

A-7000 Eisenstadt, Ruster Str. 74
 Tel.: 02682/609-0
 Fax: 02682/609-276
 UID Nr. 16245409



A-7100 Neusiedl/S., Wiener Str. 71 ·
 Tel.: 02682/609-410
 Fax: 02682/5030-402
<https://www.wasserleitungsverband.at>

Absichtserklärung des WLV zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel

SCHWERPUNKT KLIMASCHUTZ

Seit einiger Zeit wird kaum ein Thema so sehr diskutiert wie der globale Klimawandel. Auf internationaler, europäischer und nationaler Ebene wird um Strategien und Gesetzgebungen gerungen, um die Treibhausgasemissionen zu reduzieren. Die aktuelle „Klimastrategie Burgenland 2030“ setzt ebenfalls neue Ziele um dem Klimawandel zu begegnen. Hierbei sind für den WLV u.a. die sektorübergreifenden Maßnahmen mit dem Schwerpunkt Energieeffizienz und -sparen von besonderer Bedeutung.

Auch der WLV setzt sich jetzt erstmals konkrete Klimaschutzziele, obwohl er sich schon seit fast 10 Jahren in zahlreichen Klimaschutzaktivitäten engagiert. Es bleibt auch weiterhin von höchster Dringlichkeit, die klimaschädlichen Emissionen so weit wie möglich zu reduzieren. Die folgenden strategischen Ziele des WLV sollen dazu beitragen:

- 1) Der WLV wird seine Eigen- Produktionskapazität im Bereich der erneuerbaren Energien weiter erhöhen, um bis 2030 mindestens 20% des Verbrauchs damit zu decken.**

Installierte PV-Leistung beim WLV NB:

| Einzelleistung: | | Summen: | |
|------------------------|---------|------------------------|----------------|
| Mai 2015 | 32 kWp | Eisenstadt Lager neu | 32 |
| September 2016 | 17 kWp | Eisenstadt Zubau | 49 |
| Dezember 2017 | 30 kWp | AS Neusiedl Büro | 79 |
| Mai 2020 | 16 kWp | AS Neusiedl Garage neu | 95 |
| Mai 2020 | 39 kWp | WW Neusiedl | 134 |
| Juli 2020 | 150 kWp | Brunnenfeld Neufeld 1 | 284 |
| Oktober 2020 | 41 kWp | WW Kittsee | 325 |
| Oktober 2022 | 11 kWp | Car-Port Eisenstadt | 336 |
| März 2023 | 34 kWp | WW Bruckneudorf | 370 kWp |

Mit den installierten PV-Anlagen wurden in den Jahren 2021 und 2022 jeweils ca. 351.000 kWh Solarstrom erzeugt, was ca. 1.000 kWh je installiertem kW bedeutet. Verbraucht wurden im Vergleichszeitraum ca. 7,7 GWh. Somit werden zurzeit ca. 5% des Energiebedarfes mit selbst erzeugtem PV-Stromes gedeckt.

Bereits konkret in der Genehmigungsphase ist eine 177 kWp Anlage bei unserem Wasserwerk am Kleylehof in Nickelsdorf. Damit wird der PV-Anteil auf ca. 7% erhöht. Für das Brunnenfeld

Neudörfel wurde bereits eine PV-Eignungszone ausgewiesen. Diesbezügliche Planungen sind in Vorbereitung. Weitere Freiflächenanlagen sind in Planung, wobei eine Umsetzung erst nach einer entsprechenden Verordnung der burgenländischen Landesregierung (Aufnahme dieser Flächen in die Eignungszonen) erfolgen kann.

2) Energieeffizienz in der Wasserversorgung weiter verbessern, um nachhaltig 0,44 kWh/m³ zu erreichen und beizubehalten

Eine Kennzahl für den Stromverbrauch ist die eingesetzte Energie zur Förderung eines m³ Wassers. So betrug diese Kennzahl 2011 noch 0,549 kWh/m³. Der Einsatz energieeffizienter Motoren und Frequenzumrichter, aber vor allem die optimierte Betriebsführung, samt hydraulischer Optimierungen, führte ab 2014 zu einem sehr wirtschaftlichen Betrieb des Gesamtsystems. Im Jahr 2020 betrug der Wert 0,482 kWh/m³.

