

Umweltmanagement im  
LVR-Archäologischen Park Xanten / LVR-RömerMuseum

## Umwelt-Erklärung 2025

### **LVR-Archäologischer Park Xanten / LVR-RömerMuseum**

Register Nr.: DE-120-00024

nach Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 (EMAS-VO)  
und gemäß Änderungsverordnung (EU) 2017/1505 vom 28. August 2017  
und gemäß Änderungsverordnung (EU) 2018/2026 vom 19. Dezember 2018

### **Herausgeber**

Landschaftsverband Rheinland (LVR)  
LVR-Archäologischer Park Xanten / LVR-RömerMuseum  
Bahnhofstraße 46–50, 46509 Xanten

### **Ansprechpartner am Standort**

Jochen Cleve, LVR-Archäologischer Park Xanten / LVR-RömerMuseum  
jochen.cleve@lvr.de

### **Unterstützung**

Dr. Andreas Müller, chromgruen Planungs- und Beratungs- GmbH & Co. KG, Velbert

### **Redaktion**

Ingo Martell, LVR-Archäologischer Park Xanten / LVR-RömerMuseum

## Inhalt

1	LVR-Archäologischer Park Xanten / LVR-RömerMuseum .....	3
1.1	Geschichte der römischen Stadt .....	3
1.2	Der APX als LVR-Standort und Kulturzentrum im Dienste der Menschen .....	4
1.3	Eckdaten zu den Einrichtungen .....	5
1.3.1	Organisation und Personalstruktur .....	6
2	Umweltaspekte im LVR-Archäologischen Park Xanten / LVR-RömerMuseum.....	7
2.1	Verbrauch von Energieressourcen.....	8
2.1.1	Heizung, Kühlung und Strom.....	8
2.1.2	Fuhrpark und Gartengeräte .....	11
2.2	Schadstoff- und Lärmemissionen.....	13
2.3	Wasser und Abwasser .....	13
2.4	Einsatz von gefährlichen Stoffen .....	15
2.5	Verbrauch sonstiger Ressourcen.....	15
2.6	Abfälle .....	16
2.7	Flächenverbrauch in Bezug auf biologische Vielfalt.....	17
2.8	Kernindikatoren .....	20
3	Umweltschutz und Umweltmanagement in Park und Museum .....	22
3.1	Umweltverständnis.....	22
3.1.1	Grundsatz .....	22
3.1.2	Bindende Verpflichtungen .....	22
3.1.3	Kontinuierliche Verbesserung .....	23
3.1.4	Kommunikation .....	23
3.2	Aktualisierung des Managementsystems .....	23
3.2.1	Kontext der Organisation .....	23
3.2.2	Interessierte Parteien .....	23
3.2.3	Ermittlung und Bewertung der Umweltaspekte .....	24
3.2.4	Risiken und Chancen .....	24
3.3	Umweltprogramm .....	25
3.4	Organisation.....	28
4	Inkraftsetzung .....	29
4.1	Umweltpolitik.....	29
4.1.1	Grundsatz .....	29
4.1.2	Bindende Verpflichtungen .....	29
4.1.3	Einbindung des Personals und externer Auftragnehmer.....	29
4.1.4	Kontinuierliche Verbesserung .....	29
4.1.5	Kommunikation .....	29
4.2	Umweltmanagement-Handbuch .....	30
4.3	Umweltprogramm .....	30
4.4	Umweltbetriebsprüfungen .....	30
4.5	Umwelterklärung.....	30
4.6	Umweltmanagement-Beauftragter.....	30
4.7	Umwelt-Team .....	30
5	Erklärung d. Umweltgutachters zu den Begutachtungs- u. Validierungstätigkeiten...31	
6	Registrierungsurkunde.....	32

# 1 LVR-Archäologischer Park Xanten / LVR-RömerMuseum

## 1.1 Geschichte der römischen Stadt

Etwa 13/12 vor Christus legen römische Truppen auf dem Fürstenberg nahe dem heutigen Xanten einen Militärstützpunkt an. Das in unmittelbarer Nähe eines Rheinarms gelegene Lager wird über den Fluss versorgt. Im Hafen werden die Güter gelöscht. Daneben entsteht eine zivile Siedlung, die stetig wächst und schließlich von Kaiser Trajan mit dem höchsten römischen Stadtrecht und dem Titel „Colonia“ versehen wird. Das Militärlager wird 69 nach Christus bei einem Aufstand zerstört, ein Nachfolgelager wird in der Nähe gebaut. In den folgenden zwei Jahrhunderten erlebt die Stadt eine überwiegend friedliche Blütezeit, doch gegen Ende des 3. Jahrhunderts fallen die Franken in die Gegend ein. Das ist der Anfang vom Ende der römischen Herrschaft. Die Gebäude der stattlichen Colonia zerfallen und werden im Mittelalter als Steinbruch für eine neue Siedlung in unmittelbarer Nachbarschaft genutzt. Diese neue Siedlung ist die Keimzelle des heutigen Xanten. Über den Ruinen der römischen Stadt wird nicht gebaut.

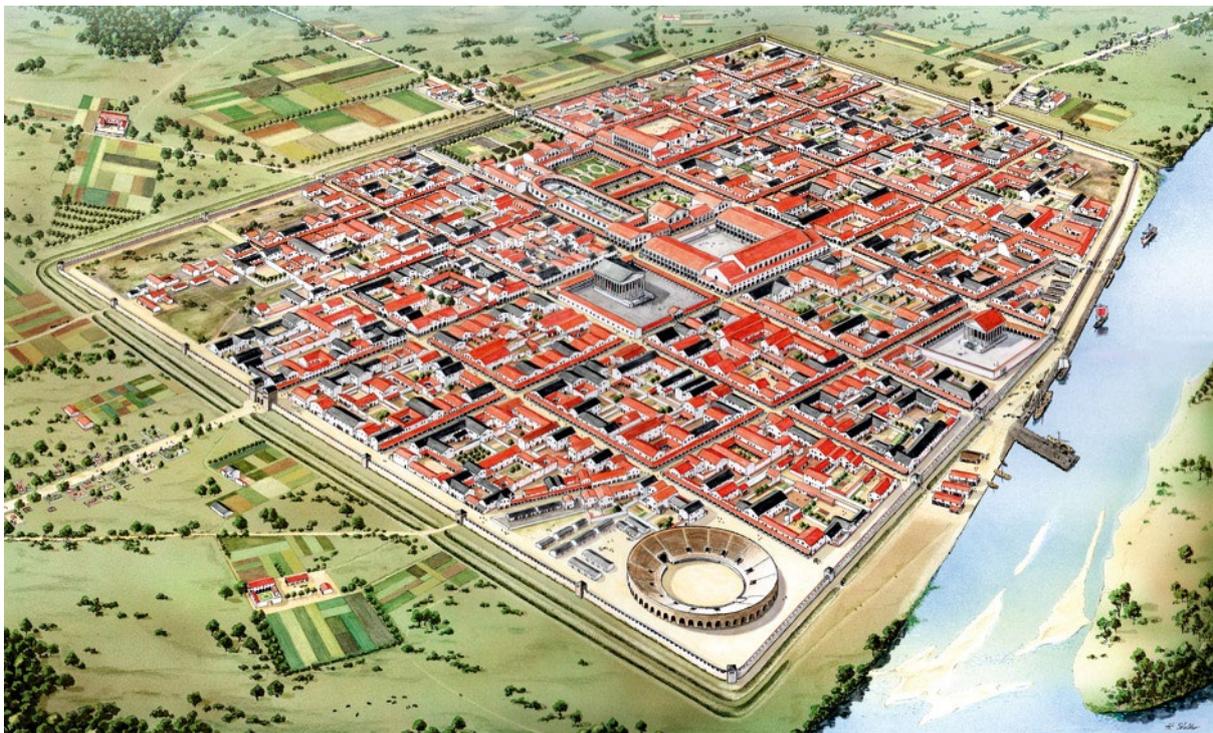


Abb. 1 Die römische Stadt Colonia Ulpia Traiana (Illustration H. Stelter, LVR)

## 1.2 Der APX als LVR-Standort und Kulturzentrum im Dienste der Menschen

Vom 25. Oktober 1973 bis 31. Dezember 2011 bestand ein Vertrag zwischen dem Landschaftsverband Rheinland und dem Zweckverband „Gründerwerb Colonia Ulpia Traiana“, der die Voraussetzung für die Einrichtung des Archäologischen Parks schuf. Das gesamte antike Stadtgelände wurde unter Denkmalschutz gestellt.

Dieses bedeutende Bodendenkmal wird durch Ausgrabungen und andere, zerstörungsfreie Methoden (wie z. B. Bodenradar) erforscht. Einzelne römische Gebäude werden zur Anschauung teilweise oder ganz rekonstruiert. Die Funde aus den Grabungen werden im LVR-RömerMuseum inmitten des Archäologischen Parks ausgestellt. Die Einrichtung deckt von der Forschung bis zur Präsentation und Vermittlung zahlreiche Aufgabengebiete ab.

Mit der Ernennung des Niedergermanischen Limes zum UNESCO-Welterbe erhält die Colonia Ulpia Traiana als einzige römische Zivilstadt die Anerkennung als Welterbe am Niederrhein. Als international renommierte Forschungsstätte und Anziehungspunkt gewinnt der LVR-Archäologische Park somit umso mehr an Bedeutung.

Der LVR-Archäologische Park ist überregionaler Anziehungspunkt und zählt mehr als 500.000 Besuche im Jahr. Nach Xanten kommen Schulklassen und Studiengruppen zum Zweck der Ausbildung ebenso wie Familien, Erwachsene und Kindergruppen sowie einzeln Besuchende. Der Park ist gleichermaßen Bildungsort wie Erholungsraum. Neben den archäologischen Rekonstruktionen und didaktischen Einrichtungen laden Wiesen und Alleen zum Spazieren und Entspannen ein.

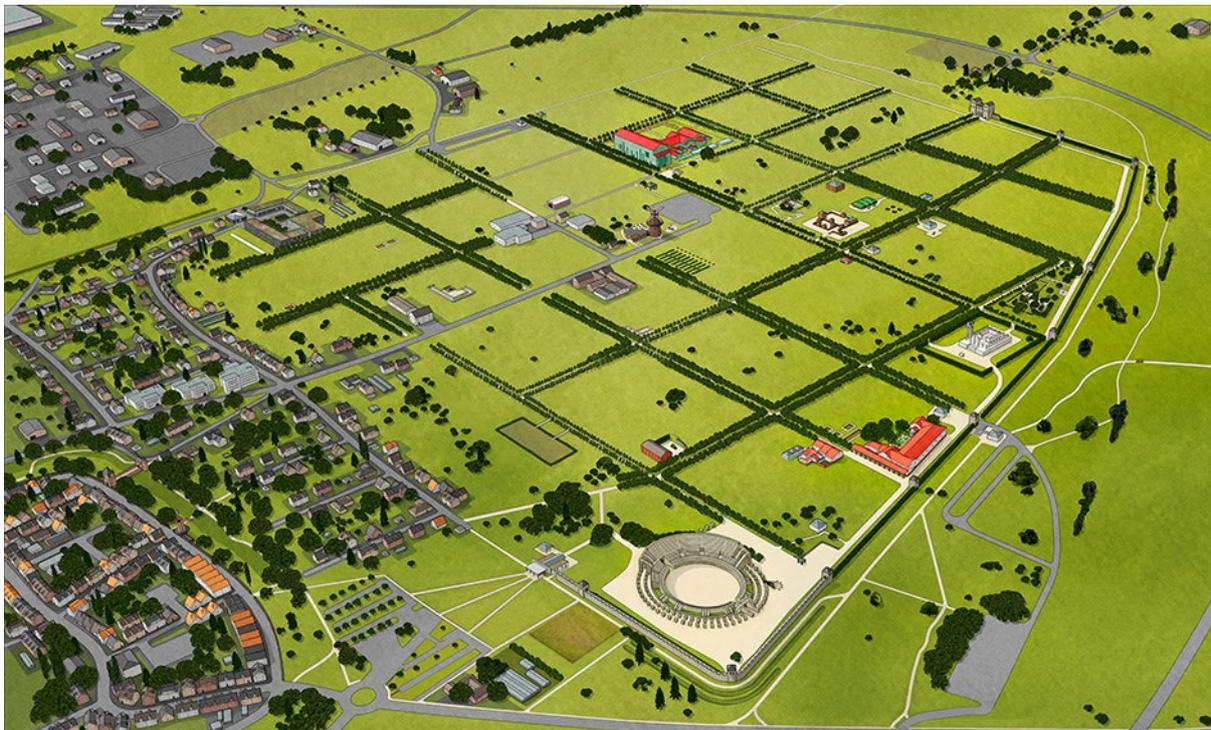


Abb. 2 Der LVR-Archäologische Park Xanten (Illustration S. Zimmer Mediendesign)

### 1.3 Eckdaten zu den Einrichtungen

Das in dieser Umwelterklärung vorgestellte Umweltmanagementsystem nach der europäischen Rechtsnorm EMAS (Öko-Audit-Verordnung) gilt für die auf dem Gelände des LVR-Archäologischen Parks ansässigen Einrichtungen einschließlich dem LVR-RömerMuseum.

