



Konsolidierte Umwelterklärung 2022



Wir versorgen Sie mit Energie

Wir für Velbert.
Stadtwerke Velbert



Konsolidierte Umwelterklärung 2022 der Stadtwerke Velbert GmbH

Für die Standorte :

1. Verwaltung/Betriebshof Kettwiger Straße 2, 42549 Velbert
2. Parkbad, Parkstr. 21, 42549 Velbert
3. Panoramabad, Wiesenweg 60, 42553 Velbert
4. Nizzabad, Nizzatal 4, 42555 Velbert

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 (EMAS III) vom 25. November 2009
i.V.m. (EU) 2017/1505 und VO (EU) 2018/2026

Inhalt

1 VORWORT	5
2 DIE STADTWERKE VELBERT	6
2.1 Unternehmensportrait	6
2.2 Standort Verwaltung und Betriebshof	9
2.2.1 Umweltaspekte, Umweltauswirkungen Verwaltung und Betriebshof	10
2.3 Standorte Bäder	13
2.3.1 Umweltaspekte, Umweltauswirkungen der Bäder	14
3 DIE UMWELTPOLITIK	18
4 DAS UMWELTMANAGEMENT	20
4.1 Umweltmanagementsystem	20
4.2 Umweltschutzorganisation	21
4.3 Der Umweltschutzausschuss / Arbeitssicherheitsausschuss	23
5 DIE STADTWERKE VELBERT IN ZAHLEN	24
6 DIE STROMVERSORGUNG	26
7 DIE GASVERSORGUNG	28
8 DIE WASSERVERSORGUNG	28
9 EMISSIONEN	29
10 ABFALL	30
11 DER FLÄCHENVERBRAUCH	30
12 DAS PARKBAD	31
12.1 Der Strom- und Gasverbrauch	31
12.2 Wasserverbrauch	32

12.3 Emissionen	32
12.4 Abfall	32
12.5 Flächenverbrauch	33
13 DAS PANORAMABAD	34
13.1 Der Strom- und Gasverbrauch	34
13.2 Der Wasserverbrauch	34
13.3 Emissionen	35
13.4 Abfall	35
13.5 Flächenverbrauch	35
14 DAS NIZZABAD	36
14.1 Der Strom- und Gasverbrauch	36
14.2 Der Wasserverbrauch	36
14.3 Emissionen	37
14.4 Abfall	37
14.5 Flächenverbrauch	37
15 WIR FÜR UNSERE UMWELT	38
16 DAS UMWELTPROGRAMM (AUSZUG)	41
IMPRESSUM	44



1 Vorwort

Die Stadtwerke Velbert GmbH sind seit 1998 nach EMAS („Öko-Audit-Verordnung“) validiert und nach DIN EN ISO 14001 zertifiziert.

Der Klimawandel ist in der heutigen Zeit ein zentrales Thema. Das Klima verändert sich und die genauen Ausmaße sind nur schwer vorhersagbar.

Als ein Unternehmen, das als Stadtwerke seine Kunden nicht nur klassisch versorgt, sondern darüber hinaus auch Dienstleistungen anbietet und sich so mehr und mehr zu einem Umsorger entwickelt, sind wir uns unserer Vorbildfunktion und der damit verbundenen Verpflichtungen bewusster denn je.

Es gehört zum Ver- und Versorgungsauftrag der Stadtwerke Velbert, einen eigenen Beitrag zu einer CO₂-ärmeren Zukunft zu leisten, um überwiegend anthropogenen Treibhausgasen und der damit einhergehenden globalen Erwärmung entgegenzuwirken.

Diese Vorbildfunktion setzen wir um. So fördern wir den Ausbau der E-Mobilität in Form von Ladepunkten in Velbert und auf unserem Betriebshof und bieten unseren Mitarbeitern E-Bike-Leasing an. Diverse Solarprojekte tragen schon heute dazu bei, dass rund 500 Tonnen CO₂ jährlich eingespart werden können. Unser Ökostrom erfreut sich wachsender Beliebtheit und die Projektierung von umweltschonenden Heizungsanlagen läuft bereits seit Jahren mit beachtlichem Erfolg.

Alle Tätigkeiten an unseren Standorten erfolgen im Rahmen der vorgegebenen unternehmerischen Gesamtziele und Handlungsgrundsätze. Besonders berücksichtigt werden nationale und internationale Regeln, wie z.B. die Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 (EMAS III), nach der die Stadtwerke Velbert GmbH geprüft und validiert wurden.

Wir sind davon überzeugt, dass der schonende Umgang mit Wasser, Luft und Boden sowie Flora und Fauna mit marktwirtschaftlichen Instrumenten gesichert werden muss und das in gemeinsamer Anstrengung das allgemeine Bewusstsein für den Umweltschutz durch Information und Ausbildung zu verstärken ist.

Durch die Motivation und die Sensibilisierung unserer Mitarbeiter zum umweltbewussten Handeln versuchen wir eine kontinuierliche Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes zu erreichen. Dies dokumentieren wir für die Öffentlichkeit mit den dargelegten Zahlen und Fakten in unserer Umwelterklärung.

Die Umweltleistung zu fördern, ist das Ziel unserer Bemühungen im Bereich des Umweltschutzes, unterstützt von unserem Umweltmanagementsystem.

Dafür stehen wir mit unserer Umweltpolitik am Standort Velbert ein.

Stadtwerke Velbert GmbH

Die Geschäftsführung

2 Die Stadtwerke Velbert

2.1 Unternehmensportrait

Die Gründung der Stadtwerke erfolgte 1891 mit der Aufnahme der öffentlichen Wasserversorgung in Velbert. Heute sind die Stadtwerke Velbert GmbH ein kommunales Versorgungsunternehmen mit den Bereichen Strom-, Gas- und Wasserversorgung. Außerdem unterhalten wir in drei Stadtteilen jeweils Hallen- und Freibäder.

Die Hauptverwaltung befindet sich auf der Kettwiger Straße in Velbert.

Nach der Gebietsreform im Jahre 1975 und konzessionsrechtlicher Netzübernahmen im Jahre 1995, versorgen die Stadtwerke nunmehr das gesamte Stadtgebiet mit Strom, Gas und Wasser (im Bereich der Wasserversorgung mit Ausnahme von Langenberg).

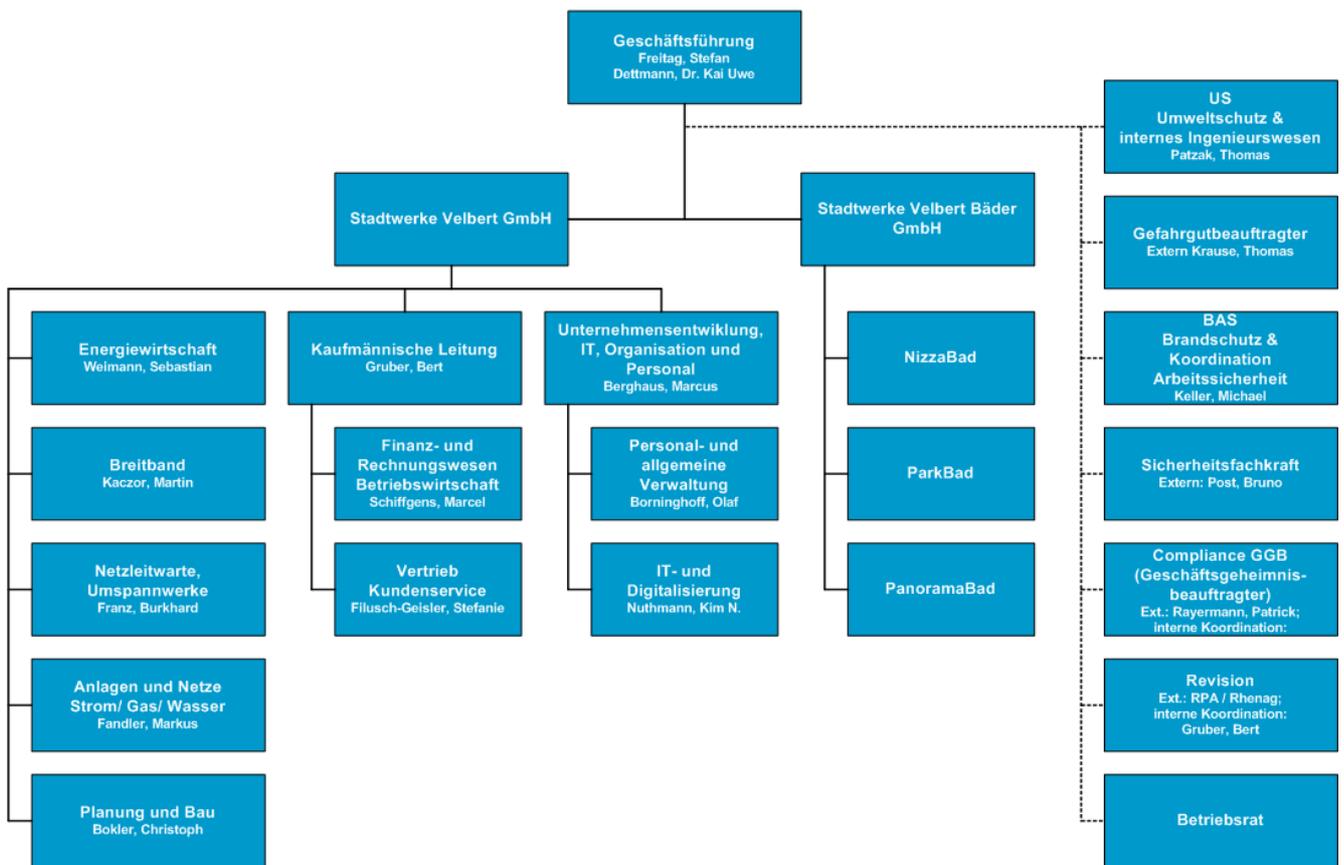
Geprägt durch die Automobilzuliefer-, Schloss- und Beschlägeindustrie in unserer Stadt beliefern wir eine überdurchschnittlich hohe Zahl von Industriekunden.

Im Jahr 1991 fand die Neuorganisation der städtischen Betriebe und Beteiligungen statt, wozu auch die Errichtung einer Konzernholding bei der Stadt Velbert gehörten. Im Zuge dieser Umstrukturierung wurde der Eigenbetrieb **Stadtwerke Velbert** in die **Stadtwerke Velbert GmbH** umgewandelt.

Zum 01.01.2021 wurden die 3 Bäder Nizzabad, Parkbad und Panorama-Bad in die Stadtwerke Velbert Bäder GmbH ausgegliedert. Der Geltungsbereich des EMAS-Managementsystems umfasst ab dem 01.01.2021 sowohl die Stadtwerke Velbert GmbH als auch die Stadtwerke Velbert Bäder GmbH.



Organigramm Stadtwerke Velbert



Neben der weiteren konsequenten Verfolgung der allgemeinen Unternehmensziele im Hinblick auf eine ausreichende, sichere, preiswürdige, energiesparende und umweltschonende Energie- und Wasserversorgung sowie die Vorhaltung preiswürdiger und attraktiver Freizeiteinrichtungen ist Kostenbewusstsein auf der Bezugs-, Verteilungs- und Anwenderstufe eine wesentliche Handlungsmaxime der Stadtwerke Velbert. Wir verstehen uns als ein modernes Dienstleistungsunternehmen, das in ständigem Dialog mit seinen Kunden nach neuen Wegen der Energieanwendung und -einsparung sucht.

Seit 2017 investiert die Stadtwerke Velbert GmbH in den Breitband-, sprich Glasfaserausbau Velberts. Darüber hinaus gehören zum Angebotsportfolio Energiedienstleistungen zur Unterstützung der regionalen Energie- Wärme- und Wasserversorgung wie beispielsweise Photovoltaikanlagen oder E-Mobilität und Technische Dienstleistungen für die Beratung, Installation und Wartung rund ums Zuhause. Das Betreiben der Bäder der Stadt Velbert liegt ebenso im Verantwortungsbereich des Versorgers.

