegend aus der Region und werden mittels LKW angeliefert.
Erdgas als leitungsgebundener Energieträger wird mittels Rohrleitungen vom ca. 1,5 km entfernten Erdgasspeicher Puchkirchen direkt zum Kraftwerk Timelkam transportiert.

Dass am Kraftwerksstandort Timelkam der Umweltschutzgedanke schon beinahe zur Tradition geworden ist beweist die Tatsache, dass seit Mitte der achziger Jahre begonnen worden ist, den Großraum Timelkam, Vöcklabruck, Lenzing und Regau mit Fernwärme vom Kraftwerk aus zu versorgen.
Durch diese äußerst sinnvollen Investitionen konnte nicht nur der Brennstoffnutzungsgrad des Kraftwerkes erheblich gesteigert werden, es wurde auch die Luftsituation in der Region entschieden verbessert.

Alle am Standort verwendeten Betriebsstoffe sind in einer Produktdatenbank erfasst und jede neue Anschaffung erfolgt unter Berücksichtigung ökologischer Kriterien sowie der Abfallminimierung. Von den für den jeweiligen Einsatzzweck geeigneten Stoffen werden die ökologisch günstigsten Stoffe ausgewählt.

Bei der Beschäftigung externer Dienstnehmer werden diese über die umwelt- und sicherheits-technischen Anforderungen im Kraftwerk nachweislich unterwiesen.

In den nachstehenden Kurzbeschreibungen über Stoffströme, Energieproduktion und Umweltkontrolleinrichtungen werden die direkten und indirekten Umweltauswirkungen sowie die Leistungsfähigkeit der Umweltschutztechnologien durch typische Kenndaten und Diagramme näher erläutert.

Umweltkontrolle

Luftemissions - Monitoring

Folgende Emissionsparameter werden einerseits für die Steuerung der vollständigen Verbrennung und zur Funktionskontrolle der Rauchgasreinigungsanlagen sowie andererseits zum Nachweis der Einhaltung der Emissionsgrenzwerte kontinuierlich gemessen: Schwefeldioxid • Stickstoffoxide • Kohlenmonoxid Staub • Organischer Kohlenstoff • Chlorwasserstoff• Sauerstoff • Rauchgasmenge und -temperatur.

Darüber hinaus werden auf Grundlage der Bescheidauflagen auch die Emissionswerte für HCl, HF, Schwermetalle, Dioxine, Furane, organischer Gesamtkohlenstoff regelmäßig überwacht. Die Emission von N_2O wurde mit den Faktoren der Leitfäden von UBA bzw. Eurelectric abgeschätzt.

Die Emissionsdaten und störungsbedingten Grenzwertüberschreitungen werden im Rahmen der jährlichen Emissionserklärung an die Behörde übermittelt. Die gesetzlich vorgeschriebenen einjährigen bzw. dreijährigen externen Überprüfungen von Emissionsdaten und Messeinrichtungen werden von staatlich befugten Fachanstalten durchgeführt.

Die Überprüfung des GuD-Kraftwerkes erfolgt gemäß Emissionsschutzgesetz für Kesselanlagen´(EG-K).

Die Überwachung der CO_2-Emissionen erfolgt bei allen Anlagen durch Berechnung über den Brennstoffeinsatz.

Luftimmissions - Monitoring

Zur Kontrolle des Einflusses der Emissionen des Kraftwerkes wird eine Immissionsmessstation (Altwartenburg) auf freiwilliger Basis betrieben.

Es werden Schwebstaub, Schwefeldioxid, Stickoxide, Ozon sowie meteorologische Daten erfasst. Im Sinne einer Anpassung der Luftüberwachung an die europäischen Luftreinhaltekriterien wurde 2005 die Immissionsmessstelle mit einer Feinstaubmessung (PM10) ausgerüstet.

Darüber hinaus betreibt das Land Oberösterreich in Lenzing und Vöcklabruck je eine Immissionsmessstation, über die der Einfluss Timelkams gut erfasst ist. Durch das verstärkte öffentliche Bioindikatornetz im Raum Vöcklabruck, Lenzing und Timelkam wird auch der Waldzustand in der Umgebung des Kraftwerkes Timelkam erhoben. Dieses Messnetz stellt eine sorgfältige Überwachung der Luftgüte sicher.

In der Tabelle sind die Emissionsgrenzwerte als Halbstundenmittelwerte der Kraftwerksanlagen für die konventionellen Brennstoffe zusammengefasst (klassische Schadstoffgrenzen).

Bei der Mitverbrennung der genehmigten Zusatzbrennstoffe kommen die Berechnungsvorschriften für die Mischfeuerung nach Anhang 2Kap. 1.1. der Abfallverbrennungsverordnung 2024 (AVV) zur Anwendung.

		SO_2 [mg/Nm³]	NOx [mg/Nm³]	CO [mg/Nm³]	Staub [mg/Nm³]
Spitzenlastkessel (bezogen auf 3% O_2)	Erdgas Heizöl „EL“	kG kG	200 250	100 175	10 30
Reservekessel (bezogen auf 3% O_2)	Erdgas	kG	100	80	5
Biomassekessel (bezogen auf 12% O_2)	Holzbrennstoffe	45	135	90	9
GuD Kraftwerk (bezogen auf 15% O_2)	Erdgas	kG	20 (zwischen 60 - 100 % Last)	35 (zwischen 80 - 100 % Last)	3

kG = kein Grenzwert. Aufgrund der strengen Brennstoff-Spezifikationen sind keine Emissions-Grenzwerte festgelegt.

Kenndaten und Kernindikatoren

Kenndaten Energieerzeugungsanlagen und Standort Timelkam 2025

(spezifische Angaben sind alle bezogen auf die anlagenunabhängige Gesamterzeugung von Strom und Fernwärme am Kraftwerksstandort)

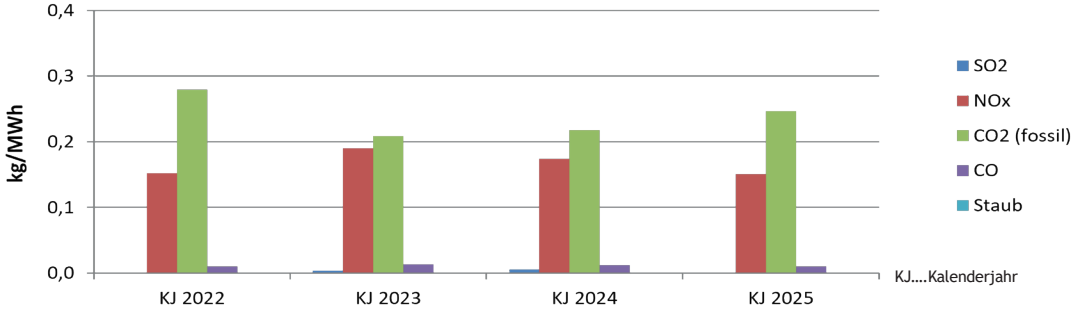
	Stromerzeugung in Biomasse		Stromerzeugung in GuD-Kraftwerk		Wärmeerzeugung
	Betriebsstunden	MWh	Betriebsstunden	MWh	MWh
KJ 2023	8.204	77.488	1.290	330.191	203.068
KJ 2024	8.522	78.496	1.371	411.702	203.642
KJ 2025	7.946	72.726	1.887	541.839	221.768