Um einen umfassenden Umweltschutz zu gewährleisten, werden alle anderen Personen und Organisationen, die die rund 90 Hektar große Liegenschaft mit nutzen, so weit wie möglich partnerschaftlich in die Aktivitäten und Maßnahmen zur Verbesserung der Umwelleistungen einbezogen. Das Römische Restaurant und das Museumscafé in der KaffeeMühle werden von Pächtern betrieben, für die die EMAS-Bestimmungen nicht bindend sind. In der Zusammenarbeit ist es unser Bestreben, auch diese Betreiber für Umweltthemen zu sensibilisieren und zur Erfüllung ökologischer Standards zu motivieren.

Die Tätigkeiten im LVR-Archäologischen Park Xanten sind in vier Arbeitsbereiche (Abteilungen) gegliedert:

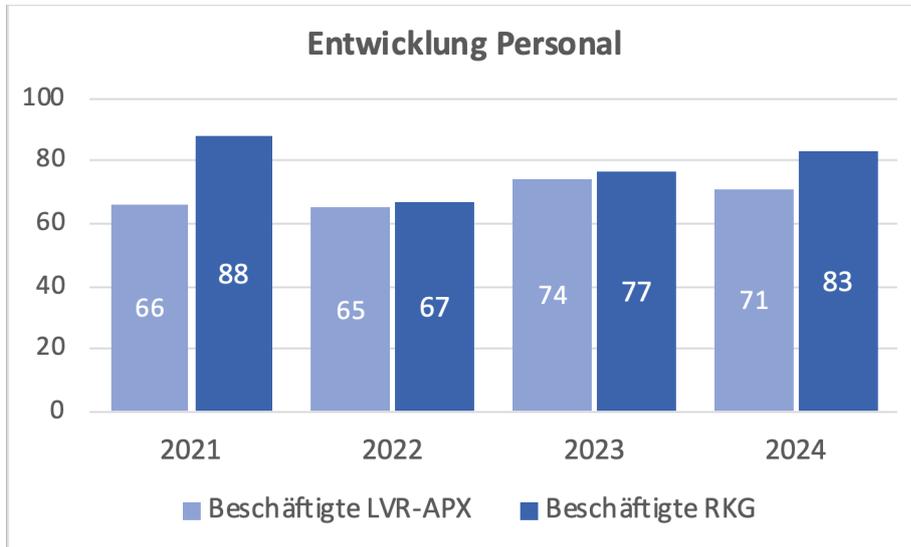
- Allgemeine Verwaltung
- Schausammlung und Wechselausstellung
- Bodendenkmalpflege und Restaurierung
- Landschaftsgestaltung und Parkpflege, Baumaßnahmen, Rekonstruktion und Bauunterhaltung

Die Arbeitsbereiche sind räumlich auf verschiedene Gebäude verteilt:

- Rekonstruktionsbauten (Stadtmauer, Stadttürme, Stadttor, Amphitheater, Hafentempel, Wohnhäuser, Herberge, Thermen)
- Didaktische Einrichtungen (Themenpavillons, Spielehaus, APXplore)
- Schutzbauten (für Überreste von Thermen, Heizungsanlage)
- Einrichtungen mit Erholungs- oder Unterhaltungsfunktion (Holzspielplatz, Wasserspielplatz, Hüpfkissen, Grillhaus)
- Museum
- Ausgrabungsbereiche (z. B. für die Internationale Sommerakademie)
- Infrastruktur für den Museumsbetrieb (Restaurant, Mühlencafé, Toilettenhäuser, Museumsshops, Aktionsräume für museumspädagogische Programme)
- Verwaltungsgebäude
- Werkstätten
- inklusive Schiffswerft
- Magazine und Lagerhallen

### 1.3.1 Organisation und Personalstruktur

Im Jahr 2024 stieg insbesondere die Anzahl an Beschäftigten innerhalb der RKG-Belegschaft und führte trotz einer Abnahme bei der Beschäftigtenzahl des LVR-APX insgesamt zu einer Anhebung des Gesamtpersonalbestandes. Die Zahl der Besuche ist seit dem Ende der Pandemie kontinuierlich angestiegen und war im Jahr 2024 sogar höher als im letzten „Vor-Corona-Jahr“ 2019 (549.407).



Jahr	Beschäftigte LVR-APX	Beschäftigte RKG	Besuche APX
2021	66	88	298 876
2022	65	67	529 966
2023	74	77	546 868
2024	71	83	607 308

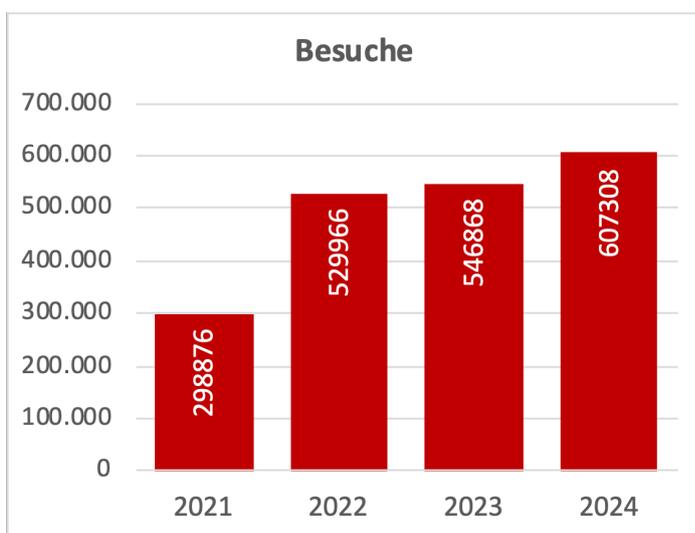


Tabelle / Grafiken 1: Belegschaft und Besuchszahlen

## 2 Umweltaspekte im LVR-Archäologischen Park Xanten / LVR-RömerMuseum



Abb. 3: Der LVR-Archäologische Park aus der Luft (Foto A. Thünker DGPh)

Die wichtigste Aufgabe des LVR-Archäologischen Parks Xanten besteht darin, das historisch einmalige Bodendenkmal zu schützen, zu erforschen und die dabei gewonnenen Erkenntnisse über die römische Stadt für eine breite Öffentlichkeit zu präsentieren. Mit der sukzessiven Ausweitung des Freilichtmuseums auf das gesamte Gelände der römischen Stadt geht der Erwerb größerer Flächen einher, die anschließend entsiegelt und somit den natürlichen Kreisläufen zurückgeführt werden. Auf diese Weise geht der Schutz des Bodendenkmals Hand in Hand mit der Schaffung von Erholungsräumen für den Menschen und Schutzräumen für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten.

Das Erscheinungsbild des Parks ist geprägt von mehr als zweitausend Linden und Platanen, Dutzenden von Obstbäumen und kilometerlangen Hecken aus Hainbuche, Liguster und Buchsbaum. Mehr als dreihundert verschiedene, teils seltene Farn- und Blütenpflanzen belegen die Bedeutung des Parks als Refugium für die einheimische Flora und Fauna. Geschützte Insekten wie Bienen und Libellen, aber auch Feldhasen, Eichhörnchen und Vögel finden hier ebenso günstige Lebensbedingungen wie mehrere vom Aussterben bedrohte Moose und Flechten.

Die im Folgenden dargestellten Tätigkeiten und das hohe Besuchsaufkommen haben direkte und indirekte Auswirkungen auf die Umwelt. Seit 2017 erfasst die Dienststelle systematisch interne und externe Themen, die für das Umweltmanagement von Bedeutung sind, und überprüft jährlich deren Entwicklung und Aktualität. Der Konsum elektrischer Energie, die Nutzung von natürlichen Ressourcen wie Boden und Wasser werden ebenso beleuchtet wie der Verbrauch fossiler Energieträger in Form von Kraftstoffen und Heizmedien.

Die Dienststelle ermittelt Daten, wertet sie aus und entwickelt im Rahmen ihres Umweltprogramms Maßnahmen, um die Auswirkungen ihrer Tätigkeiten auf die Umwelt positiv zu beeinflussen und ihre Umweltleistung zu verbessern.

Nachfolgend werden die wichtigsten Umweltauswirkungen der Dienststelle näher aufgeschlüsselt und die Entwicklung dieser Aspekte durch einen Vier-Jahres-Vergleich der erfassten Daten dargestellt.

## 2.1 Verbrauch von Energieressourcen

Der höchste Energieverbrauch innerhalb der Liegenschaft resultiert aus dem Betrieb der Gebäudetechnik. Ausstellungsräume sollen behaglich und gut ausgeleuchtet sein, empfindliche Fundstücke und Exponate müssen konservatorisch richtig und sicher gelagert werden. Die dafür nötigen Ressourcen – Strom und Heizmedien – werden nach Möglichkeit aus regenerativen Quellen gewonnen. Der LVR betreibt seine Einrichtungen schon seit einigen Jahren mit Öko-Strom. Der neue Verwaltungssitz des LVR-APX ist mit einer modernen Heizungsanlage ausgestattet, die Holzpellets als erneuerbare Energiequelle nutzt.

Modernes Bauen im Passivhausstandard, energiesparende Beleuchtung und organisatorische Maßnahmen tragen zu einem verantwortungsvollen Einsatz von Energie bei.