Das Unternehmen gehörte bis Oktober 2021 zu 69,6% der städtischen Konzernholding und 30,4% der Westenergie AG. Seit November 2021 ist das Unternehmen rein kommunal und gehört zu 89,9% der Konzernholding und 10,1% der TBV AöR. Mehr als 230 Mitarbeiter (FTE) erzielten 2021 einen Umsatz von mehr als 95 Millionen Euro.

Der Strombedarf der Stadtwerke Velbert GmbH erfolgt über verschiedene Lieferanten. Die Stromerzeugung der in den Bädern installierten Blockheizkraftwerke ist vernachlässigbar gering.

Die Stadtwerke Velbert GmbH betreibt keine eigenen Gaserzeugungs- oder –gewinnungsanlagen, sondern übernimmt das Erdgas an 12 Übernahmestationen von der Thyssengas GmbH und der Westnetz und verteilt es über ein 275 km langes Rohrnetz an ihre Industrie-, Gewerbe- und Haushaltskunden.

Die Stadtwerke Velbert betreiben keine eigenen Wassergewinnungsanlagen, so dass im Bereich der Trinkwasserversorgung die Rheinisch-Westfälische Wasserwerksgesellschaft den Großteil des gesamten Wasserbezugs abdeckt. Der Ortsteil Langenberg wird zurzeit direkt von Gelsenwasser versorgt.

Der individuellen Kundenberatung bei der Stadtwerke Velbert wird ein hoher Stellenwert beigemessen. Unsere Kundenbetreuer beraten individuell über mögliche Energieeinsparungspotentiale und aktuelle Förderprogramme etc. Somit werden ökologisch relevante Aspekte an die Kundschaft weitergegeben. Unsere Leistungen im Einzelnen:

Beratung vor Ort	<ul style="list-style-type: none"> Die Stadtwerke Velbert bietet zu mehreren Produkten und Dienstleistungen umfangreiche Vor-Ort-Beratungen an. Aktuell liegt der Fokus auf Energieeffizienzberatungen im Sinne einer Heizungsanlagenerneuerung und regenerativer Energieerzeugung im Sinne von privaten und gewerblichen Photovoltaikanlagen.
Tarifberatung	<ul style="list-style-type: none"> Die Tarifberatung erfolgt auf digitalen und analogen Kanälen. Während sich die Kunden online per E-Mail, per Kontaktformular oder telefonisch beraten lassen, bieten die Stadtwerke im Kundencenter in der Friedrichstr. 168 auch die direkte Beratung. Geschäftskunden werden auf Wunsch bei direkten Ortsterminen beraten.
Anlagenoptimierung	<ul style="list-style-type: none"> Privat- und Gewerbekunden werden umfangreich zu effizienzverbessernden und kostensparenden Energieerzeugungsanlagen beraten. Gewerbekunden wird kostenfrei eine Lastganganalyse zum eigenen Energiebedarf zur Verfügung gestellt.
Contracting	<ul style="list-style-type: none"> Im gewerblichen Bereich werden Kunden Contracting-Lösungen über die Tochtergesellschaft ENEDI GmbH geboten. Die Bereitstellung von Heizungs- und Photovoltaikanlagen wird im Rahmen eines Pachtvertrags angeboten. Die Verträge enthalten die Wartung und Instandhaltung der Anlagen. Des Weiteren bieten die Stadtwerke über die ENEDI GmbH auch energieeffiziente Nahwärmeanlagen.
Computergestützte Energieberatung	<ul style="list-style-type: none"> Bedarfsgerechte Beratung über energiesparende Elektrogroßgeräte Privatkunden wird Online eine Plattform zu Einschätzung des eigenen Energiebedarfs im Benchmark geboten. Verbrauchsbewertung im Vergleich zum Bundesdurchschnitt Videounterstützte Beratung im Onlineportal
Rationelle Gerätenutzung	<ul style="list-style-type: none"> Beratung u. Information über die wirtschaftliche Nutzung vorhandener Geräte
Vorträge vor Schulen und Verbänden	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilisierung für Ressourcenschonung Bewerbung der regenerativen Energieerzeugung im privaten und gewerblichen Bereich
Teilnahme an Aktionstagen	<ul style="list-style-type: none"> Präsenz als kompetenter Partner auf verschiedensten öffentlichen Plattformen wie Bürgervereine, Bezirksvertretungen, Marktstände und weitere.
Warmwasserbereitung	<ul style="list-style-type: none"> Planungshilfen und Beratung für wirtschaftliche und ressourcenschonende Warmwasserbereitung vor allem in Neubauten.
Beratung über Wassernutzung	<ul style="list-style-type: none"> Informationen zum umweltschonenden Umgang mit Wasser (Verbrauch u. Schadstoffbelastung)
Auskünfte über bestehende Förderprogramme sonst. Institutionen	<ul style="list-style-type: none"> Aktuelle Informationen über Förderprogramme von Bund, Ländern und Gemeinden u. a.

Leistungsmessung	<ul style="list-style-type: none">• Ermittlung von gewerbekundenspezifischen Wochen-Leistungskurven zur Lastoptimierung
-------------------------	---

Aktuelle Informationen hält unsere Homepage bereit:

www.stwvelbert.de

Dort sind Infos bezüglich Tarifdaten, Öffnungszeiten, Baumaßnahmen etc. zu finden.

2.2 Standort Verwaltung und Betriebshof

Der Firmensitz der Stadtwerke Velbert befindet sich auf einem ca. 66.000 qm großen Gelände an der Kettwiger Straße in Velbert-Mitte. Die Firmengebäude sind unterteilt in

a.) Betriebsgebäude mit

- Werkstätten für die Strom-, Gas- und Wasserversorgung
- Lager für Arbeits- und Ausrüstungsmaterial

b.) Verwaltungsgebäude mit

- Büros der technischen Planungsabteilungen
- Büros der kaufmännischen Abteilungen.
- Kundencenter

Ferner gehören sämtliche Betriebsanlagen im Strom-, Gas-, Wasserversorgungsbereich zum Standort bzw. zu dessen Verantwortungsbereich. Dies sind

- im Stromversorgungsbereich
 - die Umspannwerke
 - eigene Ortsnetzstationen
 - fremde Betriebsstationen
 - das gesamte Kabelnetz
 - die öffentliche Beleuchtung im gesamten Stadtgebiet
- im Gasversorgungsbereich
 - die Übernahmestationen
 - die Reglerstationen
 - das gesamte Rohrnetz
- im Wasserversorgungsbereich
 - die Wasserbehälter
 - das gesamte Trinkwasserrohrnetz



	Bereich der Verwaltungs-, Betriebsgebäude, der Immobilien und der Trafostationen.						
--	---	--	--	--	--	--	--

R:= Relevanz
 A B C D
 B:= Beeinflussbarkeit
 C D

 hoch gering

	- Betrieb der öffentlichen Beleuchtung im Stadtgebiet Velbert incl. aller Montagearbeiten	- Lärmemissionen - Anfall von Abfällen - Erschütterungen - Verbrauch Energie	B B C B	B C C B	- Unbeleuchtete Straßen, evtl. Unfallgefahr	B	C	24-Stunden-Bereitschaft Einsatz von energiesparenden Leuchtmitteln Energie-/ Verbrauchsbilanz
	- Instandhaltungsarbeiten an Meßgeräten	- Emissionen	D	B	-			
Be-reich	Aspekt	Auswirkung Normalbetrieb	R	B	Auswirkung bei Störung	R	B	Erfassung / Überwachung
	- Instandhaltungs- und Pflegearbeiten auf / an eigenen Grundstücken und Gebäuden.	- Lärmemissionen - Anfall von Abfällen - Erschütterungen - Verbrauch Energie	B B C C	B C C B				Technisch (emissionsarme Geräte, Messung) und organisatorisch über Notfall- und Alarmplan. Abfallbilanz Energie-/ Verbrauchsbilanz
	Begrünung von Flachdächern	- Kühlung der Gebäude - Entlastung der Kanalisation - Reduzierung der Schmutzwasserkosten	C	B	-			

	Begrünung von Gebäuden	- Verdunstungskühlung, - Beschattung - ausgleichende Luftbefeuchtung - Schallstreuung	C	B	-			
Be- reich	Aspekt	Auswirkung Normalbetrieb	R	B	Auswir- kung bei Störung	R	B	Erfassung / Überwa- chung
	- Sammeln, Sortieren und Bereitstellen von Abfällen sowie deren Übergabe an autorisierte Transporteure / Entsorger	- Geruchsemissionen	B	A	- Gefährdung von Gewässern und Boden bei Freisetzung gef. Abfälle	B	A	verschlussdichte Gefäße, Gefahrstoffcontainer, Auffangwannen, Begehungen
	- Verladen, Transportieren und Abladen von Verbrauchsstoffen.				- Gefährdung von Gewässern und Boden bei Freisetzung gef. Stoffe	C	A	Ladungssicherung und Schulung Personal
	- Umgang mit und Transport von Gefahrstoffen	- Geruchsemissionen	B	A	- Gefährdung von Gewässern und Boden bei Freisetzung gef. Stoffe - Explosions-/Brandrisiko	B	A	Korrekte Handhabung gemäß Betriebsanweisung nach §14 GefStoffV, Aufbewahrung, Auffangwannen, Gefahrstoffschränke



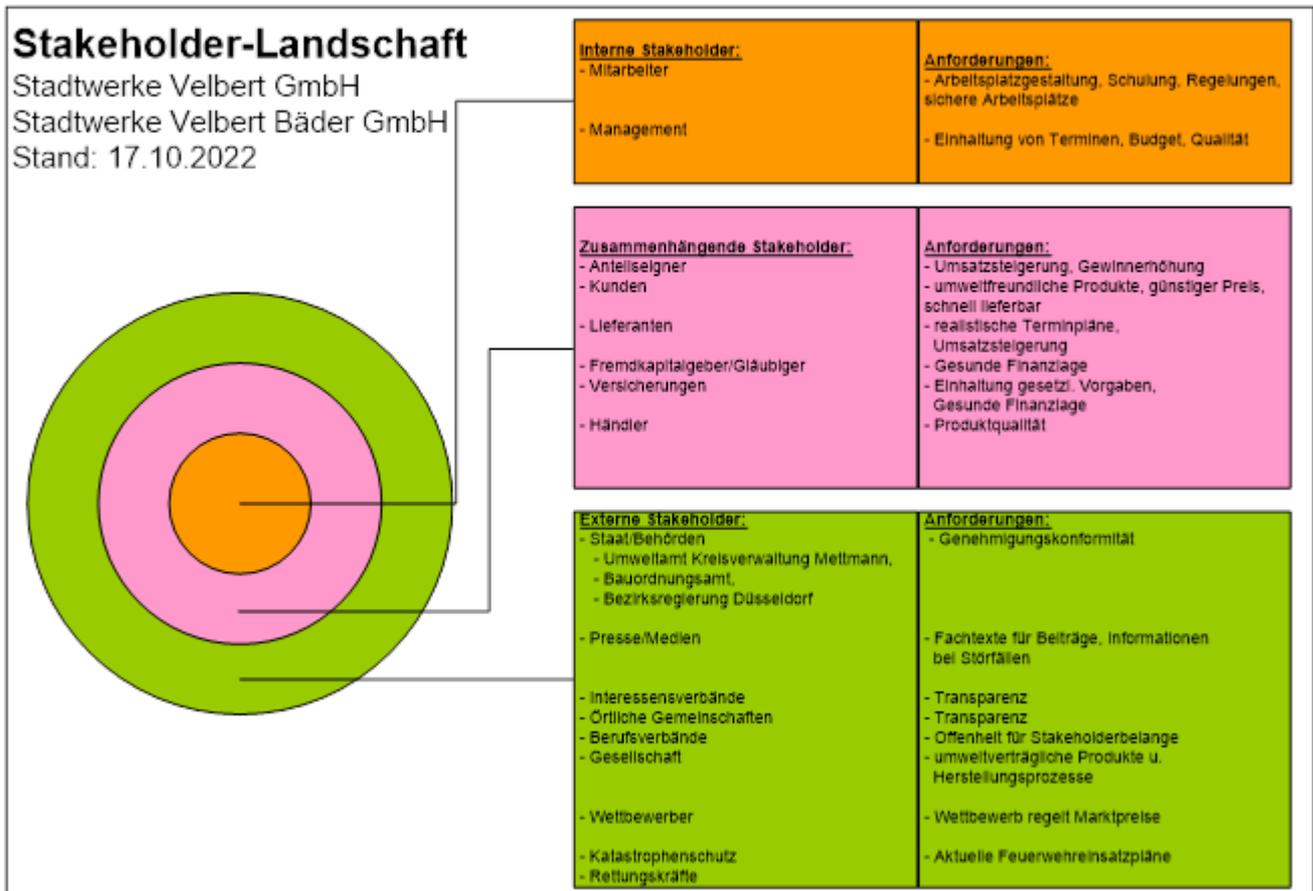
	- Verladen, Transportieren und Ab-laden von Verbrauchsstoffen				- Gefährdung von Gewässern und Boden bei Freisetzung gef. Stoffe	C	A	Ladungssicherung und Schulung Personal
Be-reich	Aspekt	Auswirkung Normalbe-trieb	R	B	Auswirkung bei Störung	R	B	Erfassung / Über-wachung
	- Umgang mit Gefahrstoffen (Bäderhygiene, Chlorung des Badewassers)	- Ge- ruchsemissi- onen	B	A	- Gefährdung von Gewässern und Boden bei Freisetzung gef. Stoffe - Explosi- ons-/Brand- risiko - Freiset- zung von Chlor	B	A	Korrekte Handha- bung gemäß Be- triebsanweisung nach §14 GefStoffV, Aufbewahrung, Auf- fangwannen, Ge- fahrstoffschränke, Überwachte Chlordosierungsan- lagen mit Beriese- lungsanlagen und Vakuumdosierungs- anlagen
	- Aufberei- tung des Ba- dewassers	- Lärm- und Ge- ruchsemissi- onen	B	B				



Veränderungen bei den Erfordernissen und Erwartungen interessierter Parteien, einschließlich bindender Verpflichtungen.