Kernindikatoren für den Standort Timelkam 2025

Energie	absolut [MWh]	spez. [%]
Eigenbedarf und -verbrauch an elektrischer Energie	22.185	
Eigenbedarf und -verbrauch an Fernwärme	4.869	
Anteil an erneuerbaren Energien am el. EB und -verbrauch	7.088	31,9%
Material	**absolut [1000 Nm³]**	**spez. [Nm³/MWh]**
Fossile Brennstoffe (Erdgas)	97.917	141,12
Material	**absolut [t]**	**spez. [kg/MWh]**
Biogene Brennstoffe (nachhaltig)	132.227	197,78
Betriebsmittel und Chemikalien	1.742	2,08
Wasser	**absolut [t]**	**spez. [kg/MWh]**
Kühlwasser aus der Vöckla	17.777.800	21.256,86
Nutzwasser	288.440	344,89
Trinkwasser	2.388	2,86
Abfall und Kraftwerksnebenprodukte	**absolut [t]**	**spez. [kg/MWh]**
Kraftwerksnebenprodukte und Verbrennungsrückstände	8.659	10,35
Altstoffe	195	0,23
Sonstige nicht gefährliche Abfälle	83	0,10
Gefährliche Abfälle	14	0,02
Emissionen von Treibhausgasen	**absolut [t]**	**spez. [kg/MWh]**
CO_2 fossil	205.867	246,15
CO_2 biogen	140.795	168,35
N_2O Emissionen laut Abschätzung gemäß Leitfaden zu PRTR	5,5	0,01
Summe von SF6 und Kältemittel (HFKW u. HFCKW) *	0,0	0,00
andere Emissionen in die Luft	**absolut [t]**	**spez. [kg/MWh]**
NOx	126	0,15
SO_2	3,2	0,00
CO	8,2	0,01
Staub	0,9	0,00

* ausgewiesen als CO_2 -Äquivalent

Entwicklung der Abgasemissionen in Timelkam von 2022 bis 2025



Biologische Vielfalt	absolut [m²]	spez. [%]
gesamter Flächenverbrauch	389.287	100,00
gesamte versiegelte Fläche	51.328	13,19
gesamte naturnahe Fläche am Standort	337.959	86,81

Brennstoffe

Die Brennstoffbeschaffung erfolgt unter Berücksichtigung qualitativer, ökologischer und ökonomischer Kriterien.
Für die Strom- und Fernwärmeerzeugung werden im Kraftwerk Timelkam folgende Brennstoffe eingesetzt:

Biomassekraftwerk:
Im Biomassekessel werden ausschließlich forstliche und halmartige Biomasse sowie in Anlage 1 im Ökostromgesetz ÖSG 2012 angeführte Abfälle mit hohem biogenem Anteil verfeuert.
Diese Brennstoffe werden derzeit ausschließlich per LKW angeliefert.
Beim Anfahrbetrieb und als Stützfeuerung bei zu schlechter Brennstoffqualität kommt Erdgas zum Einsatz.

GuD Kraftwerk:
Das 2008 in Betrieb genommene GuD Kraftwerk wird ausschließlich mit Erdgas befeuert, welches mittels einer Transportleitung vom ca. 1,5 km entfernten Erdgasspeicher Puchkirchen angeliefert wird. Die Erdgasqualität unterliegt der Güteklasse nach ÖVGW G31.

Heißwasserkesselanlagen:
In allen am Standort betriebenen Reserve-, Spitzenlast- und Notkesselanlagen wird ebenfalls Erdgas als Brennstoff verwendet.

Wasser

Das im Kraftwerk Timelkam verwendete Wasser ist grundsätzlich drei Kategorien zuzuordnen:

- Kühlwasser
- Nutzwasser
- Trinkwasser

Kühlwasser

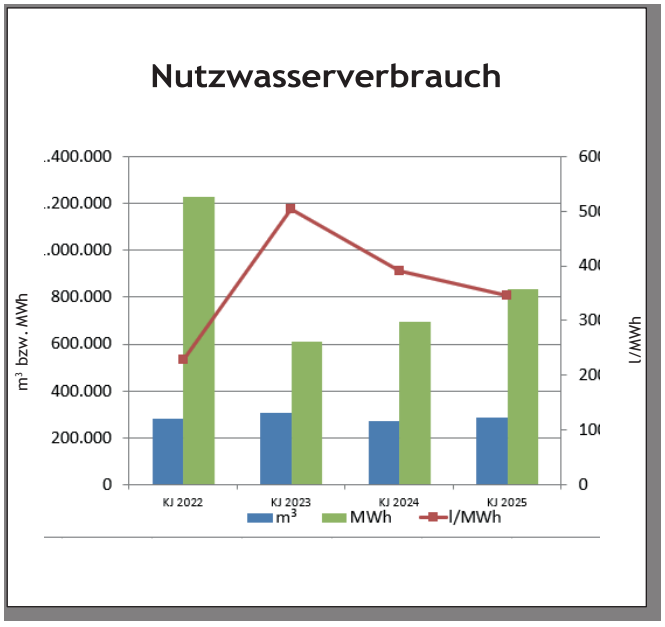
Das der Vöckla entnommene Kühlwasser (max. 3,5 m3/sek.) wird mittels Grob- Feinrechen und Siebtrommeln mechanisch gereinigt, in einer Aufbereitungsanlage teilenthärtet und dann dem Kühlkreislauf zugeführt. Die Energie AG hat sich freiwillig verpflichtet, die Wärmeabgabe mit dem Kühlwasser so weit zu reduzieren, dass die Aufwärmung der Vöckla 1,5 °C nicht überschreitet.
Um dieses Ziel zu erreichen, wird gegebenenfalls ein Teil des Kühlwassers über einen Kühlturm geleitet. Dabei wird das Kühlwasser mit einer fortschrittlichen Entkeimungsanlage auf Basis Ozon behandelt, sodass auf den Einsatz von Bioziden verzichtet werden kann. Durch dieses Maßnahmenpaket werden die strengen Anforderungen für Forellengewässer erfüllt.

Nutzwasser

Nutzwasser wird aus den Werksbrunnen 4 und 5 entnommen und über ein weit verzweigtes Rohrsystem den Verbrauchern zugeführt.

Zu den größten Einzelverbrauchern gehört die Vollentsalzungsanlage, die sowohl das GuD-Kraftwerk also auch die Biomasseanlage mit hochwertigem Speisewasser (Deionat) versorgt.

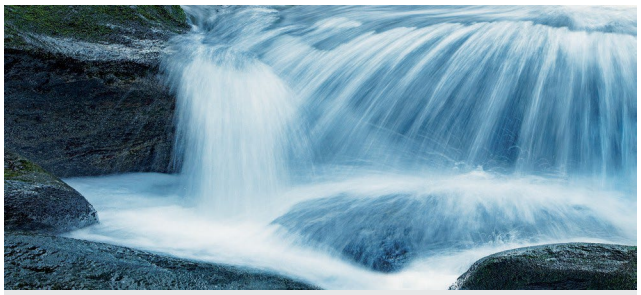
Schwankungen im jährlichen Nutzwasserverbrauch sind vor allem auf unterschiedliche Betriebszeiten zurückzuführen.



Einsatzstoffe und Energie

Trinkwasser

Die Trinkwasserversorgung des Kraftwerkes erfolgt über das Trinkwassernetz der Marktgemeinde Timelkam.
Der gegenüber anderen Kraftwerken niedrige Trinkwasserverbrauch ist auf eine strenge Abgrenzung des Trinkwassersystems vom Nutzwassernetz zurückzuführen.



