

**Umwelterklärung 2019**  
LVR-Archäologischer Park  
Xanten / LVR-RömerMuseum  
nach EG-Verordnung 1221/2009 (EMAS III)



**EMAS**

**Geprüftes  
Umweltmanagement**

REG.NO. DE-120-00024

## Impressum

### Herausgeber

Landschaftsverband Rheinland (LVR)  
LVR-Archäologischer Park Xanten/  
LVR-RömerMuseum

### Ansprechpartner am Standort

Norbert Damker; LVR-Archäologischer Park Xanten/  
LVR-RömerMuseum  
norbert.damker@lvr.de

### Unterstützung

Carmen Heyner, LVR-Stab Umwelt- und Klimaschutz,  
Nachhaltiges Bauen, Bauprojektcontrolling

### Redaktion

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

### Layout

Jan Hochbruck, LVR-Archäologischer Park Xanten/  
LVR-RömerMuseum

### Umschlagfotos

Axel Thünker DGPh

### Druck

LVR-Druckerei, Ottoplatz 2, 50679 Köln  
Tel 0221 809-2418  
Gedruckt auf 100 % Recycling-Papier

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	<b>3</b>
<b>2 LVR-Archäologischer Park Xanten / LVR-RömerMuseum</b> .....	<b>4</b>
2.1 Geschichte der römischen Stadt .....	4
2.2 Der APX als LVR-Standort und Kulturzentrum im Dienste der Menschen .....	5
2.3 Eckdaten zu den Einrichtungen .....	6
2.3.1 Organisation und Personalstruktur .....	6
<b>3 Umweltaspekte in Park und Museum</b> .....	<b>7</b>
3.1 Verbrauch von Energieressourcen .....	8
3.2 Schadstoff- und Lärmemissionen .....	10
3.3 Wasser und Abwasser .....	10
3.4 Einsatz von gefährlichen Stoffen .....	11
3.5 Verbrauch sonstiger Ressourcen .....	12
3.6 Abfälle .....	12
3.7 Flächenversiegelung .....	13
3.8 Kernindikatoren .....	13
<b>4 Umweltschutz und Umweltmanagement in Park und Museum</b> .....	<b>16</b>
4.1 Umweltverständnis .....	16
4.2 Umweltprogramm, Umweltmanagement-Handbuch .....	17
4.2.1 Umweltprogramme .....	18
4.2.1.1 Umweltprogramm 2016 bis 2019 .....	18
4.2.1.2 Umweltprogramm 2019 bis 2022 .....	19
4.3 Organisation .....	20

5	Umwelthighlight am Standort .....	21
6	Inkraftsetzung .....	22
7	Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten .....	24



Fotografin: Heike Fischer

## Vorwort

### für die revalidierten Umwelterklärungen im LVR

Wir alle im LVR, Mitarbeitende der Verwaltung, wie Vertretungen der politischen Gremien, wir alle erfüllen unsere Aufgaben im Bewusstsein um den Erhalt und die Verantwortung für die natürlichen Lebensgrundlagen. Nachhaltiges Wirtschaften im Sinne der Agenda 21, in dem der Schutz der Umwelt den gleichen Stellenwert besitzt wie soziale Verantwortung, Kundenorientierung und Wirtschaftlichkeit, ist uns ein zentrales Anliegen.

Dazu gehört es auch, daran mitzuwirken, für die Menschen im Rheinland eine lebenswerte Umwelt zu schaffen. Dieser Selbstverpflichtung wollen und werden wir – ganz im Sinne des Leitmotivs des LVR „Qualität für Menschen“ – nachkommen.

So hat sich der Landschaftsverband Rheinland anspruchsvolle eigene Leitlinien für ein umweltgerechtes Handeln gesetzt und beschlossen, in seinen Dienststellen das Umweltmanagementsystem EMAS einzuführen. Mit den jährlichen EMAS-

Auditierungen und Revalidierungen alle drei Jahre stellen wir uns den genannten Herausforderungen immer wieder von Neuem.

So auch an diesem Standort!

Wir begeben uns damit auf einen Weg der kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung unserer Einrichtung und beweisen die notwendige Ausdauer, die letztlich Nachhaltigkeit ausmacht.

Folgerichtig wird jetzt für diese Einrichtung eine überarbeitete, revalidierte Umwelterklärung vorgelegt. Basierend auf den Ergebnissen und Anstrengungen der vergangenen Jahre stellt sie die aktuelle Entwicklung dar und beschreibt neue Ziele, die es gemeinsam in Hinblick auf eine Optimierung der Umweltleistungen zu erreichen gilt.