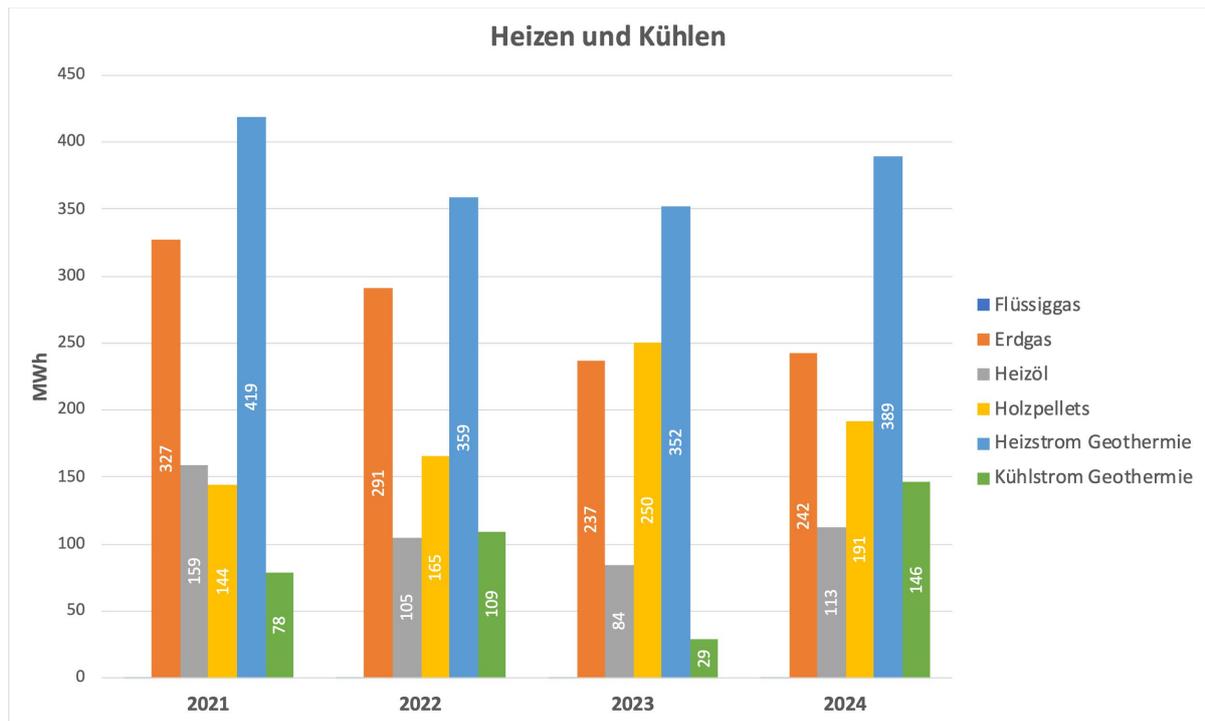
### 2.1.1 Heizung, Kühlung und Strom

Beginnend mit der Umwelterklärung 2022 wird die Wärmemenge bzw. Kühlleistung aus Geothermie ausgewiesen, dies ersetzt die Nennung von Strom zum Betrieb der Wärmepumpen. Damit kann der hohe Anteil an Heizenergie aus regenerativen Quellen deutlicher dargestellt werden und es wird die missverständliche doppelte Ausweisung von elektrischer Energie an verschiedenen Stellen dieser Erklärung vermieden.

Auf den Dächern einiger Infrastruktur-Gebäude tragen Photovoltaik-Anlagen zur Erzeugung emissionsarmer Energie bei. Durch sonnenreiche Sommermonate werden inzwischen über 30 MWh Strom jährlich erzeugt. Im Gegenzug erhöht sich der Kühlbedarf im LVR-RömerMuseum.

Im Jahr 2020 wurde das Spielehaus bis auf Weiteres außer Betrieb gesetzt. Daraus resultiert seitdem eine Verringerung des Erdgasverbrauchs.

Durch das APXplore ist allerdings auch eine weitere Verbrauchsstelle hinzugekommen.

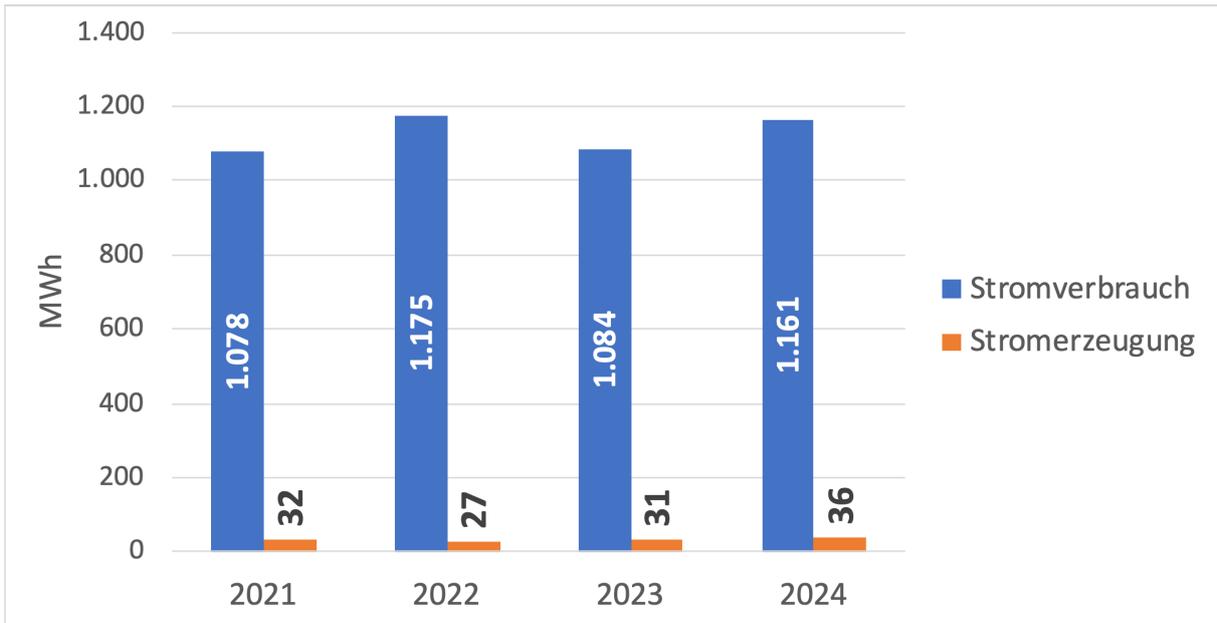


Grafik 2: Verbrauch Heizmedien und Strom für Wärmeerzeugung und Kühlung

Verbrauch in MWh						
Jahr	Flüssiggas	Erdgas	Heizöl	Holzpellets	Heizstrom Geothermie	Kühlstrom Geothermie
2021	0,15	327	159	144	419	78
2022	0,08	291	105	165	359	109
2023	0,12	237	84	250	352	29
2024	0,17	242	113	191	389	146

Tabelle2: Verbrauch Heizmedien und Strom für Wärmeerzeugung und Kühlung

Das Ende der Pandemie-Bedingungen führte erwartungsgemäß zu einem Wiederanstieg der Besuchszahlen und damit auch zu einer Steigerung des Stromverbrauchs. Zum Vergleich: Im letzten Vor-Corona-Jahr 2019 lag der Verbrauch bei 1.180 MWh.



Jahr	Stromverbrauch [MWh]	Stromerzeugung [MWh]
2021	1.078	32
2022	1.175	27
2023	1.084	31
2024	1.161	36

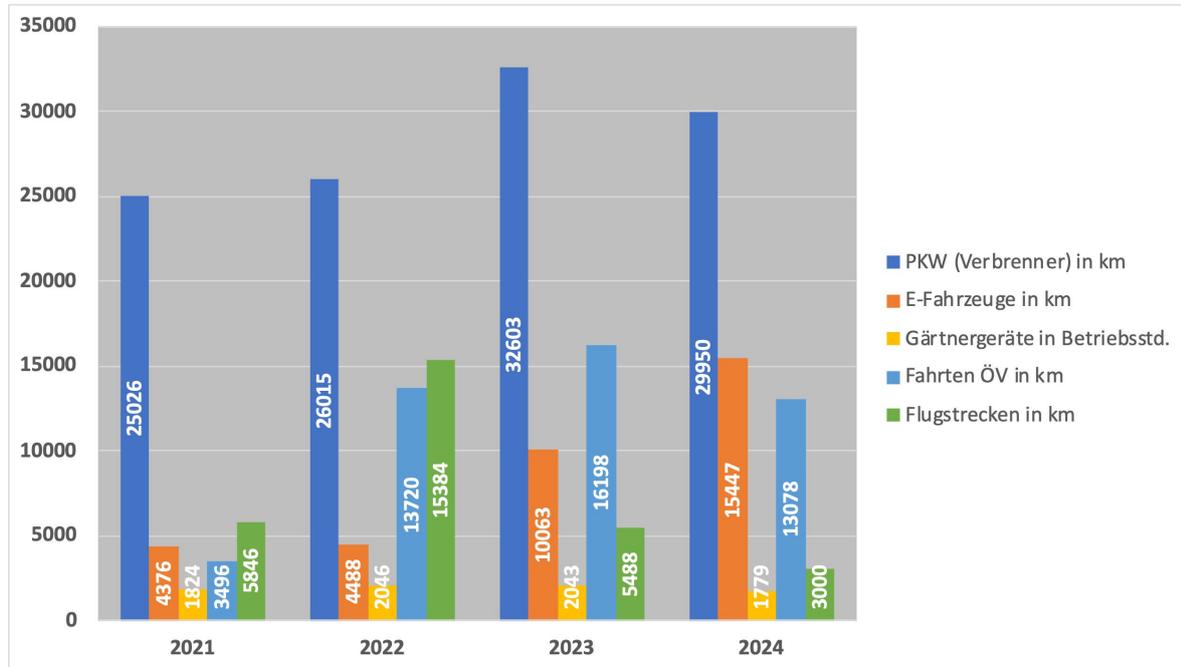
Tabelle / Grafik 3: Gesamtstromverbrauch und Eigenerzeugung



Abb. 4: PV-Anlage auf dem Dach der „Kaffeemühle“ (Foto A. Bartmann, LVR)

### 2.1.2 Fuhrpark und Gartengeräte

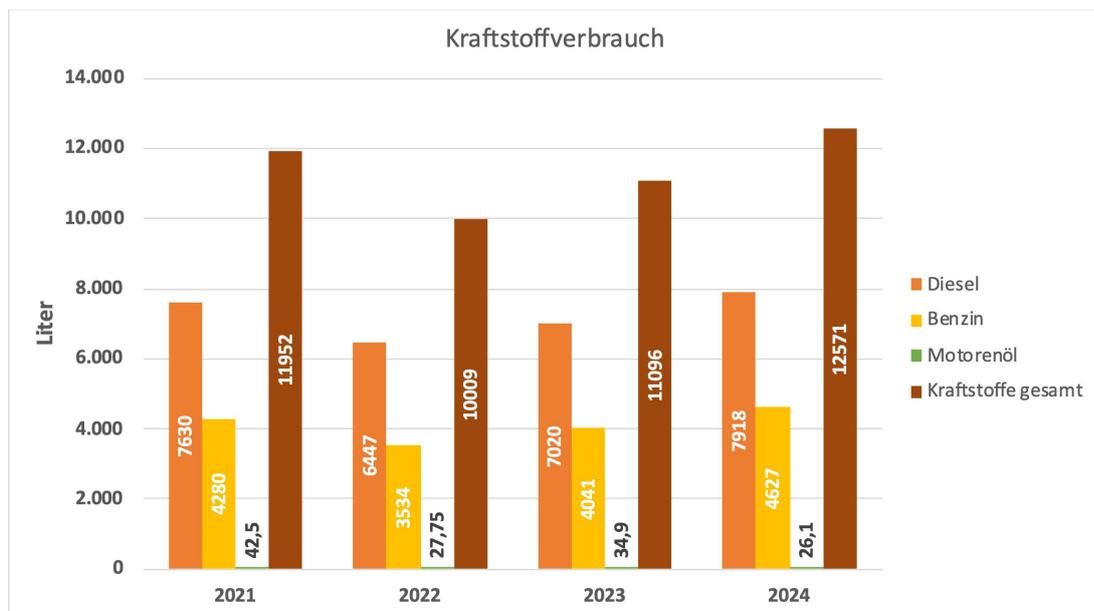
Die Zahl der Dienstfahrten per Auto, Bahn oder Flugzeug sind ab 2022 erwartungsgemäß wieder angestiegen. Dabei ist der Anstieg durch die Inbetriebnahme von E-PKW deutlich gedämpft. Zum Vergleich: Im Jahr 2017 betrug die Fahrleistung mit konventionellen PKW ca. 51.000 km. Innerbetriebliche Fahrten mit E-Fahrzeugen haben etwas zugenommen.