Die Anforderungen der interessierten Parteien wurden erstmals im letzten Management-Review (s. Umweltmanagement-Review 2018/2019) dokumentiert. Die Stakeholder-Landschaft wurde zuletzt am 17.10.2022 überarbeitet.

Über Änderungen rechtlicher Rahmenbedingungen gibt unser Rechtskataster Auskunft. Unter www.umwelt-online.de können alle Änderungen nachverfolgt werden. Die Zugangsdaten sind allen relevanten Mitarbeitern bekannt.



Veränderungen bei Risiken und Chancen

Seit dem letzten Management-Review (s. Umweltmanagement-Review 2020/2021) haben sich Änderungen ergeben. Die Bewertung der Risiken und Chancen wird im Dezember 2022 fortgeschrieben und um folgendes Risiko ergänzt:

-> Umweltereignisse (Hochwasser) in Kombination mit ölgefüllten Trafos sind ein hohes Umweltrisiko



3 Die Umweltpolitik

Wir verstehen die Natur, die Gesellschaft, die Wirtschaft und jedes einzelne Unternehmen als Teil eines globalen ökologischen Systems, dessen Gleichgewicht und Artenvielfalt entscheidend für den Fortbestand allen Lebens sind, und wir bekennen uns als Energiedienstleistungsunternehmen zu unserer besonderen Mitverantwortung für die Bewahrung der natürlichen Lebensbedingungen.

Wir sind überzeugt, dass der schonende Umgang mit den öffentlichen Gütern Wasser, Luft und Boden sowie Flora und Fauna mit marktwirtschaftlichen Instrumenten gesichert werden muss und dass in gemeinsamer Anstrengung das allgemeine Bewusstsein für den Umweltschutz durch Information und Ausbildung zu verstärken ist.

Wir sehen große unternehmerische Herausforderungen und Chancenpotentiale in einer umweltorientierten, freien Wirtschaftsordnung, die das Wohlergehen auch der künftigen Generation sichert.

Aus dieser Erkenntnis verpflichten wir uns nachfolgenden Umwelt-Grundsätzen zu handeln:

1. Wir ordnen den Umweltschutz den vorrangigen Unternehmenszielen zu und nehmen ihn in unsere Unternehmensleitsätze auf.
2. Wir sehen den Umweltschutz als wichtige Führungsaufgabe und stellen sicher, dass er in allen betrieblichen Funktionen auf allen Ebenen in konkrete Ziele und Verhaltensregeln umgesetzt wird.
3. Wir betrachten die Erhaltung der öffentlichen Güter sowie der Flora und Fauna als zentrale Aufgabe unserer Umweltschutzbemühungen.
4. Mit Unterstützung der zentralen Koordinierungsstelle für Umweltschutz und der Umweltschutzbeauftragten stellen wir sicher, dass die von uns gesetzten Managementziele, insbesondere auch die Umweltziele bei allen Unternehmensentscheidungen berücksichtigt werden. (Pflicht zur Querinformation)
5. Umweltbelastungen sind zu vermeiden bzw. kontrolliert zu beseitigen. Sofern dies nicht möglich ist, sollen umweltbelastende Emissionen und das Abfallaufkommen, Lärm, Energie- und Ressourcenverbrauch kontinuierlich verringert werden. Hierbei wird die jeweils beste verfügbare Technik, soweit wirtschaftlich vertretbar, zugrunde gelegt. Wir streben an, Abfälle nach Möglichkeit der (Wieder)Verwertung zuzuführen; im Übrigen achten wir darauf, dass sie ordnungsgemäß transportiert und entsorgt werden.
6. Wir geben uns periodisch detaillierte Rechenschaft über den Stand des Umweltschutzes in unserem Unternehmen, um Schwachstellen zu erkennen, die notwendigen Maßnahmen zu veranlassen und erreichte Fortschritte zu dokumentieren. Dabei streben wir eine kontinuierliche Verbesserung an.
7. Wir informieren unsere Mitarbeiter ausführlich über Umweltaspekte und motivieren sie zu umweltbewusstem Verhalten, auch im privaten Bereich.

8. Bei der Weiterentwicklung der Bereitstellung unseres Versorgungsangebotes bemühen wir uns um eine ständige Verbesserung der Umweltverträglichkeit. Wir setzen dabei Rohstoffe, Energie, Wasser und sonstige (Hilfs-)Güter so sparsam wie möglich ein.
9. Wir beziehen alle Geschäftspartner in unsere Bemühungen um verbesserten Umweltschutz ein. Von unseren Lieferanten fordern wir die Umsetzung spezieller Umweltstandards. Unsere Kunden klären wir über unsere umweltschonenden Bemühungen auf. Die Lieferanten und Dienstleister sind gehalten sich bei Tätigkeiten in unserem Auftrag unserer Politik zu unterwerfen.
10. Wir pflegen mit unseren Kunden, den Behörden und der Öffentlichkeit den offenen, sachlichen Dialog in Umweltfragen, der zu einem besseren gegenseitigen Verständnis beitragen soll. In diesem Rahmen wollen wir unsere Öko-Kontenrahmen weiterentwickeln und die Stoff- und Energiebilanz jährlich fortschreiben.
11. Wir verstehen die gesetzlichen Bestimmungen als Mindestanforderungen und streben im gesamten Unternehmen ein höheres Maß an Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz an. Die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften wird regelmäßig überprüft.



4 Das Umweltmanagement

4.1 Umweltmanagementsystem

Das UMS ist Teil des gesamten Managementsystems der Stadtwerke Velbert.

Für die Umsetzung des betrieblichen Umweltschutzes wurde mit der Gründung der Koordinierungsstelle für Umweltschutz in Form einer Stabsstelle eine für alle Mitarbeiter deutlich erkennbare Organisationsstruktur geschaffen, wurden Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten festgelegt, Verhaltensweisen und Abläufe beschrieben und dokumentiert.

Wegweisend für die Weiterentwicklung des UMS der Stadtwerke Velbert ist unsere Umweltpolitik.

Hierauf stützen sich unsere von allen Abteilungen und Mitarbeitern festgeschriebenen Umweltziele und die aus den Zielen abgeleiteten und in Übereinstimmung mit der unternehmensspezifischen Umweltpolitik umgesetzten Umweltprogramme. Die Ziele stellen innerhalb eines vorgehenden Zeitraumes die kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistung im Einklang mit der Umweltpolitik sicher.

Die ökonomischen Vorteile des UMS beruhen auf folgenden Aspekten, die miteinander vernetzt sind:

- Stärkung der Glaubwürdigkeit und Akzeptanz des Unternehmens in der Öffentlichkeit und Motivation der Mitarbeiter für Umweltschutzmaßnahmen
- Risikominimierung durch Verminderung der Gefahr von Betriebsstörungen und Unfällen und damit verbundenen straf- und ordnungsrechtlichen Konsequenzen sowie Altlasten-Folgen
- Kosteneinsparungen können wirksam werden bei Versicherungen wegen minimierter haftungsrelevanter Risiken oder auch bei der Überprüfung des Material- und Rohstoffeinsatzes
- Strategische Unternehmensentwicklung durch den Verbund bisheriger – oft kostspieliger Insellösungen – zu einem effizienten Gesamtsystem, Erleichterung bei behördlichen Kontrollen und eine zeitliche Verkürzung bei Genehmigungsverfahren
- effiziente Nutzung des UMS für verwandte Bereiche wie Arbeitssicherheit oder Qualitätssicherung sowie Ersetzen kostenaufwendiger „end of pipe“-Lösungen durch integrierte Verfahren und Unterstützung des betrieblichen Umweltschutzes durch langfristige Investitionsentscheidungen.

Das Umweltmanagementsystem wird jährlich von Umweltgutachtern geprüft. In der Zwischenzeit wird intern mittels verschiedener Instrumente kontrolliert, ob die Umweltpolitik eingehalten und das Umweltprogramm auf Dauer umgesetzt und fortgeschrieben wird. Gibt es Abweichungen, müssen bedarfsgerechte Korrekturmaßnahmen veranlasst werden. Solche Kontrollen finden regelmäßig innerhalb der so genannten Umweltbetriebsprüfung statt. Daraus sich ergebende Maßnahmen werden von der GF mindestens jährlich bewertet und genehmigt (Management-Review).

4.2 Umweltschutzorganisation

Im kombinierten Arbeitssicherheits- (ASA) und Umweltschutz- Ausschuss (USA) werden alle Belange und Fragen des Umweltschutzes, Arbeitsschutzes und der Arbeitsmedizin diskutiert und bedarfsgerechte Verbesserungsmaßnahmen veranlasst.

Der Umweltschutzausschuss und der Arbeitsschutzausschuss haben die Aufgabe, den Leiter der Koordinierungsstelle Umweltschutz in seiner Funktion als „Umwelt-Controller“ zu unterstützen. Gemeinsam wird laufend geprüft, ob alle Tätigkeiten mit der Umweltpolitik in Einklang stehen. Bei Bedarf werden Korrekturmaßnahmen erarbeitet und ggf. im Umweltprogramm berücksichtigt, um das Erreichen der gesteckten Umweltziele nicht zu gefährden.

Der Leiter der Koordinierungsstelle Umweltschutz wird in der Ausübung seiner Funktion durch verschiedene Umweltschutzbeauftragte unterstützt. Diese überwachen die umweltrelevanten Tätigkeiten und deren Auswirkungen auf die Umwelt.

Das UMS garantiert in dieser Form einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess.

Ein Charakteristikum unseres Managementsystems ist die Zusammenführung des Umweltschutzes mit Aufgaben der Arbeitssicherheit.

Die Stör- und Schadensfallorganisation hingegen wurde bei der Stadtwerke Velbert abteilungs-spezifisch organisiert. Vorrangige Ziele liegen hier im schnellen Erkennen von Gefahrensituationen bzw. von Schäden an Versorgungseinrichtungen, in der effektiven Nachrichtenübermittlung und in der unverzüglichen Beseitigung von Gefahren oder Schäden an den Versorgungsanlagen.

So liegen für alle umweltrelevanten Störfälle wie beispielsweise

- Feueralarm,
- Leitungsleckagen an Gas- oder Wasserleitungen,
- Öl- oder Chemikalienunfälle,
- Katastrophenalarm
- etc.,

im Rahmen eines mit den zuständigen Behörden abgestimmten Alarmplankonzeptes spezielle Einzelalarmpläne mit vollständigen Meldekettensystemen und eindeutigen Zuständigkeitsregelungen innerhalb der Entstör- bzw. Bereitschaftsdienste der Stadtwerke Velbert vor.