Trinkwasserverbrauch

	m³-Verbrauch gesamt
Kalenderjahr 2022	2.259
Kalenderjahr 2023	1.949
Kalenderjahr 2024	1.968
Kalenderjahr 2025	2.388

Betriebsmittel und Chemikalien

Die Menge der eingesetzten Betriebsmittel ist in erster Linie von der Einsatzzeit des Kraftwerkes abhängig.

Salzsäure und Natronlauge werden als Regenerierchemikalien in der Vollentsalzung (Erzeugung von Deionat für Kessel und Fernwärmenetz) eingesetzt.

Für die Minderung der Stickoxidemissionen wird im Biomassekessel eine 40%ige Harnstofflösung und in dem GuD-Kraftwerk Ammoniakwasser verwendet.

Kalksteinmehl und Kalkhydrat werden im Biomassekessel zur Entschwefelung des Rauchgases eingesetzt.

Um einen sparsamen Umgang mit Betriebsmitteln zu gewährleisten, werden alle Prozesse laufend überwacht und nach Möglichkeit verbessert. Die Beschaffung umweltverträglicher Produkte wird bevorzugt. Dazu wurde eine Produktdatenbank eingerichtet, die alle relevanten Stoffeigenschaften, Sicherheitshinweise etc. enthält. Schlecht beurteilte Produkte werden, sofern Alternativen verfügbar sind, durch umweltverträglichere ersetzt.

BETRIEBSSTOFF	EINSATZZWECK	KJ 2023		KJ 2024		KJ 2025	
		t	kg/MWh h	T	kg/MWh h	t	kg/MW h
Salzsäure 30 - 33 %	Wasseraufbereitung	62,3	0,07	47,4	0,06	63,9	0,07
Natronlauge 50 %	Wasseraufbereitung	16,0	0,02	8,0	0,01	15,9	0,02
Harnstoff	Entstickung	810,8	0,95	3.117	3,66	831,1	0,81
Ammoniakwasser		0,95	<0,01	0,90	<0,01	1,8	0,11
Kalkhydrat	Entschwefelung (Biomassekessel)	187,4	0,22	208,9	0,25	245,4	0,29

Spezifische Angaben sind alle bezogen auf die anlagenunabhängige Gesamterzeugung von Strom und Fernwärme am Kraftwerksstandort.

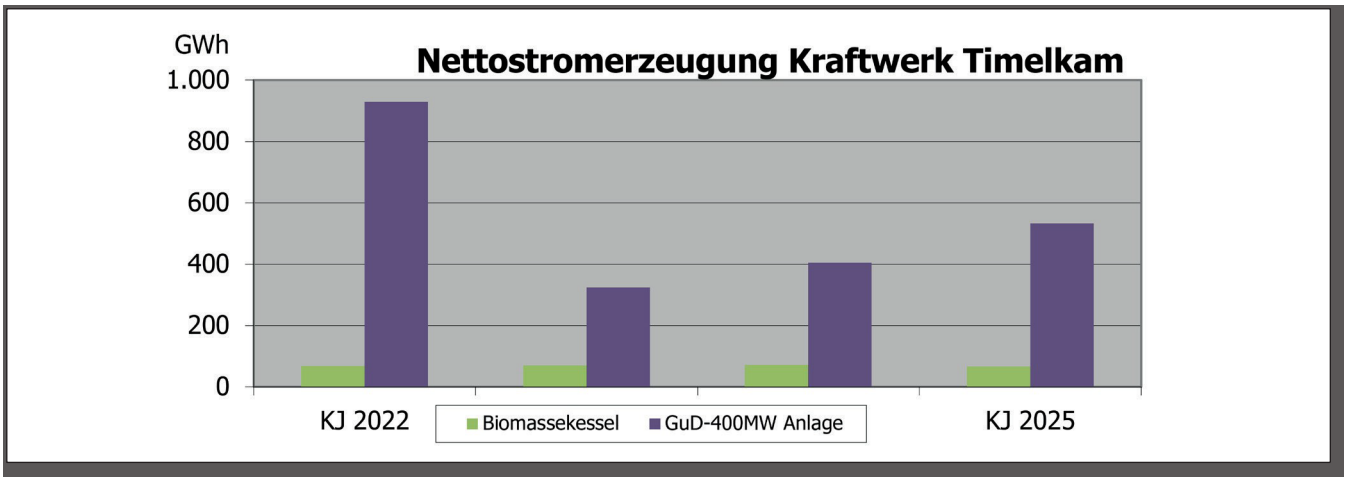
Energieerzeugung

Elektrische Energie

Nach einigen Jahren ausschließlichen Betriebs zur Aufrechterhaltung der Stabilität der europäischen Stromnetze wird das GuD-Kraftwerk nunmehr – in enger Zusammenarbeit mit der Energie AG Oberösterreich Trading GmbH – auch wieder marktbasiert zur Erzeugung von elektrischer Energie eingesetzt.
Auch die Biomasseanlage wird seit Abschluss der Modernisierungsarbeiten, bis auf revisionsbedingte Stillstände, wieder jahresdurchgängig zur Strom- und Fernwärmeerzeugung eingesetzt.
Die Einsatzweise erfolgt mit der ökologischen wie auch ökonomischen Zielsetzung einer bestmöglichen Verwertung regenerativer Energiequellen aus eigenen Kraftwerken und von den Beteiligungen. Für die Entscheidung des Einsatzes der Wärmekraftwerke sprechen in besonderen Fällen auch die Erfordernisse zur Fernwärmebereitstellung.

Elektrischer Eigenbedarf

Der elektrische Eigenbedarf wird im Wesentlichen von der Anlagenkonzeption, vom Brennstoff, von Art und Umfang der Umweltschutzeinrichtungen wie z.B. Rauchgasreinigungsanlage und Kühlturmanlage sowie der jährlichen Einsatzdauer der Kraftwerke beeinflusst. Der Eigenbedarf der Stromerzeugungsanlagen konnte seit Inbetriebnahme des GuD-Kraftwerkes 2008 im Mittel von 8% auf etwa 2% gesenkt werden.