Wir sind stolz auf die bisherigen Fortschritte und stehen auch zukünftig dafür ein.

Köln, Oktober 2019

**Ulrike Lubek**  
LVR-Direktorin



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

### 2.1 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.

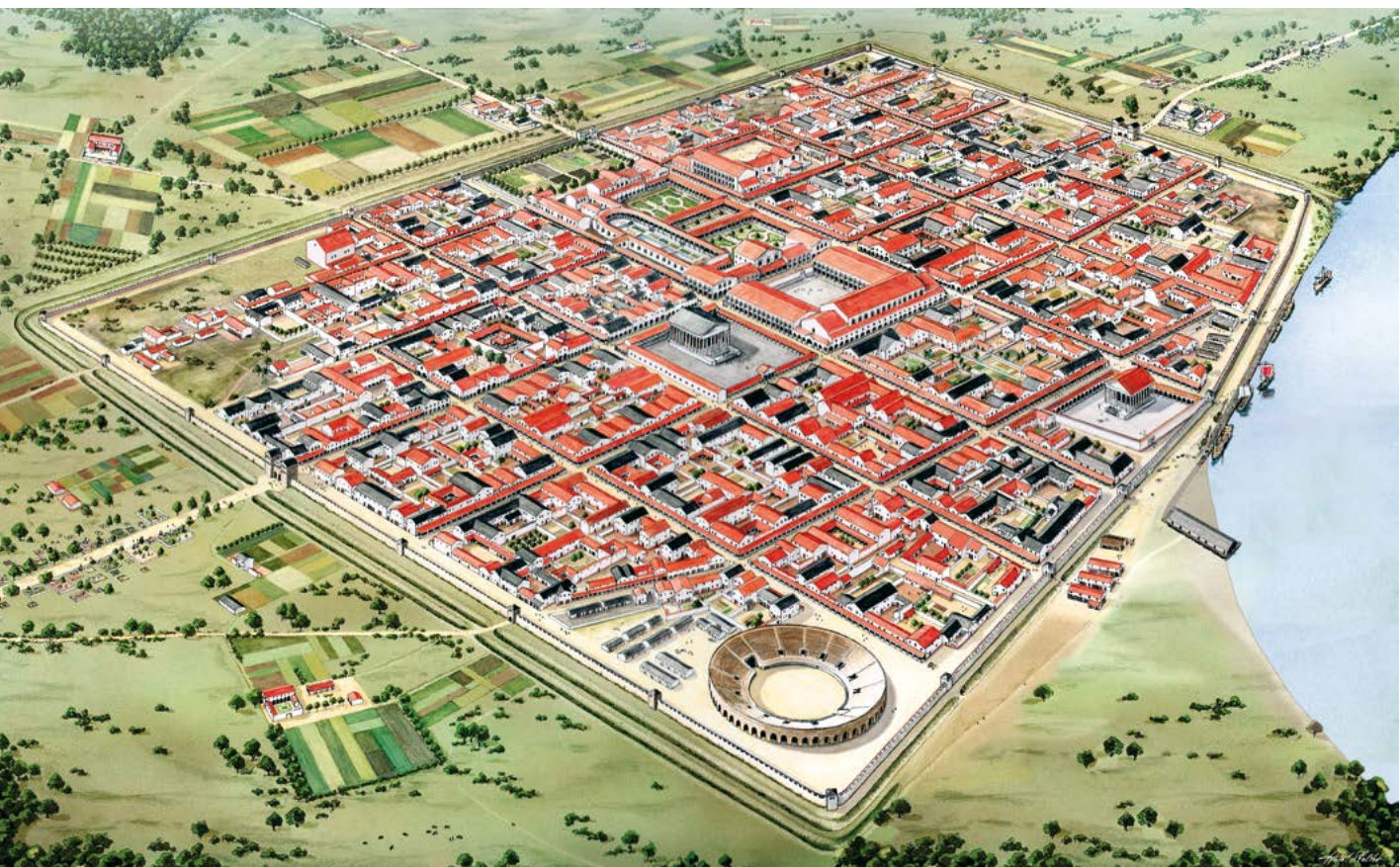


Abb. 1 Die römische Stadt Colonia Ulpia Traiana (Illustration Horst Stelter, LVR)





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

## 2.2 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 Aufgabenbereiche ab.

Der LVR-Archäologische Park ist überregionaler Anziehungspunkt und zählt mehr als 500.000 Besuche im Jahr. Hierher 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.