2021 lag diese Kennzahl bei 0,511 kWh/m³ und 2022 bei 0,434. Die Differenzen bei den Werten sind dabei v.a. auf den Wechsel des Stromanbieters zurückzuführen, weil Ende 2021 alle Klein-Anlagen endabgerechnet wurden und 2022 vom neuen Anbieter wieder rollierend begonnen wurde. Es kann somit sinnvoller Weise von einem Mittelwert beider Jahre ausgegangen werden, der bei 0,4725 kWh/m³ liegt. Die letzten beiden Jahre sind somit hinsichtlich der Energieeffizienz als die besten zu bezeichnen. Dieser Weg soll in den nächsten Jahren fortgeschrieben werden. Es soll bezüglich Energieeffizienz zukünftig (bis 2028) nachhaltig 0,44 kWh/m³ erreicht und beibehalten werden.

3) Energieeffizienz im Gesamtbetrieb und Senkung der Treibhausgasemissionen

Die Wasserversorgung macht den Großteil der Emissionen aus, aber auch die Gebäudeheizung und der Fuhrpark tragen zur Treibhausgasbilanz bei. Beim Fuhrpark wird durch ein jährliches Fuhrpark- Reporting darauf geachtet, dass effiziente Fahrzeuge mit möglichst geringem Kraftstoffverbrauch, bzw. CO₂ – Emissionen, angekauft und betrieben werden. Dabei wird auch das Ziel verfolgt, dass ältere Fahrzeuge rechtzeitig gegen emissionsärmere Fahrzeuge ausgetauscht werden.

Im Gebäudebereich wurde durch den Wechsel der Zentralheizungsanlage in der WLV Zentrale in Eisenstadt von Gas auf Fernwärme im Jahr 2022 erreicht, dass nunmehr jährlich (je Heizsaison) 132.000 kg CO₂ eingespart werden (lt. Zertifikat KPC). Dies ergibt über einen Zeitraum von 20 Jahren 2,64 Mio. kg CO₂ – Einsparung nur durch diese eine Maßnahme.

4) Neues Qualitätskriterium „Kohlendioxid – Äquivalent“ bei Rohrlieferungen

Der WLV Nördliches Burgenland verwendet seit 2021 das „Kohlendioxid – Äquivalent“ als Qualitätskriterium bei der Ausschreibung von Rohrlieferungen für Wasserleitungen. Die Berechnung dieses Kriteriums erfolgt anhand der eingesetzten Anlagen für die Herstellung, des gewählten Transportmittel und der Orte wo das Material einzubauen ist, sowie den Angaben zur Leerfracht. Die Berechnung, sowie die Überprüfung der Angaben des Bieters erfolgt auf Basis der ÖNORM EN 16258 unter Verwendung des im Internet publizierten CO₂ – Rechners: <https://www.carboncare.org/co2-emissions-rechner.html>.

Das Angebot mit den niedrigsten ermittelten CO₂ – Emissionen erhält die meisten Punkte. Die übrigen Angebote werden entsprechend folgender Formel bewertet:

$$\frac{(\text{niedrigste Kohlendioxid – Äquivalent [CO}_2\text{e]})}{(\text{konkret zu bewertender Kohlendioxid – Äquivalent [CO}_2\text{e]})}$$

Durch den Einsatz dieses neuen Qualitätskriteriums „Kohlendioxid – Äquivalent“ kommt es zu wesentlichen CO₂ - Einsparungen des WLV NB, da mehr als 75% des Anlagevermögens die Rohrleitungen darstellen, und nun hierbei bei den Rohrleitungserneuerungen und Neuverlegungen der minimale CO₂ – Einsatz positiv bewertet wird.

SCHWERPUNKT ANPASSUNG AN DEN KLIMAWANDEL

Der WLV Nördliches Burgenland ist durch seine Lage in der östlichen Trockenregion Österreichs von den klimatischen Änderungen besonders betroffen. Beispielsweise werden Hitzesommer wie in den Jahren 2013, 2015, 2018, 2021 und 2022 künftig mit hoher Wahrscheinlichkeit häufiger und länger auftreten und Bevölkerung, Tourismus, Land- und Forstwirtschaft belasten. Mildere Winter mit wenig Niederschlägen verringern die Grundwasserneubildung. Starkregenereignisse können zu hohen Schäden an Infrastruktur und öffentlichen wie privaten Gebäuden führen, wobei durch rasch abfließende Niederschläge auch die Grundwasserneubildung maßgeblich beeinträchtigt wird.

Daher ist auch die Anpassung der Wasserversorgung an diese Entwicklungen bereits seit einigen Jahren ein wesentlicher Schwerpunkt der Tätigkeit. Die Herausforderungen sind groß – es kann aber auch viel getan werden. Dabei wird frühzeitige Vorsorge in vielen Fällen deutlich günstiger sein als Schadensbeseitigung im Nachhinein. Das gilt auch bei der nachhaltigen Sicherstellung der Trinkwasserversorgung.