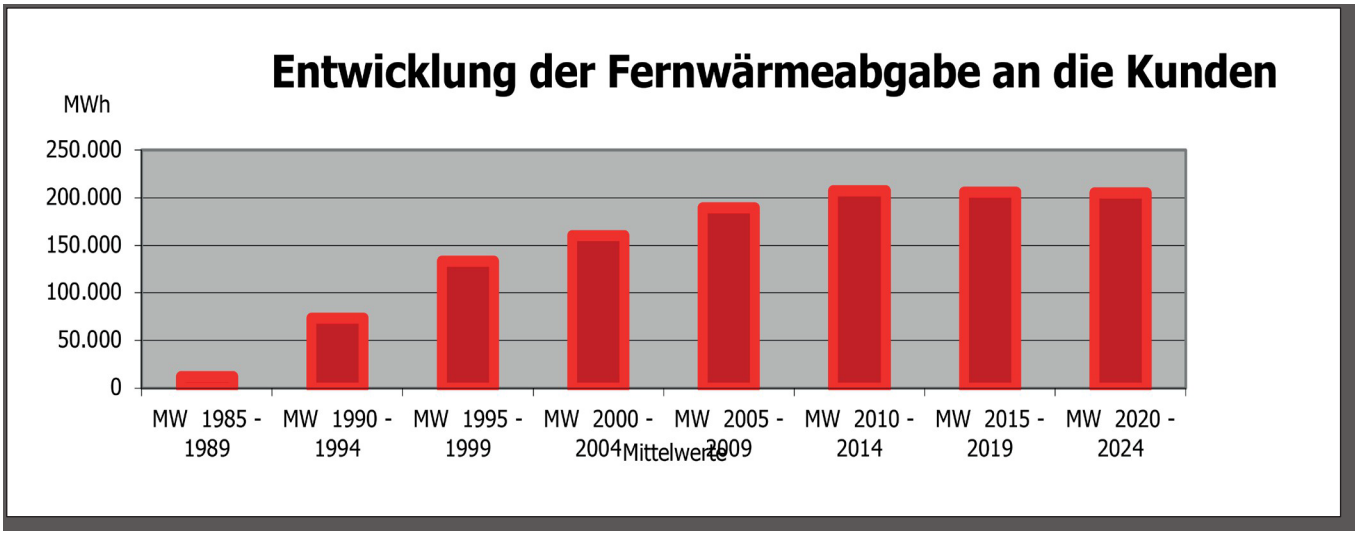


Fernwärmeerzeugung

Die Fernwärmeerzeugung im Kraftwerk Timelkam besteht im Wesentlichen aus vier Linien:

- Kraft-Wärme-Kopplung des Biomassekraftwerkes mit bis zu 27 MW
- Kraft-Wärme-Kopplung des GuD-Kraftwerkes mit bis zu 100 MW
- Ein Fernwärmespeicher mit einer Speicherkapazität von 600 MWh
- Mehrere gasbefeuerte Spitzen-, Reservelast- und Notkessel mit einer maximalen Leistung von ca. 70 MW

Über die Fernwärmezentralen, in denen auch die Netzdruckhaltungen untergebracht sind, wird das Heizwasser mittels Pumpen in die jeweiligen Fernheiznetze zu den Verbrauchern befördert.



Emissionen und Reststoffe

Alle relevanten emittierten Luftschadstoffe und Abwasserinhaltsstoffe sowie die auf der hierfür genehmigten Reststoffdeponie abgelagerten Verbrennungsrückstände werden gemäß den rechtlichen Vorgaben untersucht und die Ergebnisse über das EDM-Portal an die zuständigen Behörden übermittelt.

Abgase

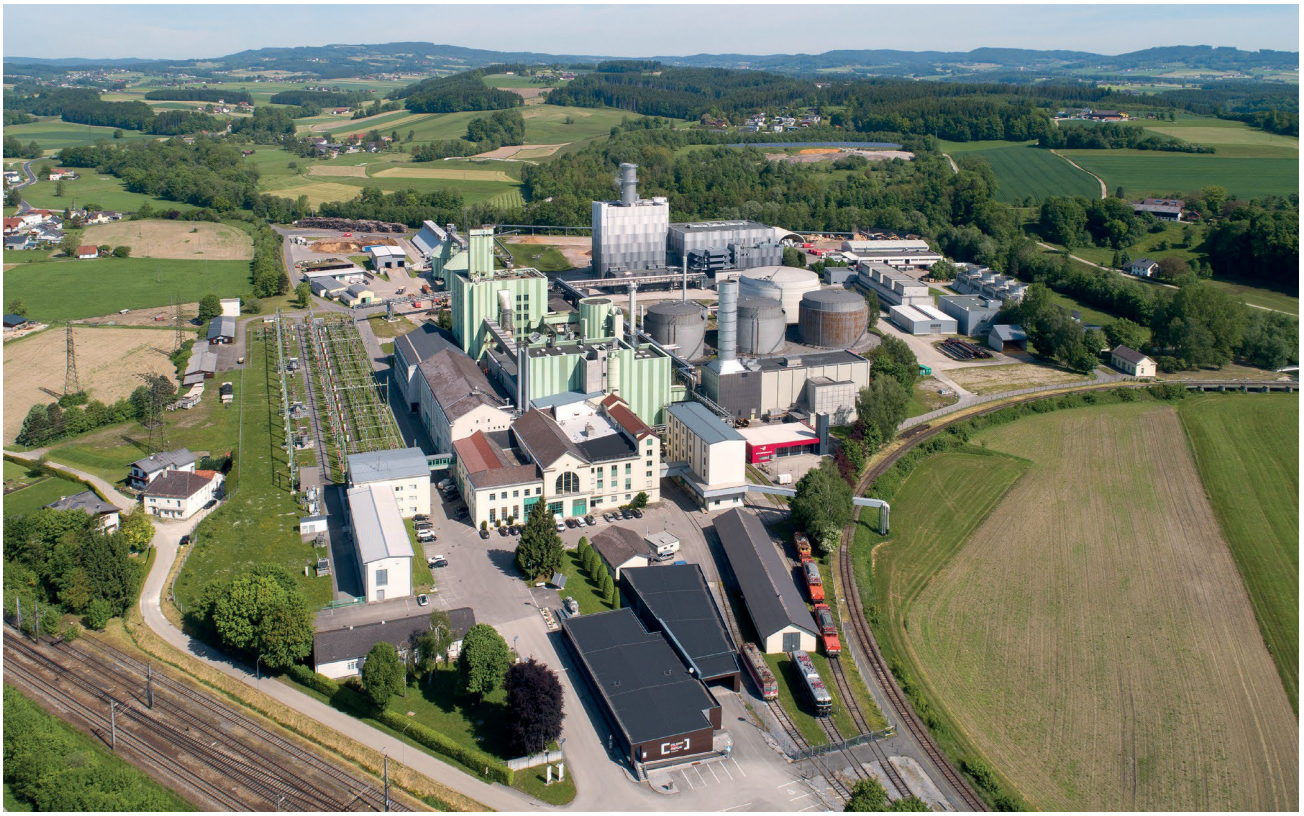
Die Abgase aus der Verbrennung verursachen den überwiegenden Anteil der Schadstoffemissionen.
Die Rauchgase werden in effizienten Entstaubungs-, Entschwefelungs- und Entstickungsanlagen behandelt und die Schadstoffemissionen auf das für moderne Feuerungsanlagen niedrige Niveau gesenkt.

Der Kessel der nach dem Abfallwirtschaftsgesetz genehmigte Biomasseanlage ist auf die Einhaltung niedriger Emissionsgrenzwerte ausgelegt.

Die laut Genehmigung vorgegebenen NO_x-Grenzwerte können durch gezielten Einsatz von sekundären Entstickungsmaßnahmen gesichert eingehalten werden.
Alle übrigen Emissionsgrenzwerte werden trotz minimalem Chemikalieneinsatz bei weitem unterschritten.

Ausgehend vom Kyotoprotokoll hat die EU mit Wirksamkeit ab dem Jahre 2005 für die Absenkung der Treibhausgasemissionen aus fossilen Energieträgern mit der Richtlinie 2003/87/EG ein europaweit abgestimmtes System zum Handel von Emissionszertifikaten eingerichtet. Nach diesem System hat sich Österreich verpflichtet die Treibhausgasemissionen gegenüber 1990 um 13 % zu vermindern. Auf der Grundlage der EU-Richtlinie wurde in Österreich mit dem Emissionszertifikategesetz EZG 2004 in der geltenden Fassung und den zugehörigen Verordnungen die Verminderung der CO_2-Emissionen geregelt.
Im Rahmen von nationalen Zuteilungsplänen wurden den betroffenen Anlagen der Industrie und Energieerzeugung für die Wärmebereitstellung CO_2-Emissionszertifikate zugewiesen.