### 2.3 Eckdaten zu den Einrichtungen

Das in dieser Umwelterklärung vorgestellte Umweltmanagementsystem nach der europäischen Rechtsnorm EMAS III (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, soweit wie möglich partnerschaftlich in die Aktivitäten und Maßnahmen zur Verbesserung der Umwelleistungen einbezogen.

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

- Allgemeine Verwaltung
- Schausammlung und Wechselausstellung
- Bodendenkmalpflege
- 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)
- 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 Museumsbetrieb (Restaurant, Mühlencafé, Toilettenhäuser, Museumsshops, Aktionsräume für museumspädagogische Programme)
- Verwaltungsgebäude
- Werkstätten
- Magazine und Lagerhallen

#### 2.3.1 Organisation und Personalstruktur

Mit dem Start der Großgrabungskampagne II im Jahr 2016 erhöhte sich die Belegschaft des LVR-Archäologischen Parks. Zudem musste die Anzahl der Beschäftigten der Rheinlandkultur GmbH aufgrund des Bezugs bzw. der Bewirtschaftung neuer Gebäude (Eingangsgebäude Stadtzentrum, neuer Verwaltungskomplex und erweiterte Park- und Werftreinigung) an den erhöhten Bedarf angepasst werden.

Die Besuchszahlen halten sich auf dem konstant hohen Niveau der Vorjahre.

	2015	2016	2017	2018
LVR-APX	55	67	65	79
Rheinland Kultur GmbH	85	85	89	95
Besuchszahlen	564.141	583.988	572.241	587.927

Tabelle 1: Belegschaft und Besuchszahlen



### 3 Umweltaspekte in Park und Museum



Abb. 3: Der LVR-Archäologische Park aus der Luft (Foto Axel 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 Eichhörnchen und Vögel finden hier ebenso günstige Lebensbedingungen wie mehrere vom Aussterben bedrohte Moose und Flechten. So betont ein jüngst (2018) erstelltes Gutachten der Biologischen Station Westliches Ruhrgebiet den „herausragenden Wert des APX“ für einige Flechten- und Moosarten, die für den Niederrhein nicht bekannt waren oder als verschollen galten.

Nachfolgend werden die wichtigsten Umweltauswirkungen der Dienststelle dargestellt.

Jahr	Heizmedienverbrauch					erzeugter Strom (Pv)
	Flüssiggas in m <sup>3</sup>	Erdgas in m <sup>3</sup>	Heizöl in l	Holzpellets in kg	Heizstrom in MWh	Strom in kWh
2015	9.805	4.052	33.256	–	207	8.286
2016	9.282	24.189	31.421	23.100	223	9.671
2017	1.188	37.957	16.033	37.600	257	12.236
2018	528	37.660	15.221	23.050	239	14.153

Tabelle 2: Verbrauch von Heizung, Strom, erzeugter Energie

### 3.1 Verbrauch von Energieressourcen

Die mit Abstand höchsten Energieverbräuche fallen in den Bereichen der Gebäudetechnik und deren Betrieb an. Diese ist in den letzten Jahren durch Neubauten (Eingangsgebäude Stadtzentrum, Verwaltungsgebäude) und Modernisierung (PTJ-Projekt LED im LVR-RömerMuseum) auf einem hohen Stand der Technik mit entsprechender Energieeffizienz.

#### Heizung und Strom

Das Heizmedium Flüssiggas ist seit 2018 als Wärmequelle fast gänzlich aus dem LVR-Archäologischen Park verschwunden. Lediglich zur Beseitigung von Wegebewuchs wird das Flüssiggas noch verwendet. Tests mit alternativen Methoden (z. B. Heißwasserbehandlung) sind nach ausgiebigen Testphasen aus energetischen Gründen (gleicher Effekt mit deutlich mehr Fahrten und hohem Kraftstoffverbrauch erreichbar) verworfen worden.

Mit den Heizanlagen (Geothermie) der neuen Gebäude (Eingangsgebäude Stadtzentrum und KaffeeMühle) kamen weitere Stromverbraucher hinzu. Dabei konnte die Menge des umweltfreundlich produzierten Stroms durch den Betrieb von Photovoltaikanlagen an diesen Gebäuden erhöht werden.