Jahr	PKW in km	E-Fahrzeuge in km	Gärtnergeräte in Betriebsstd.	Fahrten ÖV in km	Flugstrecken in km
2021	25 026	4 376	1 824	3 496	5 846
2022	26 015	4 488	2 046	13 720	15 384
2023	32 603	10 063	2 043	16 198	5 488
2024	29 950	15 447	1 779	13 078	3 000

Tabelle / Grafik 4: Fahrleistungen Fuhrpark, kraftstoff- und strombetriebene Geräte, öffentlicher Verkehr und Flugreisen

Entsprechend der Zunahme der Dienstfahrten ist auch der Kraftstoffverbrauch wieder angestiegen. Motorenöl wird hauptsächlich für Gärtnergeräte genutzt. Der Verbrauch reduzierte sich geringfügig.



Jahr	Diesel in Litern	Benzin in Litern	Motorenöl in Litern	Kraftstoffe gesamt in l
2021	7 630	4 280	42,5	11 952
2022	6 447	3 534	27,75	10 009
2023	7 020	4 041	34,9	11 096
2024	7 918	4 627	26,1	12 571

Tabelle / Grafik 5: Verbrauchte Betriebsstoffe



Abb. 5: Kettensägen-Einsatz in vollem Arbeitsschutz (Foto: D. Held, LVR)

## 2.2 Schadstoff- und Lärmemissionen

Zum nächsten Flottenwechsel und in Verbindung mit einem E-Ladeprojekt des LVR-GLM wird einer der drei Dienstwagen auf rein elektrischen Antrieb umgestellt. Des Weiteren wurden zwei E-Autos für die Haustechnik und Bodendenkmalpflege beschafft, die für den Werkzeug- und Materialkurzstreckenverkehr im Gelände der CUT optimal sind. Weitere Transportbedarfe wurden durch 3 Fahrzeuge der Klasse L7e gedeckt.

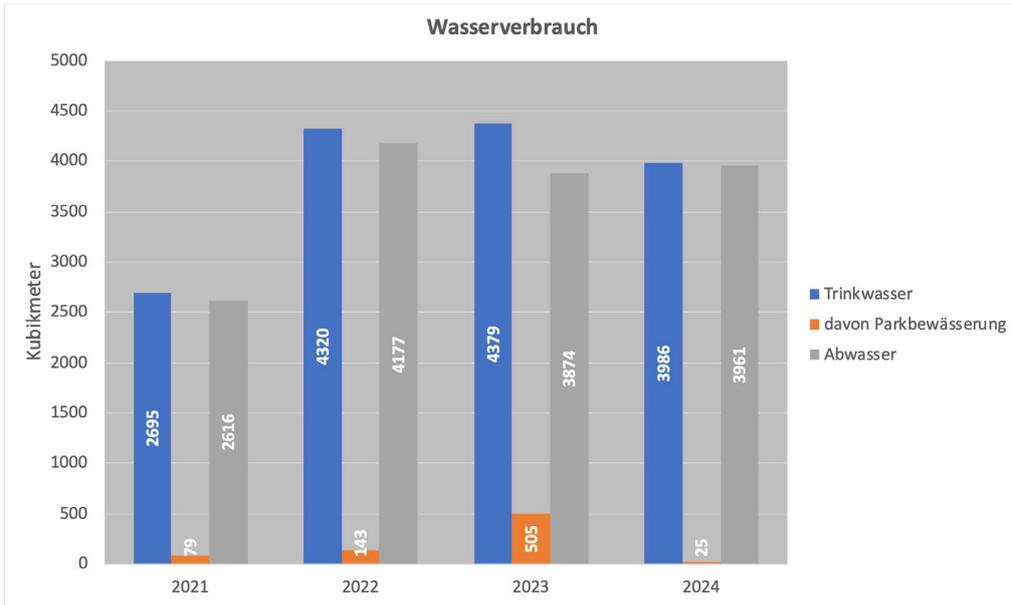
Rasentraktoren, sonstige Gartengeräte mit Verbrennungsmotoren und Autofahrten sind im LVR-Archäologischen Park Xanten die größten Emissionsquellen für Lärm. Dazu kommen Aktivitäten externer Firmen auf dem Gelände des Parks und Transportfahrten von Lieferanten und Gästen. Die Betriebszeiten der Einrichtungen (6:45 – 19:00 Uhr) und die regulären Öffnungszeiten (im Sommer 9–18 Uhr) vermeiden jedoch größere Störungen der Umwelt.

Es haben keine Abendveranstaltungen in der Arena des LVR-Archäologischen Parks stattgefunden.

## 2.3 Wasser und Abwasser

Nach langsamem Neuanlauf des Besucherverkehrs im LVR-Archäologischen Park nach dem längeren Zeitraum mit Covid-Auflagen pendelt sich der Wasserverbrauch gemäß den Besuchszahlen ein. Er ist immer noch niedriger als im Jahr 2019 (5.129 cbm).

Die Grünanlagen werden fast ausschließlich durch natürliche Niederschläge bewässert. In den heißen Sommermonaten der letzten Jahre mussten einige Jungbäume bewässert werden. Das dafür benötigte Frischwasser wird seit 2018 mit einer zusätzlichen Wasseruhr dem städtischen Netz entnommen und separat – ohne die Anrechnung beim Abwasser – vergütet. Zukünftig sollen solche Wasserentnahmen vermieden werden. Ein alter Brunnen auf jüngst erworbenem Gelände wurde in Betrieb genommen, um den Verbrauch von Trinkwasser zu reduzieren. Der Umfang der Wasserentnahmen hängt dabei im Wesentlichen von der jahreszeitlichen Witterung und dem Umfang an Neubepflanzungen ab.



Jahr	Trinkwasser in m³	davon Parkbewässerung in m³	Abwasser in m³
2021	2 695	79	2 616
2022	4 320	143	4 177
2023	4 379	505	3 874
2024	3 986	25	3 961

Tabelle 6: Verbrauch von Wasser und Abwasser



Abb. 6: Wo bitte geht's zum Wasser? (Foto P. Kienzle, LVR)

## 2.4 Einsatz von gefährlichen Stoffen

Gefahrstoffe werden im Einklang mit den geltenden gesetzlichen Vorgaben eingesetzt. Die Schutzvorkehrungen betreffen die abgeschlossene Lagerung in Gefahrstoffschränken und Auffangbehältern sowie den Einsatz von persönlicher Schutzausrüstung (PSA), falls technische Lösungen nicht ausreichend oder möglich sind. Sicherheitsdatenblätter und Betriebsanweisungen regeln den sachgerechten Umgang mit den Materialien. PSA wird für verschiedenste Anwendungen vorgehalten: Schutzbrillen, -handschuhe, -kleidung und Atemschutz. Die Einhaltung aller Sicherheitsbestimmungen wird unterstützt durch jährliche und anlassbezogene Unterweisungen der Beschäftigten. Diese basieren auf arbeitsplatzbezogenen Gefährdungsbeurteilungen durch die zuständige Fachkraft für Arbeitssicherheit.

Der Gefahrstoffverbrauch wird jährlich ermittelt. Auf eine Einzeldarstellung wird in dieser Umwelterklärung verzichtet, da nur geringfügige Mengen zum Einsatz kommen.

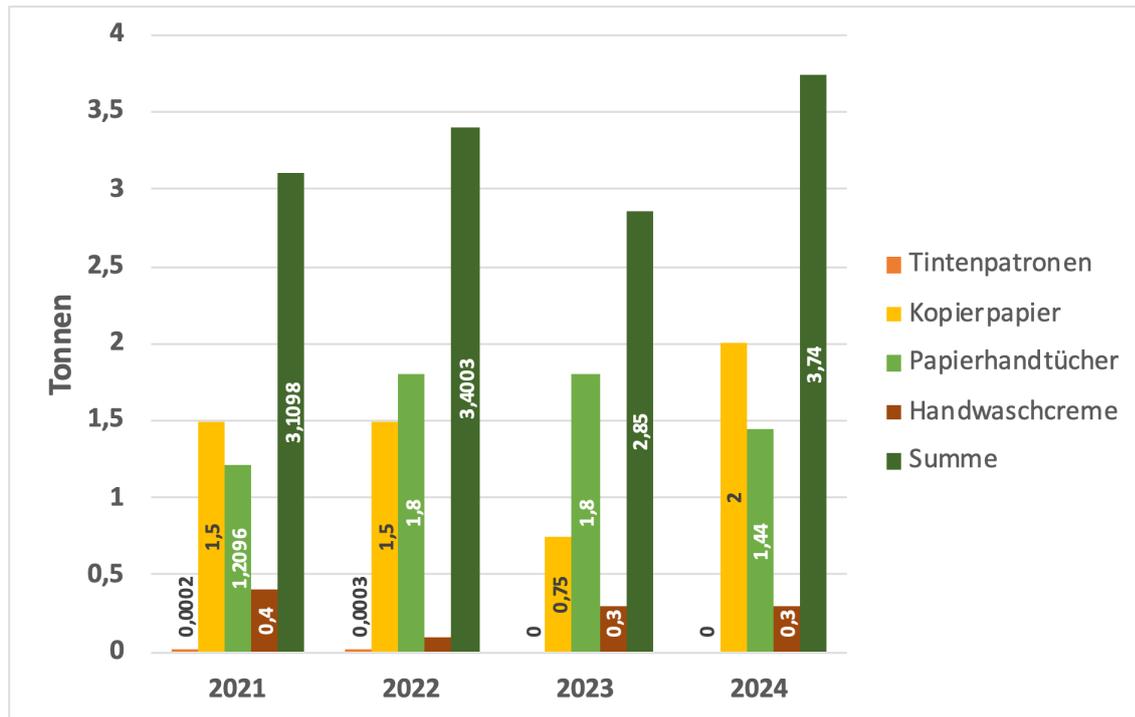
Bei der Restaurierung sind als organische Gefahrstoffe in erster Linie Lösemittel und Klebstoffe relevant. In 2022 und 2023 wurden jeweils rund 0,5 Liter Aceton und Isopropanol beschafft. Hinzu kamen pro Jahr 50 Gramm Zwei-Komponenten-Klebstoffe auf Epoxidbasis sowie je 200 g eines Keramikklebers auf Basis von Cellulosenitrat. Außerdem kommen verschiedene anorganische Laugen und Säuren zum Einsatz. Lediglich 2023 wurden 17 kg Natriumhydroxid, 24 Kg Calciumchlorid, 47 kg Natriumsulfit sowie 16 Liter Salzsäure für die Eisenentsalzung beschafft.

Zu Hygienezwecken wurden 2022 22 Liter lösemittelhaltige Hände- und Flächendesinfektionsmittel beschafft.

## 2.5 Verbrauch sonstiger Ressourcen

Verbrauchsmaterialien werden bevorzugt über Rahmenverträge bestellt, die der Zentrale Einkauf des Landschaftsverbands abschließt. Hierbei werden strenge Maßstäbe an eine nachhaltige Produktion und Wirtschaftsweise der Hersteller angelegt. Zu den Hauptverbrauchsmaterialien zählen Kopierpapier und Sanitärbedarf. Ihre Beschaffung erfolgt zur Reduzierung von Anfahrten in Sammelbestellungen gemeinsam mit der Rheinland Kultur GmbH. Der zu verzeichnende Anstieg von Verbräuchen in den Jahren 2022 und 2023 ist auf die Rückkehr des Besucherbetriebs nach den Pandemie Jahren in den Regelbetrieb sowie innerhalb der Belegschaft auf eine zurückgehende Inanspruchnahme von Tele-/Heimarbeit und somit höherem Ressourcenverbrauch vor Ort zurückzuführen. Im Jahre 2023 wurde zudem betriebsweit ein Hautschutzplan eingeführt, der eine differenziertere und umfänglichere Ausstattung mit Hautschutzmitteln zur Folge hat.

Bis 2023 wurden die Verbräuche von Toilettenpapier erfasst. Da diese zum einen – in Bezug auf die Besuchszahlen – über die Jahre weitgehend konstant geblieben sind und zum anderen hier keine sinnvolle Möglichkeit der Beeinflussung besteht, wurde entschieden, diese Daten nicht mehr gesondert zu erfassen. Der mittlere Verbrauch lag im Zeitraum 2020–2023 bei 7.100 Rollen oder 0,66 Tonnen pro Jahr.