Für die Kontrolle der CO_2-Emissionen wurde am Kraftwerksstandort ein Überwachungskonzept installiert. Die Emissionsdaten aller Kraftwerke der Energie AG werden in der Zentrale des Geschäftsbereiches Erzeugung mit Sitz in Gmunden verwaltet und die verpflichtenden Meldungen an die Behörden weitergeleitet.

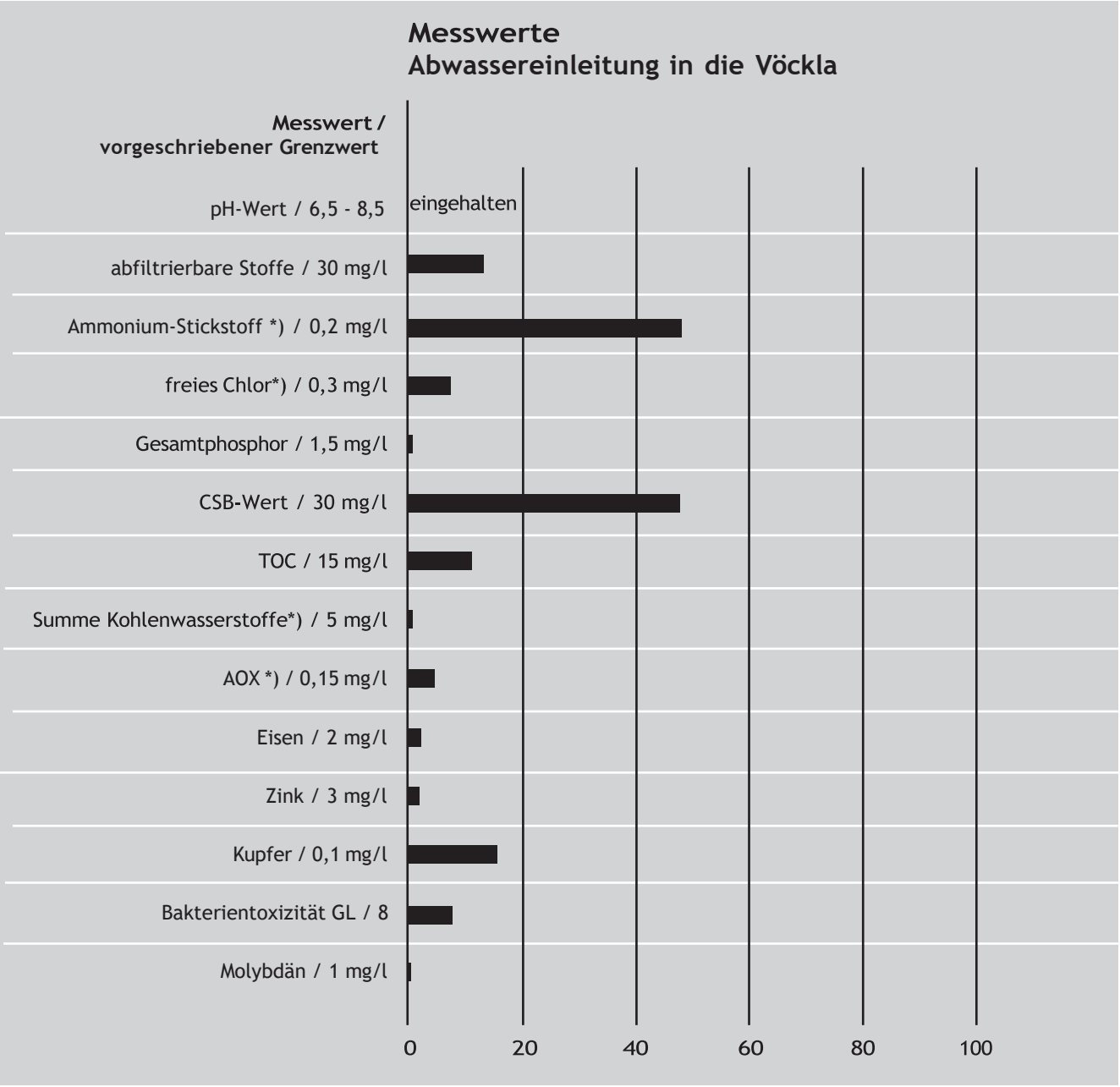


Abwasser

Aus dem Kraftwerk abzuleitende Wässer werden, um die Belastung der Umwelt möglichst gering zu halten, einer entsprechenden Reinigung unterzogen.
Für Schmutzwasser existieren Feststoff- und Ölabscheider, Regenerationsabwässer der Vollentsalzungsanlage werden vor Ableitung in die Vöckla neutralisiert. Häusliche Abwässer werden in die Ortskanalisation eingeleitet.

Zur Vermeidung von Abwasserbelastungen werden in den Kesselwasser- und Kühlwassersystemen möglichst wenig Konditionierungsmittel eingesetzt.

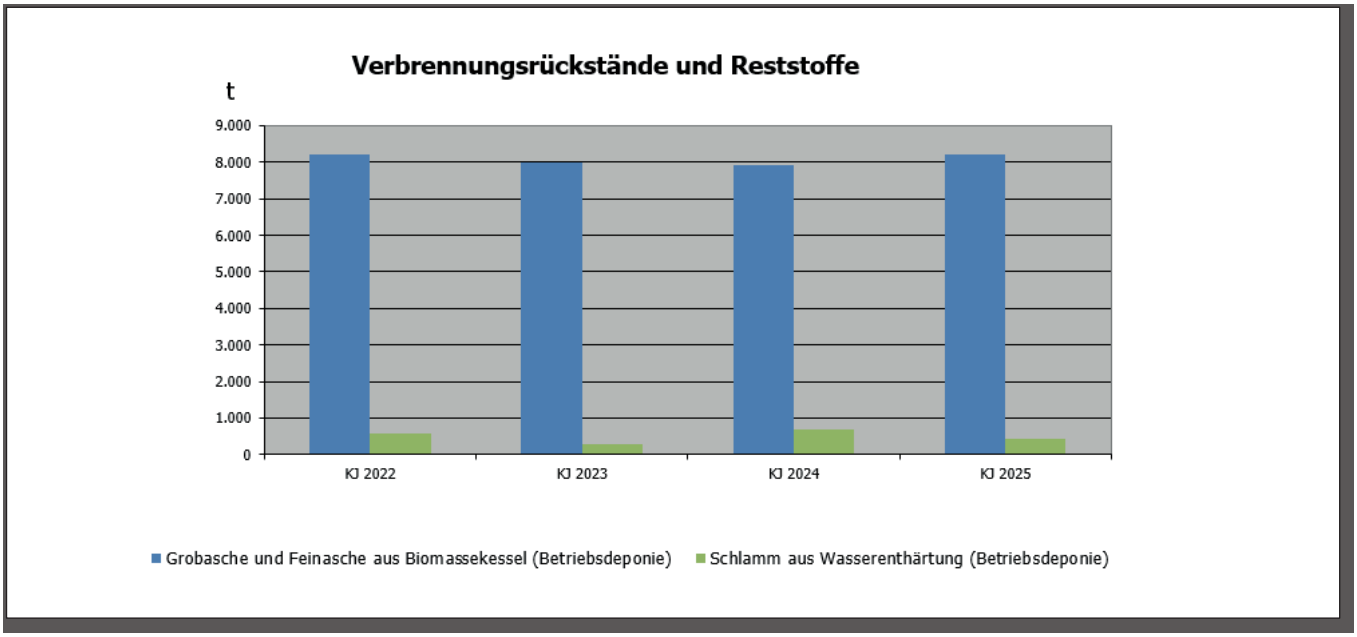
In den Vorfluter eingeleitete Wässer werden intern und extern überwacht. Nachstehend angeführte Messwerte zeigen die Einhaltung bestehender Vorschriften, wobei teilweise die Grenzwerte beträchtlich unterschritten werden. Die vorgeschriebenen Grenzwerte resultieren aus der Verordnung BGBl. Nr. 266 aus 2003 (idF. BGBl II 2019/128) und dem Bescheid UR-2006-2731/46-Se/TS.