Der betriebliche Umweltschutz ist in die Unternehmensorganisation folgendermaßen eingebunden:



Geschäftsführung:

- Unternehmerische Aufsichtspflicht
- Organisationsverantwortung
- Umwelt-Management-Review

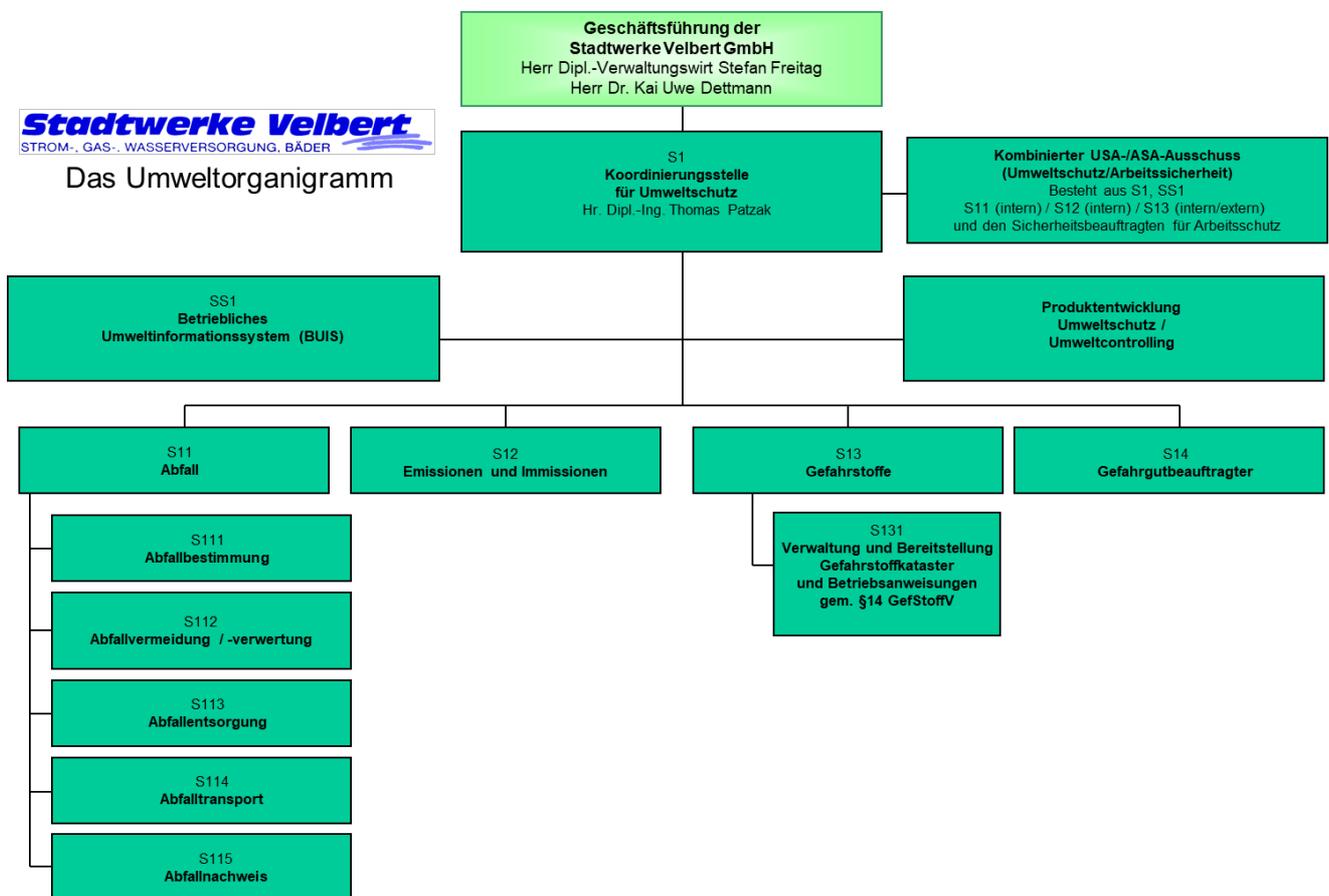
Stabsebene:Koordinierungsstelle für Umweltschutz

- Erstellung und Aktualisierung des Umweltmanagementhandbuches
- Formulierung und regelmäßige Überprüfung der Umweltleitlinien, -ziele, und -programme
- Fortentwicklung und Dokumentation des Umweltmanagementsystems
- Beratung der Geschäftsführung und der Abteilungsleitungen in Angelegenheiten des Umweltschutzes
- Koordination der Betriebsbeauftragten im Umweltschutz
- Leitung des Arbeits- und Umweltschutzausschusses zusammen mit den Verantwortlichen für den Arbeitsschutz
- Durchführung von Umweltaudits (Umweltbetriebsprüfungen)

Linienebene:Betriebsbeauftragteim Bereich Umweltschutz:

- Überwachung der Einhaltung der gesetzlichen Umweltvorschriften
- Stellungnahme zu Investitionsvorhaben unter Umweltschutzgesichtspunkten
- Einbringen von produktionsbezogenen Verbesserungsvorschlägen
- Erstellung von Jahresberichten
- Information von Betriebsangehörigen über die Umweltauswirkungen des Unternehmens und ergriffene Umweltschutzmaßnahmen
- Erfassung von umweltrelevanten Daten für unternehmensinterne Zwecke (BUIS-System).

Das folgende Organigramm verdeutlicht die Organisationsstruktur.



Der Wissensstand der Mitarbeiter ist ein wesentlicher Produktionsfaktor. Deshalb werden neben umweltrelevanten Schulungen, wie etwa der Umgang mit Gefahrstoffen, Schulungen im Gefahrguttransport, Informationsveranstaltungen über das Umweltmanagement etc., auch weitere angeboten und von den Mitarbeitern besucht.

Die Kommunikation mit Mitarbeitern, Kunden und der Öffentlichkeit erfolgt in mündlicher und schriftlicher Form, daneben werden hierzu auch das interne Computernetzwerk und das Internet verwendet.

Für die Mitarbeiter speziell wurde ein „Umwelt-Info-Brett“ installiert. Die diversen Aushänge informieren über Neuigkeiten im Umweltbereich. Darunter sind auch Informationen, die Anregungen für den privaten Bereich geben können.

4.3 Der Umweltausschuss / Arbeitssicherheitsausschuss

Der kombinierte Umweltschutz- / Arbeitssicherheitsausschuss setzt sich aus Umweltschutzbeauftragten der Teilbereiche, aus Linienverantwortlichen und den Sicherheitsbeauftragten für Arbeitsschutz zusammen. Er verfolgt folgende Aufgaben:

- Kontrolle der festgelegten Betriebsabläufe auf Effizienz
- Weiterentwicklung des Kennzahlensystems
- Verfahrensänderungen

- Ökologische Information
- Überwachung des Gefahrstoffkatasters
- Überwachung der termin- und sachgerechten Datenbereitstellung für die betriebliche Ökobilanz
- Weiterentwicklung des Öko-Kontenrahmens
- Terminliche und sachliche Begleitung des Umweltprogramms
- Arbeitsberichte an die Geschäftsführung

5 Die Stadtwerke Velbert in Zahlen

Die Stadtwerke Velbert in Zahlen

	2018	2019	+ - % Vor- jahr	2020	+ - % Vor- jahr	2021 inkl. Bäder	+ - % Vor- jahr
Mitarbeiter ("Zahl B" für Kernindikatoren gemäß Anhang IV 2b.) ii) EMAS III)	244	251	2,9	252	0,4	236	-6,3
davon Auszubildende	14	19	35,7	19	0	22	15,8
Einwohnerzahl des							
- Strom und Gasversorgungsgebietes	84.708	84.976	0,3	84.651	-0,4	84.732	0,1
- Wasserversorgungsgebietes	68.930	69.134	0,3	68.934	-0,3	69.181	0,4
Flächengröße des							
Versorgungsgebietes [ha]	7.490	7.490	0	7.490	0	7.490	0
Sachanlagevermögen [T€]	66.532	75.136	12,9	85.169	13,4	93.354	9,6
Eigenkapital [T€]	82.006	82.006	0	82.005	0	81.141	-1,1
Bilanzsumme [T€]	112.664	123.650	9,8	132.594	7,2	151.084	13,9
Investitionen in T€							
Stromversorgung	1.080	1.611	49,2	1.909	18,5	3.485	82,6
Gasversorgung	801	1.541	92,4	2.500	62,2	670	-73,2
Wasserversorgung	483	375	-22,4	736	96,2	399	-45,8
Badebetriebe	140	228	62,9	567	148,8	26	-95,4
Gemeinsame Anlagen	733	538	-26,6	642	19,3	2.539	295,7
Energiedienstleistungen	236	340	44,1	359		419	16,9
Breitband	8.367	9.041	8,1	8.529		11.037	29,4
Insgesamt	11.840	13.674	15,5	15.242	11,5	18.575	21,9
Umsatzerlöse in T€							
	85.167	90.177	5,9	89.100	-1,2	95.847	7,6

Versorgungstechnische Anlagen Stromversorgung

	2018	2019	+ - % Vorjahr	2020	+ - % Vorjahr	2021	+ - % Vorjahr
Umspannwerke 110 / 10 kV	4	4	0,0	4	0,0	4	0,0
Übernahmestationen 110 / 10 kV	2	5	150,0	3	-40,0	3	0,0
Trafostationen:							
-eigene	392	406	3,6	402	-1,0	407	1,2
-fremde	269	283	5,2	335	18,4	285	-14,9
Kabelnetz [km]*	1.042	1.046	0,4	1.045	-0,2	1.050	0,5
Freileitungsnetz [km]*	84	83	-2,0	81	-1,8	81	0,0
Schwachstromnetz [km]	183	183	-0,1	183	0,0	183	0,0
Hausanschlüsse	15.153	15.582	2,8	15.582	0,0	16.886	8,4
Eingebaute Zähler	52.496	52.345	-0,3	52.615	0,5	53.513	1,7
Straßenleuchten <small>(Eigentum Technische Betriebe Velbert AöR)</small>	8.218	8.234	0,2	8.243	0,1	8.263	0,2
Verkehrszeichen							
Wartehallenleuchten	53	53	0,0	53	0,0	71	34,0

* Inklusive Hausanschlussleitungen

Gasversorgung

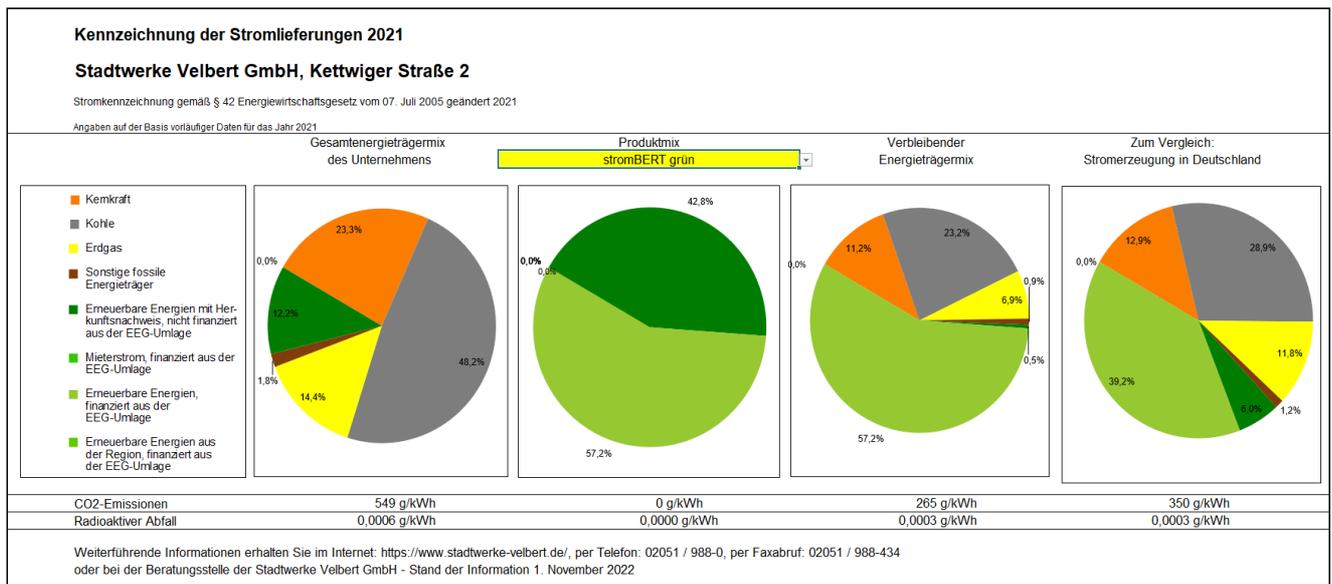
	2018	2019	+ - % Vorjahr	2020	+ - % Vorjahr	2021	+ - % Vorjahr
Übernahmestation	12	12	0,0	12	0,0	12	0,0
Reglerstation	10	11	10,0	11	0,0	11	0,0
Rohrnetz [km]*	267	265	-0,6	266	0,3	275	3,3
Hausanschlüsse	11.677	11.739	0,5	11.552	-1,6	12.101	4,8
Eingebaute Zähler	21.044	20.890	-0,7	21.258	1,8	20.887	-1,7