Grafik 7: Verbräuche sonstiger Ressourcen in Tonnen

Jahr		2021	2022	2023	2024
Tintenpatronen	in Stück	4	6	0	0
	in Tonnen	0,001	0,001	0	0
Kopierpapier	in Blatt	150 000	150 000	75 000	200 000
	in Tonnen	1,5	1,5	0,75	2
Papierhandtücher	in Blatt	403200	600000	600000	480000
	in Tonnen	1,21	1,8	1,8	1,44
Handwaschmittel	in Liter	400	100	300	300
	In Tonnen	0,4	0,1	0,3	0,3
<b>Gesamtmassen</b>	<b>in Tonnen</b>	<b>3,11</b>	<b>3,40</b>	<b>2,85</b>	<b>3,74</b>

Grafik/Tabelle 8: Verbräuche sonstiger Ressourcen

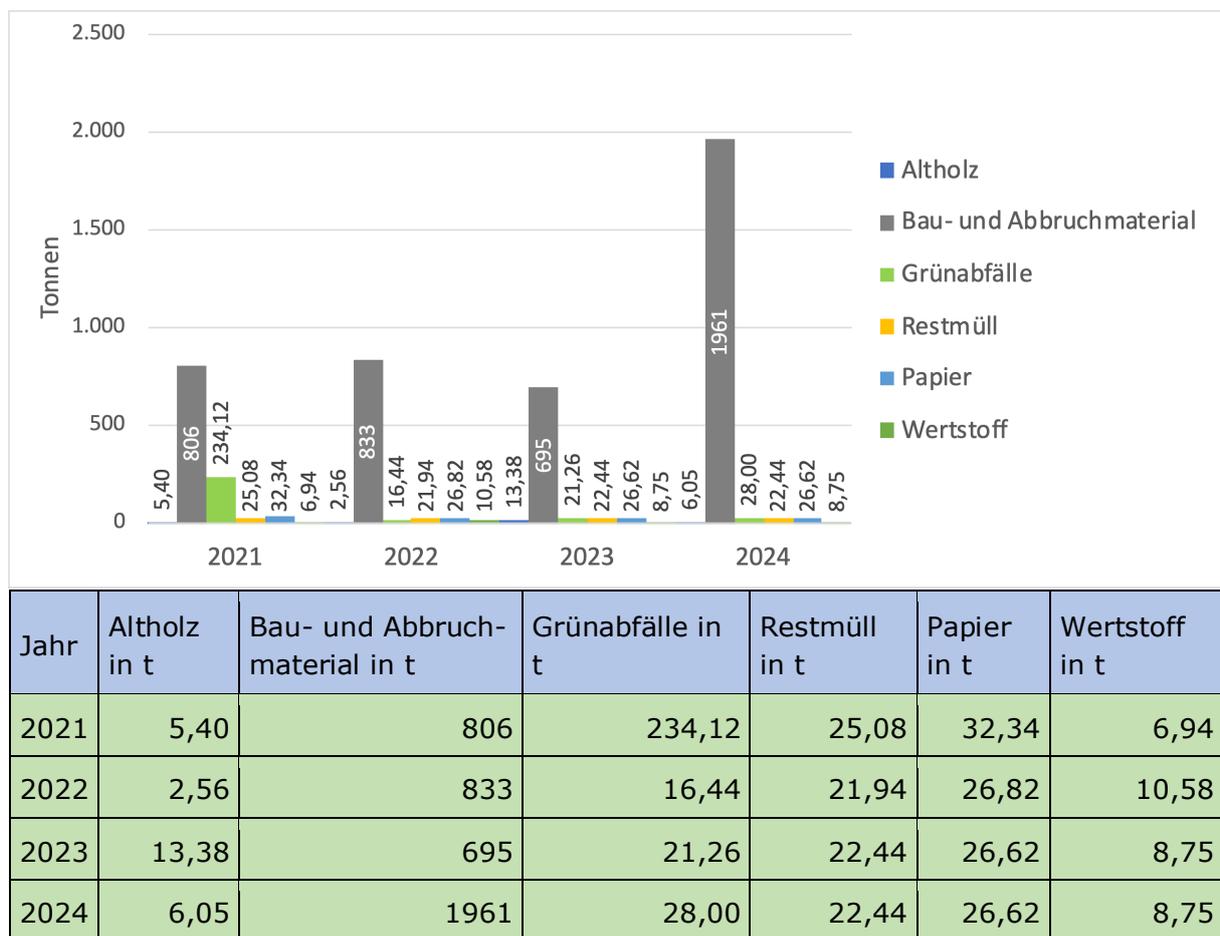
## 2.6 Abfälle

Der größte Anteil am Restmüll resultiert aus den Besuchen im LVR-Archäologischen Park Xanten. Er wird je nach Aufkommen entsorgt. Papier und Wertstoffe, die hauptsächlich im Verwaltungsbetrieb anfallen, werden nach Fraktionen getrennt in Containern gesammelt und in zweiwöchigem Rhythmus von lokalen Unternehmen entsorgt. In der Pflege der Grünanlagen wird der Grünschnitt kompostiert, Rasenflächen werden gemulcht. Größere Mengen werden über einen Rahmenvertragspartner der lokalen Weiterverwertung zugeführt. Jährlich wurde Häckselgut aus dem Rückschnitt der

Parkbäume kostenlos an die Xantener Bevölkerung abgegeben. Es eignet sich bestens zur Ausbringung als ökologisch sinnvolle Mulchdecke in den privaten Gärten.

Aufgrund der fehlenden Veranstaltungen (Covid-bedingt) entfielen große Restmüllentsorgungen in den Jahren 2022/23. Demgegenüber steht die Erhöhung der Wertstoffentsorgung, die mit vielen Aufräum- und Neuordnungsprojekten einhergingen. So konnten viele elektrische Einrichtungen im Lockdown komplett neu aufgebaut und ertüchtigt werden. Im Nachgang wurden die entsprechenden Schaltschränke / Beleuchtungseinrichtungen etc. sortenrein getrennt und entsorgt.

Grafik und Tabelle 9 zeigen, dass Bau- und Abbruchmaterial mengenmäßig die größten Anteile ausmachen. Hier zeigen sich auch – aufgrund unterschiedlich umfangreicher Bautätigkeiten – die größten Unterschiede zwischen den Jahren.



Grafik/Tabelle 9: Abfallarten und Aufkommen

## 2.7 Flächenverbrauch in Bezug auf biologische Vielfalt

Im Rahmen eines internen Audits wurden die begrünten Flächen im Park genauer betrachtet. Bisher wurden sämtliche Grünflächen als naturnah bewertet. Gemäß den EMAS-Normen sind intensiv genutzte Grünflächen jedoch nicht als Solche anzusehen. Ab 2020 werden daher die regelmäßig für die Besucher freigehaltenen Flächen, die für

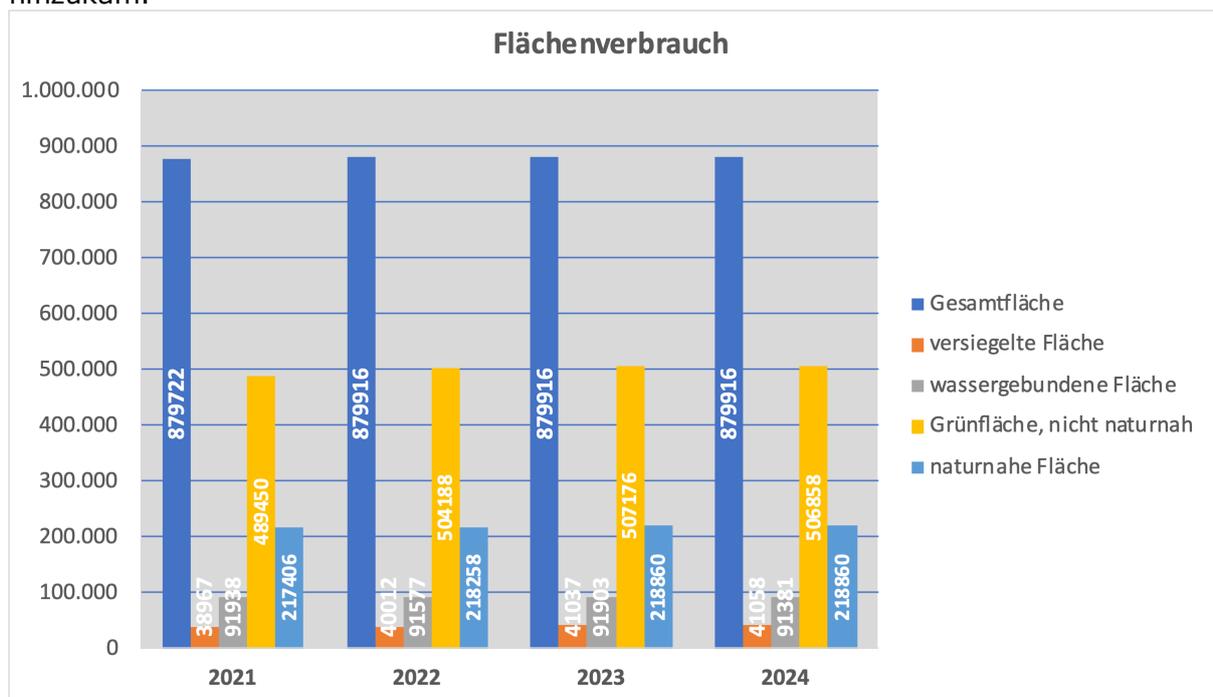
Picknick und Spiel zur Verfügung stehen, als Grünfläche ausgewiesen. Lediglich extensiv, d. h. höchstens zwei Mal jährlich gemähte Wiesen sind als naturnahe Flächen benannt.

Das Wegenetz innerhalb des Parks ist konsequent mit Sand ausgeführt, was eine umweltfreundliche Versickerung des Niederschlags ermöglicht. Es ist in der Tabelle als wassergebundene Fläche dargestellt. Wo die Befestigung des Bodens unvermeidlich ist (Parkflächen), kommen vorrangig Rasengittersteine zum Einsatz.

Der Rückbau von Gebäuden und die Entsiegelung von Flächen wurden konsequent fortgeführt. Da die Maßnahmen durch Einsaat bis Jahresende noch nicht abgeschlossen werden konnten, werden sie erst im Folgejahr in der Aufstellung sichtbar.

Aufgrund einer Umstellung bei der Ausweisung von „Grünflächen“ und „naturnahen Flächen“ ist es hier ab 2020 zu einer rein rechnerischen Verschiebung zwischen den Kategorien gekommen.

Da gemäß Anhang IV der EMAS-Verordnung auch Gründächer zu den „naturnahen Flächen“ zählen, werden diese in Tabelle 10 zusätzlich ausgewiesen. Die Zunahme dieser Flächen ergibt sich aufgrund der begrünten Dachfläche des APXplore, die im Jahr 2023 hinzukam.



Jahr	Gesamtfläche in m <sup>2</sup>	versiegelte Fläche in m <sup>2</sup>	wassergebundene Fläche in m <sup>2</sup>	Grünfläche in m <sup>2</sup>	naturnahe Fläche in m <sup>2</sup>	Davon Gründächer in m <sup>2</sup>
2021	879 722	38 967	91 938	489 450	217 406	4 856
2022	879 916	40 012	91 577	504 188	218 258	4 856
2023	879 916	41 037	91 903	507 176	218 860	5 457
2024	879 916	41 058	91 381	506 858	218 860	5 457

Tabelle / Grafik 10: Flächenverbrauch



Abb. 7: Naturnahe Grünflächenpflege (Foto P. Kienzle, LVR)

## 2.8 Kernindikatoren

Die auf der Folgeseite dargestellten Kernindikatoren bieten eine Zusammenschau aller relevanten Daten in Bezug zu Beschäftigten und Besuchszahlen im Vergleich der Jahre 2021 bis 2024.