Messwerte des in die Vöckla eingeleiteten Abwassers vom 11.03.2026

■ % der vorgeschriebenen Grenzwerte
*) Der tatsächliche Wert liegt unter der angezeigten Bestimmungsgrenze

Verbrennungsrückstände und Reststoffe



Im Kraftwerk Timelkam hat sich seit der Stilllegung des Kohlekraftwerkes und der Betriebsaufnahme der Biomasseanlage das Aufkommen an Verbrennungsrückständen wesentlich verändert.
Um eine Staubbelästigung zu vermeiden, werden die offenen Bereiche der Deponie möglichst klein gehalten. Fertig geschüttete Bereiche an den Flanken werden humusiert und bepflanzt. Die Endgestaltung fertig geschütteter Deponiebereiche erfolgt im Einverständnis mit den zuständigen Behörden.

Im Gegensatz zur Kohlenasche und des Entschwefelungsproduktes konnte für Aschen aus dem Biomasse-kraftwerk wegen der darin enthaltenen lösbaren Stoffe bislang keine Verwendung gefunden werden.
Die Grobasche wird seit Inbetriebnahme der Biomasseanlage auf die werkseigene Deponie gebracht. Eine Deponierung der Flugasche auf der betriebseigenen Reststoffdeponie ist seit Herbst 2019 möglich, eine Entsorgung über die Energie AG Oberösterreich Umweltservice GmbH zur ordnungsgemäßen Endlagerung auf andere zugelassene Deponien ist nicht mehr erforderlich. Der LKW-Verkehr konnte somit deutlich reduziert werden.

Die Deponie kann aufgrund der Ergebnisse der 2008 durchgeführten Risikobewertung auch für die Ablagerung von anderen im Betrieb anfallenden Abfällen mit begrenzter Löslichkeit genutzt werden. Die Deponie wird laufend vom Deponieverantwortlichen kontrolliert und viermal jährlich von dem von der Behörde bestellten Deponieaufsichtsorgan überprüft.

Darüber hinaus unterliegt die Deponie aufgrund des genehmigten Volumens dem IPPC-Regime. Die damit verbundenen Umweltinspektionen erfolgen derzeit in einem 3-jährigen Abstand. Die Ergebnisse der Umweltinspektionen sind auf dem EDM-Portal öffentlich zugänglich.

Altlasten

Das gesamte Betriebsgelände war vor der Errichtung des Kraftwerkes landwirtschaftlich genutzt und als solches nicht vorbelastet. Durch konstruktive Maßnahmen, Sammelbecken, Auffangwannen etc. wird sichergestellt, dass keine unerlaubten Einbringungen in den Boden bzw. das Grundwasser erfolgen.

Das Brennstofflager entspricht aktuellen internationalen Richtlinien.

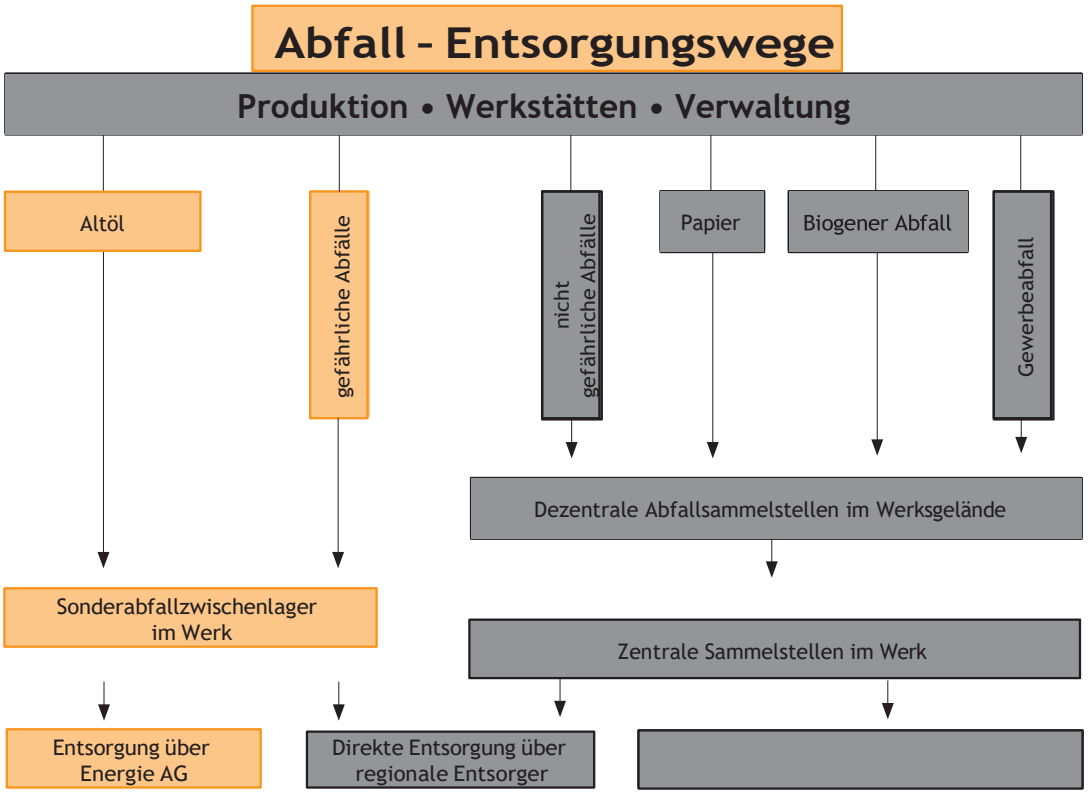
Abfälle

Grundsätzlich wird die Abfallwirtschaft am Standort so gestaltet, dass ein möglichst hoher Anteil der Wiederverwertung zugeführt werden kann.
Die Abfallentsorgung erfolgt über mehrere Entsorgungswege (siehe Abbildung). Bei größeren Bauvor-haben oder Anlagenumrüstungen werden die Lieferfirmen verpflichtet, geeignete Abfallcontainer im Werks-gelände aufzustellen und eine ordnungsgemäße Entsorgung ihrer Abfälle durchzuführen.

Für die Sammlung der gefährlichen Abfälle und Problemstoffe wurde ein separates Sonderabfallzwischenlager mit flüssigkeitsdichten Auffangwannen und nach Gefahrenklassen getrennten Lagerbereichen errichtet.

Die wiederverwertbaren Abfälle werden nach Sorten getrennt und in entsprechenden Sammelstellen zwischengelagert. In diese Sammelstellen werden auch die in kleinen Sammelboxeinheiten getrennt erfassten Abfälle aus dem Büro-, Werkstätten- und Kraftwerksbereich gebracht.

Der Abtransport der sortenreinen Abfälle und des Restmülls erfolgt periodisch durch die Fa. Energie AG Oberösterreich Umweltservice GmbH.
Die gefährlichen Abfälle werden durch einen konzerninternen Dienstleister (Energie AG Oberösterreich Business GmbH) entsorgt.