* Ohne Hausanschlussleitungen

Wasserversorgung

	2018	2019	+ - % Vorjahr	2020	+ - % Vorjahr	2021	+ - % Vorjahr
Rohrnetz [km]	232	227	-2,1	228	0,6	233	2,0
Hausanschlüsse	12.266	12.640	3,0	12.520	-0,9	12.517	0,0
Eingebaute Zähler	12.799	12.814	0,1	12.884	0,5	12.948	0,5

6 Die Stromversorgung



Stromversorgung [MWh]

	2018	2019	+ - % Vorjahr	2020	+ - % Vorjahr	2021	+ - % Vorjahr
Strombezug (inkl. Fremdversorger)	470.797	450.736	-4,3	421.230	-6,5	429.798	2,0
Höchster Monatsbezug	43.769	43.021	-1,7	39.350	-8,5	39.511	0,4
Nutzbare Abgabe	458.554	433.529	-5,5	419.974	-3,1	415.981	-1,0
davon an Sonderabnehmer	87.463	86.094	-1,6	66.989	-22,2	68.935	2,9
Haushalte	80.362	77.825	-3,2	80.429	3,3	85.103	5,8
Gewerbe, Landwirtschaft und Verkehr	19.677	18.391	-6,5	20.899	13,6	12.383	-40,7
Städt. Einrichtungen	9.519	6.359	-33,2	7.163	12,6	7.479	4,4
Straßenbeleuchtung	2.414	2.226	-7,8	2.311	3,8	2.076	-10,2
Selbstverbrauch	1.580	1.541	-2,5	1.417	-8,0	1.633	15,2
Fremdversorgung (Netznutzung)	257.539	241.093	-6,4	240.766	-0,1	238.372	-1,0
Stromverbrauch je Einwohner	5,41	5,10	-5,8	4,96	-2,8	4,91	-1,0
Haushaltsverbrauch je Einw.	0,95	0,92	-3,5	0,95	3,7	1,00	5,7
Stromverluste in %	2,60	3,82	1,2	0,30	-3,5	3,21	2,9

Strom-Eigen-Verbrauch/MA [MWh]

	2018	2019	+ - % Vorjahr	2020	+ - % Vorjahr	2021	+ - % Vorjahr
Strom-Eigen-Verbrauch/MA	6,48	6,14	-5,2	5,62	-8,4	6,92	23,1

Aufgrund der Rückkehr vieler Mitarbeiter aus dem Homeoffice an den Büroarbeitsplatz wurde wieder mehr Strom bei den Stadtwerken Velbert verbraucht. Auch durch mehr Elektro-Fahrzeuge.

Strom-Eigen-Verbrauch an regenerativen Energien [MWh]

	Anteil in		Anteil in		+- % Vorjahr	Anteil in %		+- % Vorjahr	Anteil		+- % Vorjahr
	%	Wert [MWh]	%	Wert [MWh]		%	Wert [MWh]		in %	Wert [MWh]	
Erneuerbare Energien	56,0	884,80	60,3	929,22	5,0	65,0	921,05	-0,9	12,2	199,23	-78,4

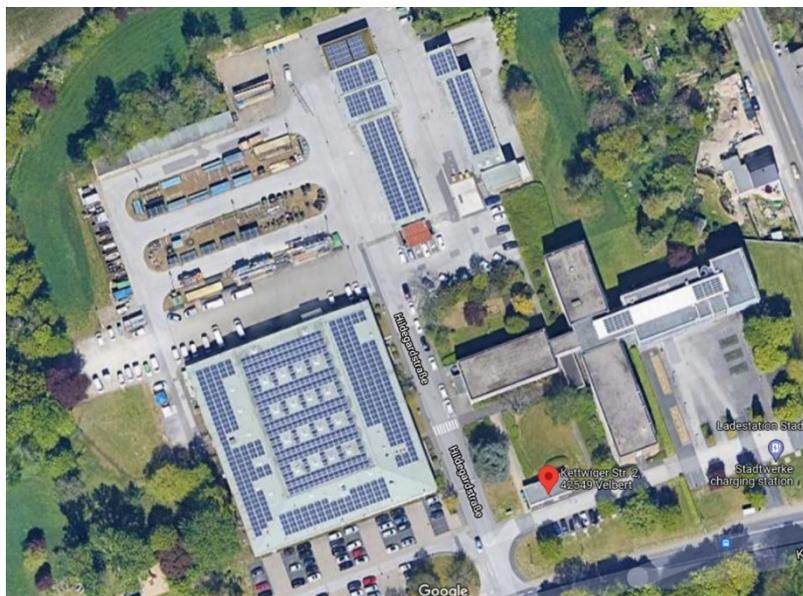
Der Emissionswert für 2021 lag deutlich höher als der im Vorjahr. Dies ist auf einen abweichenden Energieträgermix der Vorlieferanten im Vergleich zum Jahr 2020 zurückzuführen. Die Großhandelslieferverträge lassen zudem einen schnellen Wechsel nicht zu. Das wird sich im kommenden Jahr grundlegend ändern: **Ab dem 01.03.2022 werden wir ausschließlich „Grünstrom“ mit 0 g/kWh CO₂ für die Tarifkunden (Haushalte, Kleingewerbe) anbieten, unabhängig von dem vom Kunden gewählten Tarif. Ein großer Schritt zu einem „klimaneutralen Stadtwerk“.** Dieses Motto haben wir uns zukünftig auf die Fahnen geschrieben. Dazu wird jährlich ein CO₂-Fußabdruck ermittelt werden.

Strom-Eigen-Verbrauch an regenerativen Energien/MA [MWh]

	2018	2019	+- % Vorjahr	2020	+- % Vorjahr	2021	+- % Vorjahr
Erneuerbare Energien Verbrauch/MA	3,63	3,70		2,1	3,65	-1,3	0,84

Der Selbstverbrauch an Strom 2021 mit 1.633.000 kWh konnte zu 17%, das entspricht 270.000 kWh, durch unsere eigenen Photovoltaikanlagen gedeckt werden. Dadurch wurden 148 Tonnen CO₂ vermieden.

* Am Standort Kettwiger Str. 2 in Velbert



Quelle: Google Maps – Standort Stadtwerke Velbert GmbH



Die Stadtwerke deckten 2021 rund 17% ihres Strom-Eigenbedarfs über eigenen Solarstrom ab.*

7 Die Gasversorgung

Gasversorgung [MWh]

	2018	2019 +- % Vorjahr	2020 +- % Vorjahr	2021 +- % Vorjahr
Erdgasbezug	669.611	680.961 1,7	645.175 -5,3	734.107 13,8
Höchster Monatsbezug	116.223	118.347 1,8	101.839 -13,9	117.104 15,0
Nutzbare Abgabe *	677.921	669.707 -1,2	646.239 -3,5	714.403 10,5
davon an Sonderabnehmer	69.312	61.260 -11,6	39.559 -35,4	51.782 30,9
Haushalte	262.339	268.824 2,5	231.654 -13,8	249.930 7,9
Gewerbe	75.921	62.376 -17,8	66.558 6,7	76.182 14,5
Städt. Einrichtungen	28.492	30.168 5,9	26.379 -12,6	26.962 2,2
Selbstverbrauch	12.785	12.788 0,0	11.140 -12,9	2.553 -77,1
Fremdversorgung (Netznutzung)	229.072	234.291 2,3	270.949 15,6	306.994 13,3
Gasverbrauch je Einwohner	8,00	7,88 -1,5	7,63 -3,1	8,43 10,4
Haushaltsverbrauch je Einw.	3,10	3,16 2,1	2,74 -13,5	2,95 7,8

* Unterschiede zum Erdgasbezug aufgrund unterschiedlicher Messzeiträume und -methoden.

Gasverbrauch/MA [MWh]

	2018	2019 +- % Vorjahr	2020 +- % Vorjahr	2021 +- % Vorjahr
Gas-Selbstverbrauch/MA	52,40	50,95 -2,8	44,21 -13,2	10,82 -75,5

Die bisher unter „Selbstverbrauch“ gelisteten Gasverbräuche der 3 Bäder werden ab 2021 den Sonderabnehmern zugerechnet. Dadurch kam es zu einem Rückgang von 7.365 MWh. Dies führte auch zu einem starken Rückgang bei dem Gas-Selbstverbrauch/MA.

8 Die Wasserversorgung

Wasserversorgung [m³]

	2018	2019 +- % Vorjahr	2020 +- % Vorjahr	2021 +- % Vorjahr
Wasserbezug	3.859.885	3.898.966 1,0	4.124.128 5,8	3.945.734 -4,3
Höchster Monatsbezug	386.678	406.864 5,2	423.512 4,1	397.821 -6,1
Nutzbare Abgabe	3.731.060	3.887.444 4,2	3.808.328 -2,0	3.868.208 1,6
davon an Großabnehmer	164.792	190.596 15,7	135.190 -29,1	152.041 12,5
Haushalte und Gewerbe	3.417.703	3.583.140 4,8	3.549.688 -0,9	3.658.840 3,1
Städtische Einrichtungen	72.513	65.469 -9,7	71.446 9,1	45.635 -36,1
Selbstverbrauch	76.052	48.239 -36,6	52.004 7,8	11.692 -77,5
Wasserverbrauch				
je Einwohner	54	56 3,9	55 -1,8	56 1,2
Haush.-u.Gew. Verbrauch je Einw.	50	52 4,5	51 -0,6	53 2,7
Wasserverluste in % *	3,34	0,30	7,66	1,96

* Wasserverluste ermittelt im rollierenden Verfahren.

Der Rückgang beim Selbstverbrauch ist hier ebenfalls auf die neue Zuordnung der Bäder zurückzuführen. Dadurch verringerte sich der Selbstverbrauch um ca. 40.400 m³. Der Wasserverbrauch der Bäder wird zukünftig den Großabnehmern zugeordnet.

Da die Werte im rollierenden Verfahren ermittelt werden, können die Wasserverluste nicht einwandfrei sein. Dennoch sind sie mit 1,96% noch unter dem Stadtwerkedurchschnittswert von 10%.

Wasserverbrauch/MA [m³]

	2018	2019	+ - % Vorjahr	2020	+ - % Vorjahr	2021	+ - % Vorjahr
Selbstverbrauch pro Mitarbeiter	312	192	-38,3	206	7,4	50	-76,0

Aufgrund der neuen Zuordnung der Bäder ist auch bei dem Wasserverbrauch/MA ein starker Rückgang von 200m³ auf 45m³ zu verzeichnen.

9 Emissionen

Emissionen Fuhrpark [to]

	2018	2019	+ - % Vorjahr	2020	+ - % Vorjahr	2021	+ - % Vorjahr
Kohlendioxid CO ₂	155,04	140,83	-9,2	107,99	-23,3	119,64	10,8
Kohlenmonoxid CO	0,48	0,38	-20,2	0,360	-5,5	0,358	-0,5
Stickoxid Nox	0,10	0,07	-25,5	0,052	-26,9	0,058	9,9
Kohlenwasserstoff HC	0,06	0,05	-18,1	0,045	-2,3	0,046	1,1
Ruß	0,01	0,005	-20,2	0,003	-33,9	0,003	-5,1

Die Fuhrparkemissionen an CO₂ sind um 10,8% angestiegen. Dies ist vor allem auf eine Normalisierung der Fahrleistung auf das Vor-Corona-Niveau zurückzuführen.