Die Dienststelle nimmt absolute Werte ohne Witterungsbereinigung auf. Die Energiedaten des LVR-Gebäude- und Liegenschafts-Managements (EMIS) werden ebenfalls erfasst. Seit 2019 wird auch die benötigte Energiemenge für die Kühlleistung im LVR-RömerMuseum ermittelt. Deshalb sind nun Werte für Heizen und Kühlen in den Kernindikatoren wiedergegeben.

Seit 2021 ist die Summe der Energieverbräuche um ca. 5 % gesunken. Der besuchsspezifische Verbrauch ist deutlich gesunken. Im Mittel liegt der besuchsspezifische Verbrauch der Jahre 2022–2024 mit 4,02 MWh pro 1.000 Besuchen nur noch bei etwas über 50 % der Jahre 2020/21 (7,6 MWh pro 1.000 Besuche). Dies resultiert vor allem aus dem gesunkenen Wärmeenergieverbrauch.

Gleichzeitig ist der Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtverbrauch von 74% im Jahr 2021 auf 83% im Jahr 2024 um 9 % gestiegen.

Erfahrungsgemäß schwankt der Massenstrom eingesetzter Materialien relativ stark zwischen den Jahren, da eine kontinuierliche Verbrauchsermittlung nicht erfolgt, sondern die Verbräuche an die einzelnen Beschaffungsvorgänge gekoppelt sind. Allerdings ist auch hier eine deutliche Abnahme der besuchsspezifischen Werte zu verzeichnen. Bis zum Jahr 2023 wurde hier auch der Verbrauch an Toilettenpapier erfasst (siehe Kapitel 2.5). Für eine bessere Vergleichbarkeit wurden diese Mengen bei der Berechnung des Kernindikators für den gesamten Berichtszeitraum nicht berücksichtigt.

Der Wasserverbrauch hat erwartungsgemäß mit Ende der Pandemie und dem Wiederanstieg der Besuchszahlen zugenommen, allerdings ebenfalls nur in absoluten Zahlen. Besuchsspezifisch ist auch hier ein deutlicher abnehmender Trend zu erkennen.

Das Gesamtabfallaufkommen wird maßgeblich von Bau- und Abbruchaktivitäten bestimmt. Daher ist es schwierig, hier Trends abzulesen. Die erkennbare Abnahme beim besuchsspezifischen Gesamtabfallaufkommen in den Jahren 2022 und 2023 setzt sich 2024 aufgrund des maßnahmenbedingten Anstiegs von Bauschutt und Abbruch nicht fort.

Gefährliche Abfälle mussten im Jahr 2024 nicht entsorgt werden.

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen haben von 2021 bis 2023 sowohl in absoluten als auch in spezifischen Zahlen deutlich abgenommen. Der Anstieg in 2024 ist durch erforderliche Nachfüllungen von Kältemitteln begründet.

ENERGIEEFFIZIENZ gesamter direkter Energieverbrauch [MWh]	KERNINDIKATOREN – Zusammenschau der relevanten Daten in Bezug zu Beschäftigten- und Besuchszahlen 2021–2024											
	Gesamt				pro Mitarbeitende				pro 1.000 Besuche			
	2021	2022	2023	2024	2021	2022	2023	2024	2021	2022	2023	2024
<b>Summe</b>	<b>2336,55</b>	<b>2324,81</b>	<b>2160,65</b>	<b>2265,71</b>	<b>15,17</b>	<b>17,61</b>	<b>14,31</b>	<b>14,71</b>	<b>7,82</b>	<b>4,39</b>	<b>3,95</b>	<b>3,73</b>
Strom	1078,00	1175,00	1084,00	1160,64	7,00	8,90	7,18	7,54	3,61	2,22	1,98	1,91
Wärme	1127,05	1029,38	952,65	967,86	7,32	7,80	6,31	6,28	3,77	1,94	1,74	1,59
Kraftstoff	126,17	105,75	117,16	132,88	0,82	0,80	0,78	0,86	0,42	0,20	0,21	0,22
ÖPV	5,33	14,68	6,84	4,34	0,03	0,11	0,05	0,03	0,02	0,03	0,01	0,01
Gesamtverbrauch an erneuerbaren Energien [MWh]												
<b>Summe</b>	<b>1718,98</b>	<b>1807,46</b>	<b>1714,83</b>	<b>1886,81</b>	<b>11,16</b>	<b>13,69</b>	<b>11,36</b>	<b>12,25</b>	<b>5,75</b>	<b>3,41</b>	<b>3,14</b>	<b>3,11</b>
Strom	1078,00	1175,00	1084,00	1160,64	7,00	8,90	7,18	7,54	3,61	2,22	1,98	1,91
Geothermienutzung*	496,98	467,53	380,89	535,13	3,23	3,54	2,52	3,47	1,66	0,88	0,70	0,88
Holzpellets	144,00	164,93	249,94	191,04	0,94	1,25	1,66	1,24	0,48	0,31	0,46	0,31
<b>MATERIALEFFIZIENZ [Tonnen]</b>												
Massenstrom eingesetzter Materialien	3,144	3,495	2,948	3,838	0,020	0,026	0,020	0,025	0,01052	0,00660	0,00539	0,00632
<b>WASSERVERBRAUCH [Kubikmeter]</b>												
Wasser	2695	4320	4379	3986	17,50	32,73	29,00	25,88	9,02	8,15	8,01	6,56
<b>ABFALLAUFKOMMEN [Tonnen]</b>												
<b>Summe</b>	<b>1111,283</b>	<b>911,31</b>	<b>788,14</b>	<b>2052,4</b>	<b>7,22</b>	<b>6,90</b>	<b>5,22</b>	<b>13,33</b>	<b>3,72</b>	<b>1,72</b>	<b>1,44</b>	<b>3,38</b>
Altholz	5,4	2,56	13,38	6,05	0,04	0,02	0,09	0,04	0,02	0,00	0,02	0,01
Bauschutt und Abbruch	805,8	832,53	695,36	1960,54	5,23	6,31	4,61	12,73	2,70	1,57	1,27	3,23
Grünabfälle Tonne	234,12	16,44	21,26	28	1,52	0,12	0,14	0,18	0,78	0,03	0,04	0,05
Restmüll Tonnen	25,08	21,94	22,44	22,44	0,16	0,17	0,15	0,15	0,08	0,04	0,04	0,04
Papier Tonnen	32,34	26,82	26,62	26,62	0,21	0,20	0,18	0,17	0,11	0,05	0,05	0,04
Wertstoffe Tonnen	6,94	10,58	8,75	8,75	0,05	0,08	0,06	0,06	0,02	0,02	0,02	0,01
Gesamtaufkommen gefährliche Abfälle [Tonnen]												
	1,603	0,44	0,333	0	0,010	0,003	0,002	0,000	0,005	0,001	0,001	0,000
<b>BIOLOGISCHE VIelfALT [Quadratmeter]</b>												
Gesamtfläche	879722	879916	879916	879916	5712	6666	5827	5714	2943	1660	1609	1449
Versiegelte Fläche	38967	40012	41037	41058	253	303	272	267	130	75	75	68
Naturnahe Fläche	217406	218258	218860	218860	1412	1653	1449	1421	727	412	400	360
<b>EMISSION – jährliche Gesamtemission von Treibhausgasen [Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent]</b>												
CO <sub>2</sub>	155,80	128,06	113,82	155,34	1,01	0,97	0,75	1,01	0,52	0,24	0,21	0,26
<b>GESAMTEMISSIONEN</b>	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> und Staub (PM) werden ermittelt. Da die Mengen im niedrigen zweistelligen kg-Bereich liegen, werden sie hier nicht ausgewiesen.											
*Strom zur Bereitstellung der Geothermie-Leistung Heizung/Kühlung ist bereits im Gesamtstrom erfasst.												

Tabelle 11: Kernindikatoren

### 3 Umweltschutz und Umweltmanagement in Park und Museum

Der Landschaftsverband Rheinland bekennt sich ausdrücklich zu den Zielen nachhaltigen Handelns und setzt sich mit Nachdruck für deren Umsetzung ein, etwa durch die Einführung von Umweltmanagementverfahren in seinen Einrichtungen oder durch die Umstellung auf Öko-Strom.

Als Freilichtmuseum mit ökologischem Anspruch betrachtet der LVR-Archäologische Park Xanten nachhaltiges Handeln als einen fundamentalen Bestandteil auch seines kulturellen und sozialen Auftrags: Nur durch umweltbewusste Verhaltensweisen in allen Bereichen unserer Gesellschaft kann das Ziel verwirklicht werden, das kulturelle Erbe der Region für die Menschen zu bewahren und dauerhaft nutzbar zu machen.

Die Dienststelle leistet hierzu ihren Beitrag mit der Durchführung des Umwelt-Audits nach EMAS, gemäß Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 vom 25. November 2009, Änderungsverordnung (EU) 2017/1505 vom 18. September 2017 und (EU)2018/2026 vom 19.12.2018, mit der Umsetzung umfangreicher Umweltschutzmaßnahmen und mit der permanenten Überprüfung und Verbesserung umweltrelevanter Prozesse.

#### 3.1 Umweltverständnis

##### 3.1.1 Grundsatz

Der LVR-Archäologische Park Xanten / LVR-RömerMuseum übernimmt Verantwortung für den Umweltschutz. Wir erfüllen unsere Aufgaben unter weitgehender Vermeidung von Umweltbelastungen und folgen dabei den Grundsätzen des nachhaltigen Wirtschaftens im Rahmen unseres Kontextes.

##### 3.1.2 Bindende Verpflichtungen

Der LVR-Archäologische Park Xanten / LVR-RömerMuseum verpflichtet sich, sein betriebliches Handeln an die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben und spezifischer bindender Verpflichtungen zu knüpfen. Bei den umweltrechtlichen Verpflichtungen ist uns die Einhaltung aller Gesetze zum Schutz der natürlichen Ressourcen wie Wasser und Boden ein besonderes Anliegen. Die umweltbezogenen Regelungen des Landschaftsverbandes Rheinland werden als Mindestanforderungen betrachtet.

Als kommunale Einrichtung achten wir sämtliche allgemeinen Rechtsnormen, das Behindertengleichstellungsgesetz, Arbeitsschutzgesetze und anerkannten Regeln der Technik. Alle strom- und kraftstoffbetriebenen Geräte und Maschinen werden regelmäßig geprüft, auftretende Abweichungen werden umgehend abgestellt. Behälter und Anlagen mit gefährlichen Medien sind mit Rückhaltevorrichtungen ausgestattet. Regelmäßige Unterweisungen der Beschäftigten stellen einen verantwortungsvollen Umgang mit gefährlichen Stoffen, Geräten und Maschinen sicher.

Für den LVR-Archäologischen Park sind insbesondere das Denkmalschutzgesetz NRW, die Landesbauordnung und weitere bau- und vergaberechtliche Vorschriften bedeutend. Gebäude werden nach umweltrechtlichen Standards erbaut und genehmigt. Bei Bau- und Abbrucharbeiten wird die strikte Einhaltung des Abfall- und Kreislaufwirtschaftsgesetzes garantiert.

Durch die Führung eines Rechtskatasters wird regelmäßig über Aktualisierungen informiert. Die Rechtskonformität wird jährlich im Rahmen eines internen Audits geprüft. Im Berichtszeitraum sind keine Verstöße gegen die gültigen Rechtsnormen erkannt worden.

### 3.1.3 Kontinuierliche Verbesserung

Unser Umweltmanagementsystem wird auf der Grundlage regelmäßiger Überprüfungen an neue Gegebenheiten und Erkenntnisse angepasst.

Durch technische und organisatorische Optimierungen werden die Umweltleistungen am Standort kontinuierlich verbessert und unvermeidbare Umweltbelastungen verringert.