Lärm

Lärmschutzmaßnahmen sind ein wichtiger Bestandteil des betrieblichen Umweltschutzes.

Durch diese Maßnahmen ist es in den meisten Fällen gelungen, in den Betriebsgebäuden den Lärm unterhalb der Lärmarbeitsplatz-Grenze von 85 dB(A) zu begrenzen. Weiters stehen den Mitarbeitern modernste persönliche Schutzausrüstungen zur Verfügung.

Wir sind bemüht, in Zusammenarbeit mit der AUVA (Allgemeine Unfallversicherungsanstalt) und renommierten schalltechnischen Beratungsbüros, den Betriebslärm durch Inanspruchnahme aller technisch durchführbaren und wirtschaftlich vertretbaren Primär- und Sekundärmaßnahmen zu beschränken, um den Erfordernissen des Schutzes von Nachbarschaft und Betriebspersonal bestmöglich zu entsprechen.

Input-Output Gesamtbilanz

1. INPUT		2023	2024	2025
1.1	**Fossile Brennstoffe**			
1.1.1	Erdgas in 1.000 Nm^3	62.274	73.543	97.917
1.1.2	sonst. fossile Brennstoffe	0 t	0 t	0 t
1.2	**Biogene Brennstoffe**	**[t]**	**[t]**	**[t]**
1.2.1	nachhaltige Biomasse gemäß ÖSG 2012 und ÖSET-VO	150.248	152.768	137.227
1.2.2	sonst. biogene Brennstoffe	95	86	169
1.3	**Hilfs- und Betriebsstoffe (Beschaffungsmengen)**	**[t]**	**[t]**	**[t]**
1.3.1	Salzsäure (30-33%)	62,28	47,42	63,90
1.3.2	Natronlauge 50%	16,00	8,00	15,90
1.3.3	Schmierstoffe	6,28	1,30	5,92
1.3.4	Ammoniak (24%/18%)	0,90	0,90	1,80
1.3.5	Farben und Lacke	0,01	0,01	0,01
1.3.6	Verdünnungen	0,02	0,02	0,01
1.3.7	Frostschutzmittel	1,20	0,50	0,80
1.3.8	Laborchemikalien	<0,1	<0,1	<0,1
1.3.9	Reinigungsmittel Gebäude/Hygiene	0,06	0,06	0,04
1.3.10	Reinigungsmittel	1,39	1,29	1,41
1.3.11	Technische Gase (Prüf- und Labor- und Schweißgase)	<0,1	<0,1	<0,1
1.3.12	Technische Gase Erzeugungsanlagen (N_2, Ar, H_2)	5,10	4,60	6,60
1.3.13	Natronkalk	<0,01	0,25	<0,1
1.3.14	Treibstoffe	55,51	149,63	69,37
1.3.15	Harnstofflösung	810,79	3.116,92	831,08
1.3.16	Quarzsand	376,08	426,42	430,66
1.3.17	Kalksteinbrechsand	0,00	0,00	0,00
1.3.18	Kalkhydrat	187,38	208,94	245,38
1.3.19	Herdofenkoks	0,00	0,00	0,00
1.3.20	Verdichterreinigungsmittel (Gasturbine)	0,01	0,01	0,02
1.3.21	Frostschutzmittel (Gasturbine)	0,00	0,00	0,01
1.3.22	Hilfs- und Betriebsstoffe für Kühlwasseraufb. (KZA)	71,40	21,60	69,36
1.4	**Wasser**	**[t]**	**[t]**	**[t]**
1.4.1	Kühlwasser Vöckla	15.941.300	15.986.600	17.777.800
1.4.2	Nutzwasser (Brunnen 4 und 5)	306.981,00	271.356,00	288.440,00
1.4.3	Trinkwasser (Ortswasserleitung)	1.949,00	1.968,00	2.388,00
1.5	**Energie**	**[MWh]**	**[MWh]**	**[MWh]**
1.5.1	Stillstandsbezug Strom (Fremdbezug)	7.869	6.907	5.995

2. OUTPUT		2023	2024	2025
2.1	**Produkte**	**[MWh]**	**[MWh]**	**[MWh]**
2.1.1	Strom ab Kraftwerk	394.058	475.634	598.375
2.1.2	Fernwärme ab Kraftwerk	195.697	196.498	212.396
2.2	**Emissionen in die Luft**	**[t]**	**[t]**	**[t]**
2.2.1	NO_x	116	121	126
2.2.2	SO_2	2	4	3
2.2.3	CO	8	8	8
2.2.4	Staub	0	1	1
2.2.5	CO_2 fossil	127.471	150.742	205.867
2.2.6	CO_2 biogen	152.740	160.556	140.795
2.2.7	N_2O (Abschätzung gemäß Leitfaden zu PRTR)	5,8	6,2	5,5
2.2.8	Summe von SF_6 und Kältemittel (HFKW u. HFCKW); ausgewiesen als CO_2 -Äquivalent	0,0	0,0	0,0
2.2.9	PFC (per- und polyfluorierte Chemikalien)	0,0	0,0	0,0
2.2.10	NF_3 (Stickstofftrifluorid)	0,0	0,0	0,0
2.3	**Abwasser**	**[t]**	**[t]**	**[t]**
2.3.1	Kühl- u. Abwasser in die Vöckla	15.692.279	115.708.814	17.488.960
2.3.2	über Ortskanalisation	1.949	1.917	2.388
2.4.	**Abfälle**			
Schlüssel Nr.	**Kraftwerksreststoffe zur Verwertung - Übergabe an Dritte**	**[t]**	**[t]**	**[t]**
94102	Schlamm aus Wasserenthärtung	0,00	0,00	0,00
	sonstige Altstoffe - Übergabe an Dritte **)	**[t]**	**[t]**	**[t]**
17202	Bau- und Abbruchholz	0,00	0,00	0,00
18718	Papier	5,65	5,57	5,89
31468 31469	Altglas	0,00	0,00	0,00
35103	Fe-Schrott	153,48	175,188	139,68
35221	Elektro- und Elektronik-Altgeräte - Großgeräte	0,00	0,00	0,00
35231	Elektro- und Elektronik-Altgeräte - Kleingeräte	0,00	0,00	0,00
35304	Alu-Schrott	33,33	21,56	22,16
35310	Kupfer	0,00	0,00	0,00
35314	Kabelreste	0,00	3,17	0.26
35315	NE-Metallschrott, NE-Metallemballagen	0,00	9,50	9,50
35331	Nickel und nickelhaltige Abfälle	0,00	6,68	6,68
55509	Toner/Tintenpatronen	0,03	0,03	0,02
57108	Polystyrol, Polystyrol Schaum	0,06	0,02	0,02
57110	Kunststoffe	0,00	0,00	0,00
91201	Verpackungen u. Kartonagen	6,37	6,47	7,38
91207	Leichtfraktion Verpackung	2,91	2,98	3,06