2021 betrug der Anteil an E-Autos fast 26% vom gesamten Fuhrpark.

Ende 2022 befinden sich 30 E-Ladepunkte auf unserem Betriebsgelände. Davon befinden sich 8 E-Ladepunkte im öffentlich zugänglichen Bereich. Der Fahrzeugpool wurde auf nur noch 2 Fahrzeuge reduziert. Davon ist ein Fahrzeug ein reines Elektrofahrzeug.

Gesamtmenge CO₂-Äquivalente ohne Bäder inkl. Vorkette aus Eigenverbrauch [to]

Energieträger	2018		2019		+ - % Vorjahr	2020		+ - % Vorjahr	2021		+ - % Vorjahr				
	Menge	Einheit	Menge	Einheit		Menge	Einheit		Menge	Einheit					
Strom	1.580	MWh	472	1.541	MWh	76	-84,0	1.417	MWh	341	352,3	1.633	MWh	656	92,1
Erdgas	1.125.044	m³	2.724	1.123.627	m³	2.721	-0,1	977.064	m³	2.357	-13,4	223.918	m³	540	-77,1
Diesel	50.513	l	159	47.277	l	149	-6,4	36.560	l	116	-22,6	40.378	l	117	1,3
Benzin	12.275	l	35	7.882	l	23	-35,8	5.470	l	16	-30,6	4.808	l	14	-11,1
SUMME:			3.391			2.968	-12,5			2.829	-4,7			1.327	-53,1

Die Gesamtmenge an CO₂-Äquivalenten ging gegenüber dem Vorjahr um 53% zurück, obwohl der letztjährige Emissionsfaktor für Strom doppelt so hoch ist wie der aus dem Jahr 2020. Dieser Anstieg an CO₂ aus dem Strom wird aber über den nicht mehr berücksichtigten Gasverbrauch der Bäder kompensiert. Inkl. der Strom- und Gasverbräuche der Bäder liegt die Gesamtmenge an CO₂-Äquivalenten bei 3.187 t und damit 12% (357 t) über dem Jahr 2020. Der Anstieg ist wesentlich auf den Produktmix bei Strom in 2021 zurückzuführen.

10 Abfall

Gesamtmengen gefährliche / nicht gefährliche Abfälle

Abfallart	Menge	Menge	+- % Vorjahr	Menge	+- % Vorjahr	Menge [to]	+- % Vorjahr
	[to] 2018	[to] 2019		[to] 2020		2021	
Gefährliche Abfälle	144,29	35,76	-75,2	1.132,27	3066,3	114,14	-89,9
Nicht gefährliche Abfälle	1.550,69	1.591,93	2,7	2.423,30	52,2	490,57	-79,8

Der Rückgang sowohl bei den gefährlichen als auch den nicht gefährlichen Abfällen ist auf einen Rückgang der größeren Baustellen zurückzuführen. Dadurch fielen in 2021 weniger Bodenmassen an, die entsorgt werden mussten.

11 Der Flächenverbrauch

Boden [m²]

	2018	2019	+- % Vorjahr	2020	+- % Vorjahr	2021	+- % Vorjahr
Bebaute Fläche	7.535	7.535	0,0	7.535	0,0	7.535	0,0
Sonstige versiegelte Flächen	11.595	11.595	0,0	11.595	0,0	11.595	0,0
Grünflächen (naturnah)	44.790	44.790	0,0	44.790	0,0	44.790	0,0
Öko-Pflaster	2.098	2.098	0,0	2.098	0,0	2.098	0,0
Summe	66.018	66.018	0,0	66.018	0,0	66.018	0,0

Am Flächenverbrauch hat sich auch 2021 nichts verändert.

12 Das Parkbad

12.1 Der Strom- und Gasverbrauch

Einhergehend mit einer weiteren Schließungsphase (Schließungsphasen 01.01.2021 – 31.05.2021) infolge der Pandemie und damit auch der Besucherzahlen, gingen die absoluten Energieverbräuche erneut zurück.

Energieverbrauch Gas, Strom [kWh]							
	Input 2018	Input 2019	+ - % Vorjahr	Input 2020	+ - % Vorjahr	Input 2021	+ - % Vorjahr
Gas	4.857.712	4.282.739	-11,8	3.395.642	-20,7	2.555.000	-24,8
Strom	674.057	715.371	6,1	150.952	-78,9	140.371	-7,0

Energieverbrauch/Badegast							
	2018	2019	+ - % Vorjahr	2020	+ - % Vorjahr	2021	+ - % Vorjahr
Gas [kWh]	27,74	24,59	-11,3	51,01	107,4	45,38	-11,0
Strom [kWh]	3,85	4,11	6,7	2,27	-44,8	2,49	9,9

Der weiterhin hohe Gasverbrauch/Badegast kommt daher, dass den Umständen (Schließungsphasen 01.01.2021 – 31.05.2021) entsprechende Gasverbräuche z.B. für eine konstante Wärme entstanden, die größtenteils unabhängig von den Besucherzahlen sind, jedoch in der Relation ein höheres Resultat ergeben.

Regenerative Energien [kWh]											
	Anteil in		Anteil in		+ - % Vorjahr	Anteil in		+ - % Vorjahr	Anteil in		+ - % Vorjahr
	%	Wert	%	Wert		%	Wert		%	Wert	
	2018	[kWh]	2019	[kWh]		2020	[kWh]		2021	[kWh]	
Erneuerbare Energien	56,0	377.472	60,4	432.084	14,5	65,0	98.119	-77,3	12,2	17.125	-82,5

Der Anteil der regenerativen Energien ging in 2021 aufgrund des Produktmixes (nur 12,2% Anteil regenerative Energien) stark zurück. Hier ist in 2022 wieder ein deutlich höherer Anteil zu erwarten.

12.5 Flächenverbrauch

Boden [m ²]								
	2018	2019	+ - % Vorjahr	2020	+ - % Vorjahr	2021	+ - % Vorjahr	
bebaute und sonstige versiegelte Flächen (*)	3.300	3.300	0,0	3.300	0,0	3.300	0,0	
bebaute und sonstige versiegelte Flächen (**)	2.340	2.340	0,0	2.340	0,0	2.340	0,0	
Öko-Pflaster	2.900	2.900	0,0	2.900	0,0	2.900	0,0	
Grünflächen (naturnah):	17.023	17.023	0,0	17.023	0,0	17.023	0,0	
Summe:	25.563	25.563	0,0	25.563	0,0	25.563	0,0	
Wasserfläche	1.015	1.015	0,0	1.015	0,0	1.015	0,0	
Besucher [Anzahl Personen]	175.106	174.143	-0,5	66.564	-61,8	56.297	-15,4	
Mitarbeiter [Anzahl Personen]	7	7	0,0	7	0,0	6	-14,3	

(*) Seit 2002 Entwässerung in angrenzenden Bach(**) Entwässerung in Mischwasserkanal



13 Das Panoramabad

13.1 Der Strom- und Gasverbrauch

Energieverbrauch Gas, Strom [kWh]							
	Input 2018	Input 2019	+ - % Vorjahr	Input 2020	+ - % Vorjahr	Input 2021	+ - % Vorjahr
Gas	3.853.714	3.384.035	-12,2	2.887.872	-14,7	3.520.000	21,9
Strom	865.470	879.522	1,6	150.613	-82,9	127.000	-15,7

Wegen des hohen Anteils an Außenbecken gab es trotz der Schließungsphase vom 01.01.2021 bis 31.05.2021 einen Anstieg beim Gasverbrauch, da die Außenbecken permanent beheizt wurden.

Energieverbrauch/Badegast							
	2018	2019	+ - % Vorjahr	2020	+ - % Vorjahr	2021	+ - % Vorjahr
Gas [kWh]	20,77	19,59	-5,6	41,28	110,7	60,96	47,7
Strom [kWh]	4,66	5,09	9,2	2,15	-57,7	2,20	2,2

Hier ist der gleiche Effekt wie bereits auf S.13 beschrieben zu sehen.

Regenerative Energien [kWh]											
	Anteil in % 2018	Wert [kWh]	Anteil in % 2019	Wert [kWh]	+ - % Vorjahr	Anteil in % 2020	Wert [kWh]	+ - % Vorjahr	Anteil in % 2021	Wert [kWh]	+ - % Vorjahr
Erneuerbare Energien	56,0	484.663	60,3	530.352	9,4	65,0	97.898	-81,5	12,2	15.494	-84,2

13.2 Der Wasserverbrauch

Wasserverbrauch / Abwasser							
	Output 2018	Output 2019	+ - % Vorjahr	Output 2020	+ - % Vorjahr	Output 2021	+ - % Vorjahr
Verbrauch [m ³]	32.383	31.764	-1,9	22.362	-29,6	17.318	-22,6
Verbrauch pro Badegast [l]	174	184	5,7	320	73,8	300	-6,2
Abwasser [m ³]	31.465	30.025	-4,6	27.778	-7,5	27.778	0,0

Anm.: Unterschiedliche Bilanzierungszeiträume beim Abwasser

13.3 Emissionen

Gesamtmenge CO ₂ -Äquivalente Panoramabad inkl. Vorkette aus Eigenverbrauch [to]															
Energieträger	Gesamtmenge 2018			Gesamtmenge 2019			Gesamtmenge 2020			Gesamtmenge 2021					
	Menge	Einheit	CO ₂ -Äquivalente	Menge	Einheit	CO ₂ -Äquivalente	Menge	Einheit	CO ₂ -Äquivalente	Menge	Einheit	CO ₂ -Äquivalente	+ - % Vorjahr		
Strom	865.470	kWh	259	879.522	kWh	43	-83,4	150.613	kWh	36	-15,8	127.000	kWh	70	92,1
Erdgas	339.116	m ³	821	297.341	m ³	720	-12,3	253.289	m ³	611	-15,1	308.731	m ³	745	21,9
SUMME:			1.080			763	-29,3			647	-15,2			814	25,8

CO ₂ -Äquivalente aus Eigenverbrauch/Badegast [kg]							
Energieträger	2018	2019	+ - % Vorjahr	2020	+ - % Vorjahr	2021	+ - % Vorjahr
Strom	1,40	0,25	-82,1	0,52	107,9	1,21	132,7
Erdgas	4,42	4,17	-5,8	8,73	109,5	12,90	47,7
SUMME:	5,82	4,42	-24,1	9,25	109,4	14,10	52,4

Wie bereits bei den Energieverbräuchen (siehe S.13) erläutert, ist der starke Anstieg der CO₂-Äquivalente bei Strom vor allem auf den Produktmix des bezogenen Stroms zurückzuführen. Die hohen Emissionen durch den Gasverbrauch sind auf eine notwendige, permanente Beheizung des Wassers während der pandemiebedingten Schließung des Bades von Januar bis Mai 2021 und dem hohen Anteil an Becken im Freien zurückzuführen.