### 3.1.4 Kommunikation

Durch die Veröffentlichung unseres Umweltmanagementsystems dokumentieren wir nicht nur unser Engagement, sondern wollen damit auch andere Institutionen sowie unsere Gäste und Besucher\*innen dazu motivieren, sich umweltgerecht zu verhalten.

## 3.2 Aktualisierung des Managementsystems

Der Kontext der Organisation, die interessierten Parteien sowie die direkten und indirekten Umweltaspekte wurden im Rahmen von Sitzungen des Umwelt-Teams Ende 2024 bis Anfang 2025 neu bestimmt und bewertet. Ebenso wurden die Regelungen des Umweltmanagement-Handbuchs überprüft und – soweit erforderlich – aktualisiert. Im Rahmen einer internen Umweltbetriebsprüfung wurden einige wenige Abweichungen festgestellt, die kurzfristig behoben werden konnten. Dies führte zu einigen weiteren Verbesserungen des Umweltmanagement-Handbuchs.

### 3.2.1 Kontext der Organisation

Der Kontext der Organisation wird bestimmt von externen und internen Faktoren. Zu den externen Faktoren zählen beispielsweise die Umweltzustände, die durch die Tätigkeiten am Standort beeinflusst werden, politische und rechtliche aber auch technologische Faktoren. Dabei wurde auch eine Risiken- und Chancenbetrachtung durchgeführt, bei der ebenfalls keine relevanten Risiken identifiziert wurden.

### 3.2.2 Interessierte Parteien

Interessierte Parteien der Organisation können zu folgenden Gruppen zusammengefasst werden:

- LVR-Angehörige, einschließlich der Führungsebenen
- externe Behörden und Verbände
- Lieferant\*innen und Auftragnehmer\*innen
- externe Nutzer\*innen

sowie verschiedene Gruppen der engeren und weiteren Öffentlichkeit.

Alle LVR-Angehörigen übernehmen in ihrem jeweiligen Arbeitsbereich Verantwortung für den Umweltschutz. Durch bedarfsgerechte Schulungen werden sie systematisch dazu qualifiziert, ihre Aufgaben und Pflichten umweltgerecht zu erfüllen.

Lieferant\*innen und Auftragnehmer\*innen werden unter Einbeziehung von Umweltkriterien ausgewählt und über das Umweltmanagement am Standort informiert,

damit ihre Dienstleistungen und Lieferungen den Umweltansprüchen der Dienststelle genügen.

Um die genannten Erwartungen zu erfüllen, bedarf es eines hohen Grades an Organisation und (Umwelt-)Bewusstsein. Außergewöhnliche Anforderungen oder Erwartungen, die über den LVR-eigenen Anspruch hinausgingen, sind nicht identifiziert worden.

### 3.2.3 Ermittlung und Bewertung der Umweltaspekte

Zur Ermittlung und Bewertung von Umweltaspekten wurde betrachtet, welche Umweltauswirkungen am Standort verursacht werden und ob diese direkt oder nur indirekt beeinflusst werden. Zu den direkten Umweltaspekten zählen beispielsweise der Energieverbrauch, der Verbrauch von Ressourcen wie Wasser oder Material oder die durch Heizung oder Dienstfahrten verursachten Emissionen. Indirekte Umweltaspekte sind beispielsweise Emissionen, die sich durch die Anreise der Besuchenden ergeben, wobei der Standort auf die Wahl des jeweiligen Verkehrsmittels keinen direkten Einfluss nehmen kann. Außerdem wurden Umweltaspekte betrachtet, die sich durch nicht bestimmungsgemäße Zustände oder Notfälle ergeben können.

### 3.2.4 Risiken und Chancen

Chancen ergeben sich insbesondere in der Umsetzung von Einsparpotenzialen im Bereich von Energie und somit im Klimaschutz. Außerdem bietet die öffentlichkeitswirksame Darstellung der Maßnahmen vielfältige Chancen, auf die umweltbezogenen Erwartungen interessierter Kreise – von Besucher\*innen über Anwohner\*innen bis zu den verschiedensten gesellschaftlichen Einrichtungen und Kreisen – einzugehen. Der Schutz der Umwelt gewinnt somit auch für die Öffentlichkeitsarbeit zunehmend an Bedeutung.



Abb. 7: Wildblumenwiese im LVR-APX (Foto P. Kienzle, LVR)

### 3.3 Umweltprogramm

Von den 20 Einzelmaßnahmen des Umweltprogramms 2022–2025 sind 15 umgesetzt und drei in Arbeit. Zwei Maßnahmen, die für 2024 oder 2025 terminiert sind, sind noch offen.

Mit dem Umweltprogramm 2025–2027 werden die übergeordneten Umweltziele – Verbesserung der Umweltleistung und Minimierung direkter und indirekter Umweltauswirkungen – konsequent weiterverfolgt.

Die drei in Bearbeitung befindlichen Maßnahmen sowie eine offene Maßnahme werden im neuen Programm fortgeführt. Die zweite offene Maßnahme, ein eigenes Vorschlagswesen am Standort zu etablieren, wird nicht weiter verfolgt, stattdessen wird das LVR-weite Vorschlagswesen aktiv beworben.

Der Umsetzungstand des Umweltprogramms 2022–2025 und das neue Umweltprogramm 2025–2027 sind im Folgenden aufgeführt.

## Umweltprogramm 2022–2025

Themenfeld	Umweltziel	Maßnahmen	Frist	Status	Verantwortlich
Organisation	Verbesserung des Umweltmanagements	Vorschlagswesen bewerben und hausinterne Benefits anbieten	2024	Offen	Verwaltung / UMB
	Verbesserung der Abfalltrennung	Ersatz der Kunststoff-Müllbeutel für organische Abfälle durch kompostierbare Papierbeutel	2022	Umgesetzt	Verwaltung / UMB / RKG
Energie-Effizienz	Erhöhung der Eigenstromproduktion bis 2030 um mind. 20 % gegenüber 2021	Machbarkeitsprüfung mit dem Ziel der Errichtung von PV-Paneelen auf Flachdächern und / oder an Fassaden des Verwaltungsgebäudes und des Gebäudes Trajanstraße 3	2024	Umgesetzt	Bauabteilung / GLM / Haustechnik
		Verringerung des Stromverbrauchs	Ausstattung der Kopierräume mit Bewegungsmeldern	2024	Umgesetzt
		Installation von Zwischenzählern zur Erfassung des Stromverbrauchs für E-Fahrzeuge	2023	Umgesetzt	Haustechnik
		Überprüfung der Steuerung von RLT-Anlagen in Absprache mit GLM zur Auslotung von Einsparpotentialen bspw. durch Definierung von Beharrungszuständen und Anpassung der Programmierung	2025	Umgesetzt	GLM / Haustechnik
Emissionen	Reduzierung des Verbrauchs fossiler Energien bis 2030 um mind. 10 % gegenüber 2021	Erneuerung Heizungsanlage Trajanstraße 3: Umstellung auf erneuerbare Energien innerhalb von 5 Jahren; Vorplanung mit Einbeziehung der Dachflächen	2024	In Arbeit	Bauabteilung
		Ersatzbeschaffung Aufsitz-Rasenmäher mit Elektro-Antrieb; perspektivisch Umstellung des Gerätefuhrparks auf alternative Antriebsarten	2025	Offen	Bauabteilung / Parkpflege/Verwaltung
		alleinige Nutzung von E- / Hybrid-Hebebühnen als Leihgeräte	2022	Umgesetzt	Bauabteilung / Parkpflege/Verwaltung
		Austausch der 3 Leasing-Dienst-PKW gegen 2 Hybrid- / Elektroautos beim nächsten Wechsel	2024	In Arbeit	Verwaltung
		Dienstreisen prioritär mit Zug forcieren	2022	Umgesetzt	Amtsleitung
	Sukzessive Umstellung innerbetrieblicher Fahrten auf CO <sub>2</sub> -arme Energieformen	Beschaffung eines Elektro- oder Hybrid-Transportfahrzeuges	2023	Umgesetzt	Amtsleitung
		Ersatz eines zweiten Transporters durch ein kleines E-Fahrzeug	2022	Umgesetzt	Bodendenkmalpflege / Verwaltung
		Forcierung der stärkeren Nutzung der Dienst-Fahrräder und E-Fahrzeuge	2022	Umgesetzt	Verwaltung
	Erhöhung der Fahrradnutzung für den Weg zum Arbeitsplatz	regelmäßige Teilnahme am Projekt STADTRADELN; Ausloben von Preisgeldern; Erhöhung der gefahrenen Kilometer um 10 % gegenüber 2021	2025	Kontinuierlich umgesetzt	UMB
	Intensivierung der Fahrradnutzung durch Besuchende	Bereitstellung von Fahrradwerkzeugen an Eingängen in Form ausleihbarer Werkzeugtaschen	2023	Umgesetzt	Haustechnik / UMB
Reduzierung des GWP	Umstellung der aktuellen Kältemittel R407C und R410A auf zukunftsfähige Kältemittel	2025	Umgesetzt	Haustechnik / GLM	
Indirekte Umweltauswirkungen	Verbreitung von umweltbezogenem Fachwissen	Informationen für Besuchende / Beschilderung der Wildwiese	2024	Umgesetzt	Museumspädagogik
		Erstellung eines Baumkatasters; Einbindung in CAFM	2024	In Arbeit	Parkpflege / BD
		Sammlung von Kronkorken / Korken für caritative Zwecke unter Einbeziehung der Gastronomie	2023	Fortlaufend	UMB / RKG / Pächter

## Umweltprogramm 2025–2028

Themenfeld	Umweltziel	Maßnahmen	Frist	Status	Verantwortlich
Organisation	Verbesserung des Umweltmanagements	Vorschlagswesen des LVR in Hinblick auf Umweltaspekte bewerben	2026	Offen	Verwaltung
	Verbesserung des Umweltmanagements	Einbindung Gesamtpersonalrat und Schwerbehindertenbeauftragte in UM-Team	2025	Offen	UM-Team
	Optimierung der Umweltbewertung	Lebensweganalyse Veranstaltungen auf Grundlage des LVR-Leitfadens für nachhaltiges Veranstaltungsmanagement	2025	Offen	UM-Team
Emissionen	Reduzierung des Verbrauchs fossiler Energien bis 2030 um mind. 10 % gegenüber 2021	Erneuerung Heizungsanlage Trajanstraße 3: Umstellung auf erneuerbare Energien	2025	In Arbeit	Bauabteilung
		Ersatzbeschaffung Aufsitz-Rasenmäher mit Elektro-Antrieb; perspektivisch Umstellung des Gerätefuhrparks auf alternative Antriebsarten	2027	Offen	Bauabteilung / Parkpflege/Verwaltung
		Austausch der 3 Leasing-Dienst-PKW gegen 2 Hybrid- / Elektroautos beim nächsten Wechsel	2027	In Arbeit	Verwaltung
	Erhöhung der Fahrradnutzung für den Weg zum Arbeitsplatz	regelmäßige Teilnahme am Projekt STADTRADELN; Ausloben von Preisgeldern; Erhöhung der gefahrenen Kilometer um 10 % gegenüber 2021	2025	Offen	Verwaltung
		Angebot „Job-Bike“ des LVR aktiv bewerben	2025	Offen	Verwaltung
	Verbesserung der Attraktivität für emissionsarme Fahrzeuge	Schaffung einer Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge (E-Bikes, E-PKW)	2026	Offen	Bauabteilung
Klimawandel	Anpassung an erhöhtes Starkregenisiko	Auswertung der Starkregen-Gefahrenkarte und Entwicklung eines Notfallplans	2026	Offen	Bauabteilung
	Bessere Kenntnisse über Klimawirkungen	Machbarkeitsprüfung Stadtklima-Modellierung LVR-APX*	2025	Offen	UM-Team
Ressourcen / Abfall	Ressourcenschonung und Abfallvermeidung bei Veranstaltungen	Entwicklung und Erprobung eines Konzepts zur nachhaltigen und umweltverträglichen Durchführung von Großveranstaltungen	2025	Offen	
Indirekte Umweltauswirkungen	Verbreitung von umweltbezogenem Fachwissen	Einbindung des Baukatasters in CAFM	2025	Offen	Parkpflege / BD
		Mitwirkung an der „Pilotphase zur Nachhaltigkeitszertifizierung für Museen“ des Deutschen Museumsbundes	2026	Offen	
	Erhöhung des Anteils nachhaltiger Produkte	Systematische und kontinuierliche Integration des Themas „Nachhaltigkeit“ in den Museums-Shop	2027	Offen	RKG

\*: Bei positivem Prüfergebnis: Durchführung der Modellierung

### 3.4 Organisation

Aufgrund eines Dienstpostenwechsels der bisherigen Umweltmanagementbeauftragten der Dienststelle war der Zuständigkeitsbereich seit Ende 2022 vakant und wird seit dem 1. Mai 2024 durch die Firma chromgruen Planungs- und Beratungs- GmbH & Co. KG, vertreten durch den Geschäftsführer Herrn Dr. Andreas Müller, wahrgenommen. Das Umwelt-Team, bestehend aus den Abteilungsleitungen der Dienststelle und dem Museumsmanagement des LVR-RömerMuseums der Rheinlandkultur GmbH (RKG), trifft sich regelmäßig zur Überprüfung der Zielerreichung der Umweltmanagementziele sowie zur Fortschreibung des Zielkatalogs. Darüber hinaus sind am Standort ein Sicherheitsbeauftragter, eine Brandschutzbeauftragte und ein Gefahrstoffbeauftragter bestellt.