2. OUTPUT		2023	2024	2025
	Kraftwerksreststoffe und Abfälle auf Betriebsdeponie	[t]	[t]	[t]
31301	Flugaschen und -stäube aus sonstigen Feuerungsanlagen - Grobasche	7.980	7.902	8.216
31411 29	Bodenaushub	0	0	0
31411 35	Bodenaushub	0	0	0
31424 37	sonstige verunreinigte Böden	0,00	356	0
94102	Schlamm aus der Wasserenthärtung	276	681	444
	Sonstige nicht gefährliche Abfälle - Übergabe an Dritte	[t]	[t]	[t]
31301	Flugaschen und -stäube aus sonstigen Feuerungsanlagen - Flugasche aus Biomassekessel	0,00	0,00	0,00
31409	Bauschutt sortenrein	0,00	19,85	0,00
31410	Straßenaufbruch	0,00	0,00	0,00
31411 34	Bodenaushub	0,00	0,00	0,00
31416 43	Mineralfaserabfälle ohne gefahrenrelevante Fasereigenschaften	0,90	0,00	0,00
31424 37	sonst. verunreinigte Böden	0,00	0,00	0,00
31438	Gips	0,00	0,00	0,00
31465	Glas und Keramik m. Beimengungen	0,00	0,00	0,00
39905	Feuerlöschpulverreste	0,00	1,36	0,00
57116	PVC-Abfälle und Schäume auf PVC-Basis	0,00	0,00	0,00
57124	Ionenaustauscherharze	0,00	0,00	0,00
57501	Gummi	0,00	0,00	0,00
58208	Filtertücher, Filtersäcke	0,00	0,00	0,00
59402	Tenside - Waschrückstände	0,00	0,00	0,00
91101	Hausmüllähnlicher Gewerbeabfall	72,16	45,27	82,57
91206	Baustellenabfälle (kein Bauschutt)	0,00	0,00	0,00
94102	Schlamm aus Wasserenthärtung	0,00	0,00	0,00
95101	Fäkalien	0,00	0,00	0,00
	Gefährliche Abfälle - Übergabe an Dritte	[t]	[t]	[t]
31412	Eternit	0,00	0,00	0,05
31437	Asbestabfälle, Asbeststäube	0,00	0,00	0,00
31437 44	Mineralfaserabfälle mit gefahrenrelevanten Fasereigenschaften	0,00	0,00	0,00
35202	Elektronik-Altgeräte	0,00	0,00	0,00
35203	Fahrzeuge, Arbeitsmaschinen und -teile, mit umweltrelevanten Mengen an gefährlichen Anteilen oder Inhaltsstoffen (z.B. Starterbatterie, Bremsflüssigkeit, Motoröl)	1,18	0,00	0,00
35207	Leiterplatten, bestückt	0,00	0,00	0,05
35212	Bildschirmgeräte, einschl. Bildröhrengeräte	0,08	0,07	0,18
35220	Elektro- und Elektronik-Altgeräte - Großgeräte mit gefahrenrelevanten Eigenschaften	0,93	0,67	1,43

2. OUTPUT		**2023**	**2024**	**2025**
35322	Naßbatterien	17,67	0,00	0,97
35326	Quecksilber, quecksilberhaltige Rückstände, Quecksilberdampflampen	0,00	0,00	0,00
35230	Elektro- und Elektronik-Altgeräte - Kleingeräte mit gefahrenrelevanten Eigenschaften	0,47	0,47	2,78
35337	Lithiumbatterien	0,00	0,01	0,05
35338	Trockenbatterien unsortiert	0,03	0,03	0,02
35339	Leuchtstofflampen	0,18	0,00	0,13
52102	Säuren und Säuregemische, anorganisch	0,00	0,00	0,00
52404	Laugen und Laugengemische mit anwendungsspezifischen Beimengungen (z.B. Beizen, Ionenaustauschereluate, Entfettungsbäder)	2,92	0,00	0,00
54102	Altöl	2,57	0,03	3,12
54202	Fette	0,15	0,11	0,11
54408	sonstige Öl-Wasser-Gemische	0,10	0,00	0,00
54702	Ölabscheiderinhalte	0,00	0,00	0,00
54704	Schlamm aus der Tankreinigung	0,00	0,32	0,00
54930	Ölverschmutzte Betriebsmittel	0,63	0,20	0,70
55370	Lösemittelgemische ohne halogenierte organische Bestandteile, Farb- und Lack-verdünnungen, auch Frostschutzmittel	0,00	0,02	0,00
55374	Kraftstoffe und Lösungsmittel	0,00	0,00	3,68
55502	Altlacke/Altfarben u. Gebinde	0,11	0,20	0,00
57108 77	Polystyrol, Polystyrol Schaum	0,00	0,00	0,00
59305	unsortierte, gefährliche Laborabfälle	0,07	0,02	0,00
59405	"Wasch- und Reinigungsmittelabfälle, sofern sie als entzündlich, ätzend, umweltgefährlich oder gesundheitsschädlich (mindergiftig) zu kennzeichnen sind"	0,59	2,14	1,10
59803	Druckgaspackungen (Spraydosen) mit Restinhalten	0,03	0,03	0,03
2.5	**Abwärme *)**	**[TJ]**	**[TJ]**	**[TJ]**
2.5.1	Abwärme in die Luft	442,5	567,9	859
2.5.2	Abwärme in die Vöckla	1.042	1.082	1.009
2.6	**sonstige Outputs**	**[t]**	**[t]**	**[t]**
2.6.1	Deionatabgabe an Fremde	944	606	839
2.6.2	Speisewasser- und FW-Netzverluste	11.384	13.834	14.049

+) seit Ende Oktober 2019 wird die Flugasche aus dem Biomassekessel angefeuchtet und auf der betriebseigenen Reststoffdeponie abgelagert; die Flugaschemenge enthält ab diesem Zeitpunkt auch die Menge an Befeuchtungswasser

*) 1 TJ entspricht 277,78 MWh

**) Aufteilung teilweise nach Standortschlüssel

Gültigkeitserklärung

Der leitende und zeichnungsberechtigte EMAS-Umweltgutachter
Ing. Johann Schröpfer
der Umweltgutachterorganisation

TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH,
Franz-Grill-Straße 1, Arsenal, Objekt 207, 1030 Wien
(Registrierungsnummer AT-V-0003)

bestätigt, begutachtet zu haben, dass der Standort Timelkam, wie in der Umwelterklärung der Organisation

Energie AG Oberösterreich Erzeugung GmbH
Firmensitz: 4020 Linz, Böhmerwaldstrasse 3
Standortadresse: 4850 Timelkam, Mühlfeld 2
mit der Registriernummer AT-000161

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

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 in der Fassung der Verordnung (EU) Nr. 1505/2017 sowie (EU) Nr. 2018/2026 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung/der aktualisierten Umwelterklärung des Standorts ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten des Standorts innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Die Umweltgutachterorganisation **TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH** ist per Bescheid durch das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft für den NACE-Code D 35.11 zugelassen.

Linz, am 11.09.2026

TÜV SÜD
Landesgesellschaft Österreich

Leitender und zeichnungsberechtigter Umweltgutachter
der TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH
Franz-Grill-Straße 1, Arsenal, Objekt 207.1030 Wien

Die nächste Validierung der aktualisierten Umwelterklärung erfolgt 2027.

EMAS
Geprüftes Umweltmanagement
REG.NO. AT-000161

Impressum
Herausgeber: **Energie AG Oberösterreich Erzeugung GmbH**
Böhmerwaldstraße 3, 4020 Linz, Austria
Tel.: +43 5 9000-0, www.energieag.at
Datenschutzerklärung: www.energieag.at/Konzern/Datenschutz

Für den Inhalt verantwortlich:
Dr. Thomas Linsmeyer, Ing. Bernd Strohmaier, Ing. Reinhard Grünbacher
Grafik, Satz und Layout: Robert Einfalt, IM-GRAFIK