13.4 Abfall

Gesamt mengen gefährliche / nicht gefährliche Abfälle							
Abfallart	Menge [to] 2018	Menge [to] 2019	+ - % Vorjahr	Menge [to] 2020	+ - % Vorjahr	Menge [to] 2021	+ - % Vorjahr
Gefährliche Abfälle	0,88	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0
Nicht gefährliche Abfälle	17,15	17,15	0,0	14,88	-13,2	17,15	15,3

13.5 Flächenverbrauch

Boden [m ²]								
	2018	2019	+ - % Vorjahr	2020	+ - % Vorjahr	2021	+ - % Vorjahr	
bebaute und sonstige versiegelte Flächen	20.688	20.688	0,0	20.688	0,0	20.688	0,0	
Ökopflaster	0	0		0		0		
Grünflächen: Rasenflächen	29.400	29.400	0,0	29.400	0,0	29.400	0,0	
(naturnah) Gehölzflächen	8.308	8.308	0,0	8.308	0,0	8.308	0,0	
Summe:	58.396	58.396	0,0	58.396	0,0	58.396	0,0	
Wasserfläche	3.275	3.275	0,0	3.275	0,0	3.275	0,0	
Besucher [Anzahl Personen]	185.583	172.707	-6,9	69.961	-59,5	57.743	-17,5	
Mitarbeiter [Anzahl Personen]	8	8	0,0	8	0,0	6	-25,0	

14 Das Nizzabad

14.1 Der Strom- und Gasverbrauch

Energieverbrauch Gas, Strom [kWh]							
	Input 2018	Input 2019	+ - % Vorjahr	Input 2020	+ - % Vorjahr	Input 2021	+ - % Vorjahr
Gas	1.928.959	2.044.618	6,0	1.329.925	-35,0	1.389.120	4,5
Strom	285.087	291.139	2,1	228.968	-21,4	245.191	7,1

Energieverbrauch/Badegast							
	2018	2019	+ - % Vorjahr	2020	+ - % Vorjahr	2021	+ - % Vorjahr
Gas [kWh]	21,83	20,27	-7,1	31,42	55,0	36,36	15,7
Strom [kWh]	3,23	2,89	-10,5	5,41	87,4	6,42	18,7

Im Nizzabad sind die Energieverbräuche insgesamt leicht gestiegen. Aufgrund der langen Schließungszeit und damit einhergehend niedrigen Besucherzahlen ergeben sich höhere Werte pro Badegast. Auch hier gilt, dass gewisse Verbräuche gemacht werden müssen, um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten und das auch unabhängig von Besucherzahlen.

Regenerative Energien [kWh]											
	Anteil in % 2018		Anteil in % 2019		+ - % Vorjahr	Anteil in % 2020		+ - % Vorjahr	Anteil in % 2021		+ - % Vorjahr
	Wert [kWh]	Wert [kWh]	Wert [kWh]	Wert [kWh]		Wert [kWh]	Wert [kWh]				
Erneuerbare Energien	56,00	159.649	60,30	175.557	10,0	65,00	148.829	-15,2	12,20	29.913	-79,9

14.2 Der Wasserverbrauch

Wasserverbrauch / Abwasser								
	Output 2018	Output 2019	+ - % Vorjahr	Output 2020	+ - % Vorjahr	Output 2021	+ - % Vorjahr	
Verbrauch [m ³]	9.335	8.593	-7,9	6.002	-30,2	3.613	-39,8	
Verbrauch pro Badegast [l]	106	85	-19,4	142	66,5	95	-33,3	
Abwasser [m ³]	10.516	10.899	3,6	7.944	-27,1	3.613	-54,5	

Anm.: Unterschiedliche Bilanzierungszeiträume beim Abwasser

14.3 Emissionen

Gesamtmenge CO₂-Äquivalente Nizzabad inkl. Vorkette aus Eigenverbrauch [to]

Energieträger	2018		2019		± % Vorjahr	2020		± % Vorjahr	2021		± % Vorjahr
	Menge	Einheit	Menge	Einheit		Menge	Einheit		Menge	Einheit	
Strom	285.087 kWh	85	291.139 kWh	14	-83,3	228.968 kWh	55	286,8	245.191 kWh	135	143,9
Erdgas	169.743 m ³	411	179.652 m ³	435	5,8	116.645 m ³	281	-35,3	121.837 m ³	294	4,5
SUMME:		496		449	-9,5		337	-25,1		428	27,3

CO₂-Äquivalente aus Eigenverbrauch /Badegast [kg]

Energieträger	2018	2019	± % Vorjahr	2020	± % Vorjahr	2021	± % Vorjahr
Strom	0,96	0,14	-85,3	1,30	821,8	3,52	170,3
Erdgas	4,65	4,31	-7,3	6,65	54,1	7,69	15,7
SUMME:	5,62	4,45	-20,7	7,95	78,5	11,22	41,1

Wie bereits bei den Energieverbräuchen (siehe S.13) erläutert, ist der starke Anstieg der CO₂-Äquivalente bei Strom vor allem auf den Produktmix des bezogenen Stroms zurückzuführen. Die hohen Emissionen durch den Gasverbrauch sind auf eine notwendige, permanente Beheizung des Wassers während der pandemiebedingten Schließung des Bades von Januar bis Mai 2021 zurückzuführen.

14.4 Abfall

Gesamt mengen gefährliche / nicht gefährliche Abfälle

Abfallart	Menge [to] 2018	Menge [to] 2019	± % Vorjahr	Menge [to] 2020	± % Vorjahr	Menge [to] 2021	± % Vorjahr
Gefährliche Abfälle	0,00	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0
Nicht gefährliche Abfälle	6,59	6,59	0,0	5,94	-9,9	6,59	10,9

14.5 Flächenverbrauch

Boden [m²]

	2018	2019	± % Vorjahr	2020	± % Vorjahr	2021	± % Vorjahr
bebaute und sonstige versiegelte Flächen	5.417	5.417	0,0	5.417	0,0	5.417	0,0
Ökopflaster	0	0		0		0	
Grünflächen: Rasenflächen (naturnah)	9.800	9.800	0,0	9.800	0,0	9.800	0,0
Gehölzflächen	1.511	1.511	0,0	1.511	0,0	1.511	0,0
Summe:	16.728	16.728	0,0	16.728	0,0	16.728	0,0
Wasserfläche	469	469	0,0	469	0,0	469	0,0
Besucher [Anzahl Personen]	88.377	100.877	14,1	42.330	-58,0	38.203	-9,7
Mitarbeiter [Anzahl Personen]	5	5	0,0	5	0,0	5	0,0



15 Wir für unsere Umwelt

Für die Zukunft des Velberter Waldes – 1.300 neue Bäume anlässlich 130-jährigen Jubiläums der Stadtwerke Velbert

12.11.2021



Am 12. November 2021 pflanzten die Stadtwerke Velbert gemeinsam mit 22 Schülerinnen und Schülern der KGS Sonnenschule 1300 Bäume in dem an das Schloss Hardenberg angrenzenden Waldgebiet. Tatkräftig gingen die Schüler ans Werk und erfuhren außerdem Wissenswertes über den Zustand des Waldes und die Aufforstung der Velberter Flächen. Mit der Jubiläumsaktion unterstreichen die Stadtwerke Velbert ihre Verantwortung für die Region – über die reine Versorgung hinaus.

Steigende Temperaturen, die Zunahme von Extremwetter-Ereignissen und geringe Niederschlagsmengen erfordern einen immer achtsameren Umgang mit der Umwelt eines jeden Einzelnen. Die Stadtwerke Velbert nehmen dies zum Anlass, 22 Schüler der vierten Klasse der KGS Sonnenschule in eine der Jubiläumsaktionen im Rahmen „130 Jahre Stadtwerke Velbert“ für einen gesunden Wald einzubeziehen. „Wir wollen Verantwortung übernehmen – ganz im Sinne unseres Nachhaltigkeitsansatzes. Wir als Stadtwerke müssen mittelfristig klimaneutral werden, da ist diese Pflanzaktion ein logischer Schritt für uns“, so Stefan Freitag, Geschäftsführer der Stadtwerke Velbert. „Und wir freuen uns, dass die Kinder uns dabei so tatkräftig unterstützen.“

Bäume für ein gesundes Klima

Die Pflanzaktion dient dazu, gesunde arten- und strukturreiche Mischbestände aufzubauen, die sich dem wandelnden Klima anpassen können. Unter Leitung des Oberforstrats Peter Tunecke von den Technischen Betrieben Velbert und seinen Forstwirten wurden am Vormittag die ersten 100 Küstentannen gepflanzt. Die Küstentanne entwickelt tiefe Wurzeln, so dass sie an die niedrigen Wasserstände heranreicht. Zudem ist sie sehr windstabil. Durch ihr gutes Wachstum wird diese Baumart auf Dauer viel CO₂ aus der Luft binden.

„Da der Gesundheitszustand unserer Wälder durch die Dürren und hohen Sommertemperaturen sehr gelitten hat, sind viele Altbäume wie Buchen und Fichten durch Schädlinge ausgefallen. Wir freuen uns deshalb sehr, dass die Stadtwerke Velbert sich mit insgesamt 1.300 Bäumen am Aufbau der nächsten Wald-Generation beteiligen. Da der Wald auch für künftige Menschen-Generationen sehr wichtig ist, begeistert mich das Engagement der jungen und verantwortungsbewussten Schüler, die alle selbst einen Baum pflanzen möchten,“ freut sich Tunecke. Bis zum Frühjahr werden weitere frei gewordenen Flächen mit Rotbuche, Winterlinde, Hainbuche, Kirsche, Douglasie, Europäischer Lärche bepflanzt.

Die Zukunft Velberts gestalten

Bäume stehen symbolisch für Leben, Wachstum und Verwurzelung. Und sie sind äußerst wichtig für das Klima und die Umwelt: Sie produzieren Sauerstoff, binden klimaschädliches Gas, spenden Schatten, liefern Energie und geben unzähligen Tieren einen Lebensraum. Die Spende von 1.300 Bäumen ist deshalb für Stefan Freitag eine Herzensangelegenheit. „Bäume schaffen für uns alle in vielerlei Hinsicht mehr Lebensqualität. Diese Qualität zu wahren, dafür setzen wir uns ein.“ 130 Jahre versorgen die Stadtwerke Velbert die Stadt und seine Bürgerinnen und Bürger. Im Laufe der Jahrzehnte weitete sich deren Tätigkeitsfeld immer weiter aus. Auch die soziale, kulturelle und sportliche Vielfalt Velberts wurde für die Stadtwerke immer wichtiger.

Ilka Powilleit, Schulleiterin der KGS Sonnenschule, freut sich, dass sich die Mädchen und Jungen der vierten Klasse bei der Aktion der Stadtwerke Velbert aktiv für die Umwelt einbringen können. „Gerade an unserer katholischen Schule ist es uns wichtig, bei den Kindern das Bewusstsein zu schulen, Verantwortung für den Erhalt der Natur zu übernehmen und die Schöpfung Gottes zu pflegen. Wir lieben es alle, durch den Wald zu streifen und dabei Tiere zu beobachten. So ist das heutige Baumpflanzprojekt mehr als nur eine willkommene Abwechslung im Schulalltag. Denn sie haben bereits gelernt, dass Bäume für gute Luft sorgen, den Wasserkreislauf regulieren, die Bodenqualität verbessern, Lärm reduzieren und vor allem den Klimawandel bekämpfen.“

Dr.-Ing. Kai-Uwe Dettmann, technischer Geschäftsführer der Stadtwerke Velbert: „Unser Selbstverständnis ist mehr als „nur“ zuverlässige Versorgung – wir verstehen uns als Partner und Mitgestalter von Velbert. Hoffen wir, dass alle 1300 Pflanzen gut wachsen und gedeihen und vielen Generationen von Velberterinnen und Velbertern frische Luft, Erholung und Freude spenden“, wünscht sich Dettmann für die Zukunft.

Wildblumenwiese

Im Jahr 2022 wurde an verschiedenen Gasübernahme Stationen eine Wildblumenwiese ausgesät. In 2023 wird das Projekt fortgeführt, es geht hierbei um ca. 400m² Fläche.

Insektenhotels und Nistkästen 2022

Im Jahr 2022 haben wir 10 kleine und 2 große Insektenhotels auf dem Betriebsgelände aufgehängt. Dazu kamen noch 10 Meisen- und 5 Staren Nistkästen.

E-Infrastruktur / Ladesäulen 2023

Fest steht, das im Jahr 2023 zu den Vorhandenen 46 Ladesäulen noch 20 weitere hinzukommen (je Säule 2 Ladeplätze). Hierfür ist die Hardware schon bestellt und die Standorte stehen fest. Bei der Standortbestimmung arbeiten wir in enger Zusammenarbeit mit den Technischen Betrieben Velbert zusammen, damit ein bedarfsgerechter Standort gefunden werden kann.

Regenerative Stromerzeugung 2023

In Planung sind Freiflächen mit PV-Anlagen zu bestücken. Es soll eine Anlage mit 35MW in Velbert entstehen.