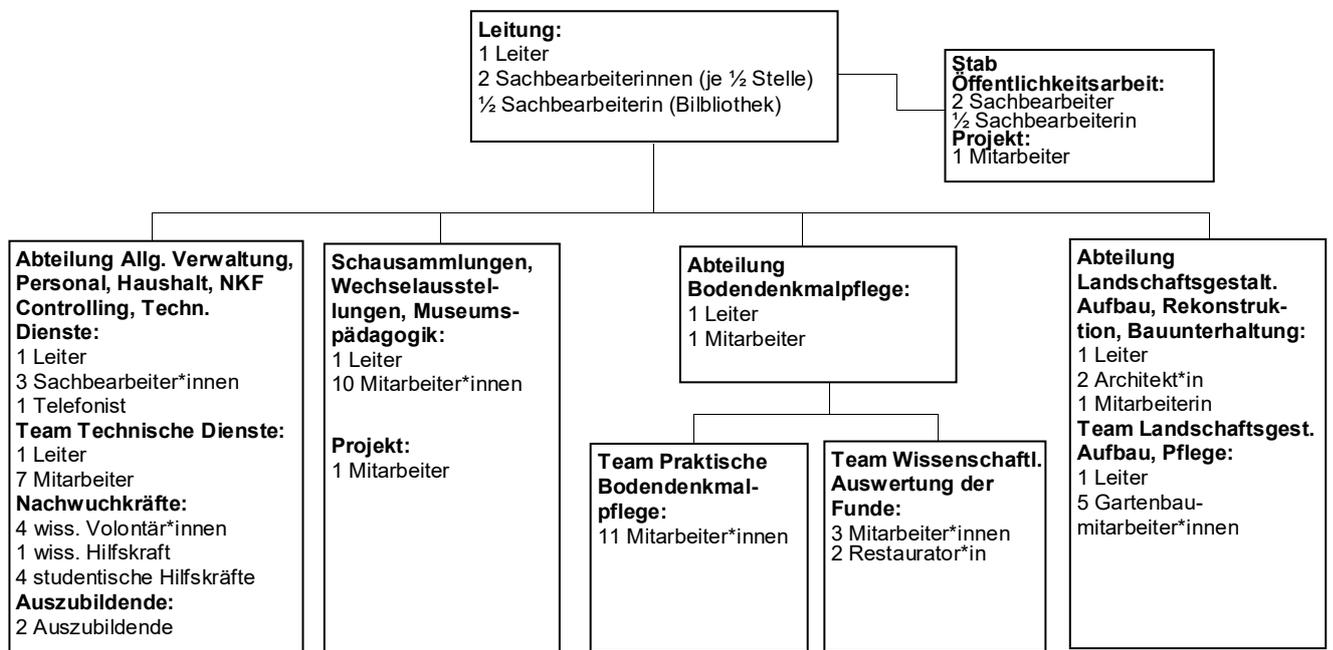


Abb. 8: Organigramm des Standorts



Abb. 9: Organisation der umweltrelevanten Beauftragten

## 4 Inkraftsetzung

Mit Wirkung vom 28. März 2013 wurde das Umweltmanagementsystem als Grundlage für die Arbeit des LVR-Archäologischen Parks Xanten und des LVR-RömerMuseums im LVR-Archäologischen Park Xanten festgesetzt und verbindlich eingeführt. Die im Folgenden aufgeführten Richtlinien gelten für alle Mitarbeiter\*innen im Rahmen der jeweiligen Zuständigkeiten.

### 4.1 Umweltpolitik

#### 4.1.1 Grundsatz

Der LVR-Archäologische Park Xanten / LVR-RömerMuseum übernimmt Verantwortung für den Umweltschutz. Wir erfüllen unsere Aufgaben unter weitgehender Vermeidung von Umweltbelastungen und folgen dabei den Grundsätzen des nachhaltigen Wirtschaftens im Rahmen unseres Kontexts.

#### 4.1.2 Bindende Verpflichtungen

Der LVR-Archäologische Park Xanten / LVR-RömerMuseum verpflichtet sich, alle für die Einrichtungen geltenden, bindenden Verpflichtungen sowie die umweltbezogenen Regelungen des Landschaftsverbandes Rheinland als Mindestanforderungen einzuhalten. Darüber hinaus optimieren wir unseren betrieblichen Umweltschutz kontinuierlich durch die systematische Planung und Umsetzung geeigneter Maßnahmen.

#### 4.1.3 Einbindung des Personals und externer Auftragnehmer

Alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter übernehmen in ihrem jeweiligen Arbeitsbereich Verantwortung für den Umweltschutz. Durch bedarfsgerechte Schulungen werden sie systematisch dazu qualifiziert, ihre Aufgaben und Pflichten umweltgerecht zu erfüllen. Die umweltbezogenen Zuständigkeiten und Abläufe werden in einem Umweltmanagementsystem festgelegt, in dessen Entwicklung alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eingebunden werden. Lieferanten und Dienstleister werden unter Einbeziehung von Umweltkriterien ausgewählt. Auftragnehmer werden über das Umweltmanagement am Standort informiert, damit ihre Dienstleistungen und Lieferungen unseren Umweltansprüchen genügen.

#### 4.1.4 Kontinuierliche Verbesserung

Unser Umweltmanagementsystem wird auf der Grundlage regelmäßiger Überprüfungen an neue Gegebenheiten und Erkenntnisse angepasst. Durch technische und organisatorische Optimierungen werden die Umwelleistungen am Standort kontinuierlich verbessert und unvermeidbare Umweltbelastungen verringert.

#### 4.1.5 Kommunikation

Durch den Dialog mit der Öffentlichkeit und die Veröffentlichung unserer Umwelterklärung dokumentieren wir nicht nur unser Engagement, sondern wollen damit auch andere Institutionen sowie unsere Besucherinnen und Besucher dazu motivieren, sich umweltgerecht zu verhalten.

Die Dienststelle konkretisiert die Umwelleitlinie des Landschaftsverbandes Rheinland anhand der örtlichen Gegebenheiten.

#### 4.2 Umweltmanagement-Handbuch

Im Umweltmanagement-Handbuch werden alle relevanten Regelungen für eine umweltschonende Arbeit innerhalb der Dienststelle zusammengefasst. Diese Regelungen sind für alle Mitarbeiter\*innen bindend.

#### 4.3 Umweltprogramm

Mit der ersten Umweltprüfung im Rahmen des EMAS III wurden die umweltrelevanten Faktoren identifiziert, gemessen und bewertet. Mit Hilfe des Umweltprogramms sollen diese Faktoren im Rahmen des technisch und finanziell Möglichen verbessert werden.

#### 4.4 Umweltbetriebsprüfungen

Das Umweltmanagement wird durch jährliche interne Audits objektiv bewertet (Umweltbetriebsprüfungen). Sich daraus ergebende Verbesserungsvorschläge werden so schnell wie möglich umgesetzt.

#### 4.5 Umwelterklärung

In einer Umwelterklärung werden alle umweltrelevanten Ergebnisse veröffentlicht. Die Umwelterklärung wird jährlich überarbeitet.

#### 4.6 Umweltmanagement-Beauftragter

Für den Standort LVR-Archäologischer Park Xanten / LVR-RömerMuseum ist seit dem 1. Mai 2024 Herr Dr. Andreas Müller (chromgruen GmbH & Co. KG) als externer Umweltmanagement-Beauftragter bestellt.

#### 4.7 Umwelt-Team

Das Umwelt-Team besteht aus den Abteilungsleitungen der Dienststelle, die sich um die zentralen Belange des Umweltmanagementsystems kümmern. Das Team tauscht sich regelmäßig über die aktuelle Situation aus. Das Umwelt-Team Xanten wird durch die Teilnahme der Verantwortlichen des RKG-Museumsmanagements vervollständigt.

Xanten, den 8. 4. 2025

gez.

Dr. Martin Müller

Dienststellenleiter

LVR-Archäologischer Park Xanten / LVR-RömerMuseum

## 5 Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Der für die KPMG Cert GmbH Umweltgutachterorganisation mit der Registrierungsnummer DE-V-0328 Unterzeichnende, Georg Hartmann, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0245 akkreditiert oder zugelassen für den Bereich NACE 91.02 (Museen) und 91.03 (Betrieb von historischen Stätten), bestätigt, begutachtet zu haben, ob der Standort, wie in der Umwelterklärung der Organisation LVR-Archäologischer Park Xanten / LVR-RömerMuseum Xanten mit der Registrierungsnummer DE120-00024 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) erfüllen.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurden,
- die Änderungen gemäß Verordnung (EG) 2017/1505 vom 28. August 2017 und Verordnung (EG) 2018/2026 vom 19. Dezember 2018 vollständig berücksichtigt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der konsolidierten Umwelterklärung des Standorts Köln ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation am Standort innerhalb des in der konsolidierten Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

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.

Xanten, den

Georg Hartmann  
Umweltgutachter  
KPMG Cert GmbH  
Umweltgutachterorganisation  
Barbarossaplatz 1a  
50674 Köln

## 6 Registrierungsurkunde

**Niederrheinische Industrie- und Handelskammer**

**Duisburg · Wesel · Kleve zu Duisburg**

als gemeinsame registerführende Stelle von Industrie- und Handelskammern  
in Nordrhein-Westfalen nach Umweltauditgesetz  
- Registrierungsstelle -

# URKUNDE



## **Organisation**

LVR-Archäologischer Park Xanten

LVR-RömerMuseum

## **Standort**

Bahnhofstraße 46 - 50

46509 Xanten

Register-Nr.: DE-120-00024

Ersteintragung am  
21. Februar 2014

Diese Urkunde ist gültig bis  
19. Juni 2028

Diese Organisation wendet zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung ein Umweltmanagementsystem nach der EG-Verordnung Nr. 1221/2009 und EN ISO 14001:2015 (Abschnitte 4 bis 10) an, veröffentlicht regelmäßig eine Umwelterklärung, lässt das Umweltmanagementsystem und die Umwelterklärung von einem zugelassenen, unabhängigen Umweltgutachter begutachten, ist eingetragen im EMAS-Register und deshalb berechtigt, das EMAS-Logo zu verwenden.



Duisburg, den 12. Juni 2025



Dr. Stefan Dietzfelbinger  
Hauptgeschäftsführer