Die Versorgung der Bevölkerung, des Gewerbes und der Touristen mit qualitativ hochstehendem Trinkwasser in ausreichender Menge ist die Hauptprämisse des Gemeindeverbandes seit seiner Gründung im Jahre 1956. Die Versorgungssicherheit auch in einer klimatisch ungewissen Zukunft zu sichern, ist oberstes Gebot des WLV. Die folgenden strategischen Ziele sollen dazu beitragen.

- 1) **Der WLV unternimmt hohe Anstrengungen mindestens eine Produktionskapazität von 90.000 m³/Tag (d.h. 5 % über dem letzten gemessenen Tagesspitzenverbrauch, bzw. dem doppelten durchschnittlichen Tagesverbrauch) auch in Jahren mit verringertem Grundwasserdargebot bereitzuhalten, um extreme Tagesspitzen zu bewältigen.**

Aktuell beträgt der Durchschnittsverbrauch 43.500 m³/Tag, die maximal mobilisierbare Kapazität ca. 90.000 m³/Tag (diese Kapazitätsgrenze ist durch die derzeit tiefen Grundwasserstände sowie Qualitätsbeeinträchtigungen des Grundwassers bedingt. Die derzeitigen wasserrechtlich erteilten Konsensmengen betragen hingegen ca. 113.000 m³/Tag). Diese wurde in den letzten 15 Jahren um ca. 15 % gesteigert, um den ebenfalls gestiegenen Tagesspitzen Rechnung zu tragen.

2) Kooperation mit anderen Versorgern verstärken, um bis 2028 mindestens 50% des Durchschnittsbedarfs im Notfall mit Fremdwasser decken zu können.

In den letzten Jahrzehnten hat der WLW bereits mehrere Kooperationsverträge mit benachbarten Versorgern getroffen. Diese können im Notfall bis zu 30 % des durchschnittlichen Tagesbedarfs beitragen und wurden seit 2015 bereits vielfach aktiviert. Dazu zählt insbesondere die Kooperation mit Wiener Neustadt (ca. 13.000 m³/Tag).

In den nächsten Jahren wird der WLW diese Kooperationen, unter anderem mit der Stadt Baden weiter ausbauen, um bis 2028 mindestens einen Beitrag von 50 % des Durchschnittsverbrauchs mobilisieren zu können.

3) Neue Trinkwasserquellen erschließen, um bis 2029 mindestens 39.000 m³/Tag (450 l/s) mobilisieren zu können, um dabei einerseits die Quellen und Brunnen zu ersetzen, die derzeit als gefährdet gelten, sowie andererseits zusätzliche Kapazitäten von 22.000 m³/Tag (250 l/s) zu erschließen.

Die Grundwasserstände gehen, speziell im südöstlichen Randbereich des Südlichen Wiener Beckens, in den letzten Jahren deutlich zurück. Dies ist durch Schwankungen des langjährigen Niederschlagsverhaltens bedingt, welche durch klimatische Änderungen wesentlich verstärkt werden. Als maßgebliche zusätzliche verschärfende Einflussfaktoren sind die bestehenden Ausleitungen für die Kleinwasserkraftwerksnutzung, sowie die Entnahmen für die landwirtschaftliche Bewässerung zu nennen. Durch die tiefen Grundwasserstände kommt es in einigen Bereichen bereits zu Einschränkungen bei der Entnahme für die Wasserversorgung, wo die wasserrechtlich zugesicherten Entnahmemengen nicht mehr in vollem Ausmaß genutzt werden können. Derzeit wird vom Wasserleitungsverband bereits ein umfangreiches Grundwassererkundungs- und -erschließungsprogramm, u.a. in Wimpassing, Nickelsdorf, Deutsch Jahrndorf, Zurndorf, Pama, Neudörfel, Neufeld, Neusiedl am See und Frauenkirchen durchgeführt, welches in der Verbandsgeschichte vom Umfang her einzigartig ist. Erste wesentliche Erfolge können dabei bereits verzeichnet werden.

4) Bestehende Ressourcen bewahren, um bis 2027 mindestens 95 % aller Brunnen und Quellen vor Pestiziden und Nitraten zu schützen.