16 Das Umweltprogramm (Auszug)

Strategisches Ziel für 2022 – 2025

Erhöhung des Anteils an regenerativ erzeugten Strom am Gesamtstrommix von 12,2% in 2021 auf über 45% in 2025

Standort Verwaltung / Betriebshof										
Themenkreis und Zielgruppe	Umweltziel	Soll-Realisierungszeitraum		verschoben auf		Ist-Realisierungszeitraum		Bemerkung (Stand November 2022)		
		1/2020	2/2020	1/2021	2/2021	1/2022	2/2022			1/2023
Energie	Umrüstung alter Quecksilberdampf-Lampen auf LED									Derzeit befinden sich noch 202 HQL-Leuchtmittel im Einsatz. (81 weniger als im Vorjahr). Aktuell sind 2307 LED-Leuchten eingebaut.
Emissionen und Immissionen	Einhausung von Maststationen bzw. Umbau in Kompaktstation oder vollwertiger Bodenstation als wirksamer Schutz gegen mögliche Trafoübererwärmungen.									In 2021 wurden die 3 geplanten Stationen nicht umgebaut. Das Ziel wurde auf 1/2023 - 2/2023 verlegt.
	Erstellung von Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtleistung von 193 kWp.									Wurde umgesetzt.
	In diesem Jahr wurden bzw. werden Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtleistung von 327 kWp installiert.									Wurde umgesetzt.
	NEU! Für das kommende Jahr ist eine Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einer Leistung von 360 kWp geplant.									
NEU! Bislang sind für 2022 3 Photovoltaikanlagen mit zusammen 20 kWp geplant.										

Themenkreis und Zielgruppe	Umweltziel	Soll-Realisierungszeitraum		verschoben auf		Ist-Realisierungszeitraum		Bemerkung (Stand November 2022)		
		1/2020	2/2020	1/2021	2/2021	1/2022	2/2022			1/2023
Emissionen und Immissionen	Es werden über die Anforderungen des DVGW hinaus Überprüfungen des Gas- und Wasserrohretzes durchgeführt, um mehr Sicherheit und weniger Netzverluste zu erzielen. (Gas: alle 3 Jahre statt alle 4 Jahre Wasser: Jährlich statt alle 6 Jahre)									Wird weiter umgesetzt. In 2021 lagen die Wasser- verluste bei 1,96 %
	Einbau von stationären Durchflussmessereinrichtungen bei Umbauten und Erneuerungen von Schächten im Trinkwassernetz zur kontinuierlichen Überwachung der Nachtminimalverbräuche und damit der Wasserverluste.									In 2022 erfolgten keine weiteren Umbauten, das Ziel wird jedoch weiter verfolgt.
	In Mittelspannungsanlagen (bis 10kV) wird als Isoliergas auf SF ₆ (Schwefelhexafluorid = Treibhausgas) verzichtet und auf eine Luft- isolierung zurückgegriffen.									In 2021 wurde eine weitere Anlage durch eine luftisolierte ersetzt. Bei Neubauten wird auf SF6 weitestgehend verzichtet.
	NEU! Ab 01.03.2022 wird nur noch "Grünstrom" verkauft, unabhängig vom gewählten Tarif -> 0 g/kWh CO ₂ !									
Biodiversität	Vogelschutz durch Einbau ungefährlicher Isolatoren im Mittelspannungs-Freileitungsnetz.									Der Einbau dieser Isolatoren gehört jetzt zum Standard. Andere Isolatoren werden nicht mehr verbaut.
	Programm zur Erdverkabelung von Freileitungssystemen um die Vögel vor tödlichen Stromschlägen zu bewahren. Dort, wo öfter tote Vögel beobachtet werden, kommt dieses Programm zum Tragen.									In 2022 ist kein toter Vogel bekannt. 97% sind bereits umgesetzt. Wird weiter verfolgt.

Themenkreis und Zielgruppe	Umweltziel	Soll-Realisierungszeitraum		verschoben auf		Ist-Realisierungszeitraum		Bemerkung (Stand November 2022)		
		1/2020	2/2020	1/2021	2/2021	1/2022	2/2022			1/2023
Produktion	Erneuerung vorhandener Leitungen: Gas: 1,2 km Stahlleitungen mit KKS für ca. 390.000 €, 1,2 km PE-HD-Leitungen für ca. 325.000 €. Wasser: 2,2 km duktile, zementmörtel ausgekleidete Gussleitungen für ca. 575.000 €.									Vollständig umgesetzt.
	Erneuerung vorhandener Leitungen: Gas: 0,2 km Stahlleitungen mit KKS (kathodischer Korrosionsschutz), für ca. 100.000 €, 0,9 km PE-HD-Leitungen für ca. 200.000 €. Wasser: 1,2 km duktile, zementmörtel ausgekleidete Gussleitungen für ca. 325.000 €. Strom: 2,5 km Alu-Kabel für ca. 380.000 €.									Vollständig umgesetzt.
	Erneuerung vorhandener Leitungen und Kabel: Gas: 0,5 km Stahlleitungen mit KKS (kathodischer Korrosionsschutz) für ca. 145.000 €; 0,6 km PE-HD-Leitungen für ca. 155.000 €. Wasser: 1,3 km GGG-Leitungen (duktiler Guss zementmörtel ausgekleidet) für ca. 360.000 €. Strom: 2,7 km Alu-Kabel für ca. 250.000 €.									Vollständig umgesetzt
	Erneuerung vorhandener Leitungen und Kabel: Gas: 0,8 km PE-HD Leitung für ca. 245.000 € Wasser 1,2 km GGG-Leitungen (duktiler Guss zementmörtel ausgekleidet) für ca. 310.000 €, 0,8 km ZM-Auskleidung (Zementmörtel) einer GG-Leitung für ca. 170.000 €. Strom: 4,9 km Alu-Kabel für ca. 630.000 €.									
	Erneuerung vorhandener Leitungen und Kabel: Gas: 0,9 km PE-HD-Leitungen für ca. 250.000 €. Wasser: 0,8 km GGG-Leitungen (duktiler Guss zementmörtel ausgekleidet) für ca. 250.000 €; 0,8 km ZM-Auskleidung (Zementmörtel) einer GG-Leitung (Grauguss) für ca. 170.000 €. Strom: 5,0 km Alu-Kabel für ca. 650.000 €.									Zu 50 % umgesetzt Die fehlenden 50 % sollen in 1/2023 umgesetzt werden Weitere Erneuerungen sind für 2023 nicht vorgesehen. Solche Projekte dienen zur Minderung bzw. dem Vorbeugen von Wasser- /Gasverlusten sowie Stromausfällen.

Standort Bäder allgemein										
Themenkreis und Zielgruppe	Umweltziel	Soll-Realisierungszeitraum			verschoben auf			Ist-Realisierungszeitraum		Bemerkung (Stand November 2022)
		1/2020	2/2020	1/2021	2/2021	1/2022	2/2022	1/2023	2/2023	
Produktion	Jährliche Abstimmung des Nutzungszeitraumes durch Anpassen der Freibadsaison an die Wetterlage.									Wurde und wird umgesetzt.
Energie	Prüfung der Beleuchtung zwecks energetischer Optimierung.									Das Ziel wurde planmäßig umgesetzt.
	Ein Ing.-Büro soll die Bädertechnik energetisch auf mögliche Optimierungsmaßnahmen überprüfen									Da noch kein konkreter Förderbescheid vorliegt, musste das Ziel auf 1/2023 verschoben werden.
Standort Parkbad										
Themenkreis und Zielgruppe	Umweltziel	Soll-Realisierungszeitraum			verschoben auf			Ist-Realisierungszeitraum		Bemerkung (Stand November 2022)
		1/2020	2/2020	1/2021	2/2021	1/2022	2/2022	1/2023	2/2023	
Energie	Neue, effizientere Umwälzpumpen sollen für das Hauptbecken installiert werden.									50 % wurden bereits umgesetzt. Von zwei Pumpen wurde eine bereits erneuert
Standort Panoramabad										
Themenkreis und Zielgruppe	Umweltziel	Soll-Realisierungszeitraum			verschoben auf			Ist-Realisierungszeitraum		Bemerkung (Stand November 2022)
		1/2020	2/2020	1/2021	2/2021	1/2022	2/2022	1/2023	2/2023	
Produktion NEU!	Das Sportbecken, das Sprungbecken und die Tribünen des Freibades werden für ca. 5,5 Mio. Euro umgebaut.									Erhöhung der baulichen Sicherheit und damit Verhinderung von Umweltschäden
Standort Nizzabad										
Themenkreis und Zielgruppe	Umweltziel	Soll-Realisierungszeitraum			verschoben auf			Ist-Realisierungszeitraum		Bemerkung (Stand November 2022)
		1/2020	2/2020	1/2021	2/2021	1/2022	2/2022	1/2023	2/2023	
Produktion NEU!	Planung und Bau eines Naturfreibades an der Stelle des alten Freibades. Geschätzte Kosten: 3,5 Mio. Euro									Senkung der chemischen Wasseraufbereitungsmittel. Investitionsentscheidung der Stadt Velbert noch offen



Gültigkeitserklärung

Erklärung der Umweltgutachter zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Die
Umweltgutachter
Dipl.-Ing. Henning von Knobelsdorff und Dr. Wolfgang Ulrici
Mozartstraße 44 Blücherstraße 13
53115 Bonn

haben das Umweltmanagementsystem, die Umweltbetriebsprüfung, ihre Ergebnisse, die Umweltleistungen und die konsolidierte Umwelterklärung der Organisation

Stadtwerke Velbert GmbH

Kettwiger Straße 2
42549 Velbert

(Registriernummer DE 119-00020) mit dem NACE Code 35.13 „Elektrizitätsverteilung“, 35.2“ Gasversorgung“, 36 „Wasserversorgung“, 93.11 „Betrieb von Sportanlagen“ auf Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 i.V.m. VO (EU) 2017/1505 und VO (EU) 2018/2026 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS III) geprüft und die vorliegende Umwelterklärung für gültig erklärt.

Es wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 i.V.m. (EU) 2017/1505 und VO (EU) 2018/2026 durchgeführt wurde,
- keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung der o.b. Standorte mit insgesamt 245 Mitarbeitern (Kettwiger Straße 2: 221, inkl. in den Bädern jeweils 8 Mitarbeiter) im begutachteten Bereich, ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Standorte innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereiches geben.

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird der Registrierstelle spätestens bis zum 04. Oktober 2025 vorgelegt.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Bonn, den ~~21. November 2022~~

06. Februar 2023

Henning von Knobelsdorff Dr. Wolfgang Ulrici
Umweltgutachter

DE-V-0090

DE-V-0120

Impressum

Wenn Sie an weiteren Informationen über das Engagement der Stadtwerke Velbert GmbH im Umweltbereich interessiert sind, aber auch wenn Sie uns durch Anregungen oder Kritik unterstützen wollen, wenden Sie sich bitte an den Leiter unserer Koordinierungsstelle für Umweltschutz:

Dipl.-Ing. Thomas Patzak
Leiter der Koordinierungsstelle
für Umweltschutz
der Stadtwerke Velbert GmbH
Tel.: (0 20 51) 988 - 344

Ergänzend zu der Ihnen vorliegenden Umwelterklärung können Sie speziell zum Thema Öko-Audit, aber auch zum rationellen und ressourcenschonenden Einsatz von Energie und Trinkwasser weiteres Informationsmaterial bei uns anfordern.

Namen der Umweltgutachter

Henning von Knobelsdorff Diplom-Ingenieur	Dr. Wolfgang Ulrici
Mozartstr. 44 53115 Bonn Tel.: (0228) 2618327	Blücherstr. 13 53115 Bonn Tel.: (0228) 214440

Termin zur Vorlage der nächsten Umwelterklärung

Die Umweltbetriebsprüfungen finden bei der Stadtwerke Velbert GmbH regelmäßig statt.

Die Umwelterklärung wird jährlich aktualisiert (Update). Das jeweilige Update wird von einem Umweltgutachter validiert und der Registrierungsstelle übermittelt.

Die nächste Prüfung durch einen Umweltgutachter und Veröffentlichung der konsolidierten Umwelterklärung erfolgt im Oktober 2025. Die nächste aktualisierte Umwelterklärung wird im Oktober 2023 veröffentlicht.