Der WLW stellt seine Wasserversorgung aus Grundwasser und Quellwässern sicher, die jedoch zahlreichen Risiken ausgesetzt sind. Diese zu minimieren, ist ebenfalls eine Kernaufgabe des WLW. Dies geschieht durch die Ausweisung von Grundwasserschongebieten, Schutzgebieten um die Brunnenanlagen, den Einsatz für den Grundwasserschutz auf regionaler, nationaler und europäischer Ebene (u.a. erzieltes EuGH – Urteil zum Grundwasserschutz – EU – Nitratrichtlinie im Jahr 2019), den Ankauf von Grundflächen in der Schutzzone um Brunnen und Quellen, sowie Schulungs- und Beratungsmaßnahmen für Landwirte hinsichtlich nachhaltigem Grundwasserschutz gemeinsam mit der Bgld. Landwirtschaftskammer. Ein wesentlicher Schwerpunkt in den letzten Jahren war die Inangriffnahme eines Grundwasserregionalprogrammes für das Nördliche Burgenland, welches vom WLW NB initiiert wurde. Es wird daran gearbeitet, dass dieses Programm, welches sowohl qualitative, wie auch quantitative Maßnahmen zum nachhaltigen Grundwasserschutz beinhaltet, seitens des Landes Burgenland möglichst bald verordnet wird.

5) Weiteren Anstieg der sommerlichen Tagesspitzen vermeiden.

In den letzten 20 Jahren ist die sommerliche Tagesspitze drastisch gestiegen. Die Spitzen bei der Systemeinspeisung (größer als 50.000, 60.000, 70.000 und 80.000m³) wurden seit 2002 betrachtet. Das Berichtsjahr 2021 ist auch bei diesem Parameter extrem. 2006 wurden erstmals Spitzen über 70.000 erreicht, 2013 gab es erstmalig 4 Spitzenwerte über 80.000m³. Der höchste Tageswert mit 85.515m³ und der höchste Jahreswert wurden 2021 erreicht. Solche Spitzenwerte stellen den WLW vor eine große Herausforderung, da die entsprechenden Kapazitäten vorgehalten, und die Wasserversorgungsanlagen dementsprechend ausgebaut werden müssen. Deshalb wird der WLW den Verbrauchern Anreize schaffen, um einen weiteren Anstieg zu vermeiden. Stichworte: Gartenbewässerung, Einführung eines Luxustarifs für Privatabnehmer, Aufklärungskampagnen, usw..

6) Wasserverluste stabilisieren und weiter reduzieren.

Der WLW NB betreibt seit ca. 15 Jahren ein intensives Wasserverlustmanagement, um die Wasserverluste genau zu beobachten und in weiterer Folge zu stabilisieren und nach Möglichkeit weiter zu reduzieren. Im Zuge dieser Bemühungen erfolgen laufende Bilanzierungen der Wasserverluste im Bereich des Überregionalen Zubringerleitungsnetzes, wie auch im Bereich der Ortsnetze. Mittels der Überprüfung von Nachminima – Werten und einer gezielten und umfangreichen Rohrbruchsuche und Rohrbruchbehebung wird laufend an der Verminderung der Wasserverluste gearbeitet. Ein wesentlicher Faktor darf bei diesen Bemühungen jedenfalls nicht außer Acht gelassen werden, und zwar der Einfluss alter Rohrleitungssysteme auf die Wasserverluste. Daher kommt einer gezielten und prioritätenbasierten Rohrleitungserneuerung, die beim WLW auf Basis des Systems PiREM (PipeRehabilitationManagement) erfolgt, große Bedeutung zu. Es hat sich laufend gezeigt, dass bei einer möglichst umfassenden Leitungserneuerung die Wasserverluste deutlich sinken.

Durch alle diese Maßnahmen stehen mehr Ressourcen für die Trinkwasserversorgung zur Verfügung, und der Pumpaufwand (und somit Stromaufwand) reduziert sich deutlich, was zum Klimaschutz und der Schonung von Ressourcen beiträgt.

Der Infrastructure Leakage Index (ILI), welcher als Vergleichskennzahl für die Wasserverluste weltweit herangezogen wird, beträgt sowohl für das Jahr 2021 wie auch für das Jahr 2022 für alle Ortsnetze (Verteilungsnetz) im Schnitt 1,0, was als sehr guter Wert, insbesondere für einen ländlichen Wasserversorger, bezeichnet werden kann. Die Wasserverluste (inkl. Der scheinbaren Verluste) liegen 2021 bei 14,9%, und 2022 bei 12%, wobei hier allerdings ein gewisses Schwankungsverhalten aufgrund der rollierenden Ablesung zu berücksichtigen ist. Bis 2030 ist beabsichtigt die Wasserverluste möglichst nachhaltig auf 11% zu reduzieren.