Jahr	Stromverbrauch in MWh
2015	1.080,570
2016	1.281,835
2017	1.368,389
2018	1.292,597

Tabelle 3: Gesamtstromverbrauch

Aufgrund der Inbetriebnahme des neuen Eingangsgebäudes Stadtzentrum und der neuen Dienststelle, die bereits ab 2016 parallel zur Restnutzung der alten Dienststelle (bis Ende 2017) in Betrieb genommen wurde, ist der Gesamtstromverbrauch gestiegen. Erfreulicherweise kann nach abgeschlossenem Umzug und vollständiger Inbetriebnahme der neuen Dienststelle ein deutlicher Rückgang der Stromverbräuche für 2018 verzeichnet werden.

#### Fuhrpark und Gartengeräte

Aufgrund der Dieselproblematik wurde der Fuhrpark 2018 auf benzinbetriebene Motoren umgestellt. Wegen des Bedarfs der Großgrabung wurde zudem die Zahl der Transporter auf drei erhöht. Die Dienststelle unterhält derzeit drei PKW, drei Transporter und sechs Elektrofahrzeuge. Hinzu kommen zwei Schmalspurtraktoren, drei Rasentraktoren, zwei Handmäher und diverse Gartenkleingeräte (Motorgebläse, Heckenscheren, Balkenmäher etc.) sowie ca. 60 Dienstfahräder.

Eine neue, gemeinsam von der LVR-Landschaftspflege und der RKG-Parkpflege genutzte Tankstelle für Benzin und Dieselmotorkraftstoff auf dem neuen Betriebshof kann nicht direkt mit den gefahrenen Kilometer in Zusammenhang gebracht werden. Da ein Rückgang beim Dieselmotorkraftstoff über die letzten Jahre zu verzeichnen ist, steht zu vermuten, dass die Nutzung der Elektrofahrzeuge für die vielen kleinen Transporte im Park im Bereich Haustechnik und RKG-Parkpflege den Verbrauch positiv beeinflusst hat. Busverbindungen spielen für die Dienststelle aufgrund der guten Bahnanbindung keine große Rolle.



Eine weitere Auffälligkeit geht auf klimatische Ursachen zurück. Der extrem heiße und trockene Sommer 2018 führte zu einem deutlichen Rückgang der Betriebsstunden der Gärtnerfahrzeuge, da der Graswuchs entsprechend reduziert war und die Mähintervalle extrem ausgedehnt werden konnten.

Fahrleistungen in 1.000 km/Betriebsstunden				
	2015	2016	2017	2018
PKW / LKW	55,369	58,577	51,320	50,913
E-Fahrzeug	3,938	2,939	4,016	3,336
Betriebsstunden Gärtnergeräte	1.763 h	1.794 h	2.145 h	1.546 h
Fahrten mit ÖV Bus	0,670	0,000	0,000	0,000
Fahrten mit ÖV Bahn	23,551	17,377	15,588	22,875
Flugreise in km	15,588	13,456	7,876	23,030

Tabelle 4: Fahrleistungen Fuhrpark, kraftstoff- und strombetriebene Motorgeräte sowie öffentlicher Nahverkehr

Dienstreisen per Flugreisen etablieren sich. Da die Anzahl der Flüge sich erhöht hat, werden die Flugkilometer in Form von pauschalisierten Werten in die Kernindikatoren eingearbeitet.

Der Peak bei der Menge an Motorenöl 2016 geht auf eine größere Beschaffung vor und nach der Gartensaison in jenem Jahr zurück. Zudem bildet die Tabelle die Umstellung der Dienstwagenflotte auf Benzin ab.

Verbrauchte Betriebsstoffe in l				
	2015	2016	2017	2018
Kraftstoff gesamt	13.992	12.485	11.500	10.621
Diesel	10.144	9.160	8.295	6.471
Benzin	3.848	3.200	3.112	4.113
Motorenöl	51	124,3	92,7	36,5

Tabelle 5: Verbrauchte Betriebsstoffe



Abb. 4: Lindenallee im Park (Foto: Axel Thünker DGPh)

### 3.2 Schadstoff- und Lärmemissionen

Zur Schadstoff- und Lärmemission des LVR-Archäologischen Parks tragen neben dem Fuhrpark in erster Linie die Abluftkamine der Heizungsanlagen und die zur Pflege der Grünanlagen eingesetzten Geräte bei.

Um die Schadstoff- und Feinstaubbelastung so weit wie möglich zu reduzieren, werden anfallende Dienstfahrten koordiniert und Elektrofahrzeuge genutzt; lärmintensive und die Umwelt belastende Geräte werden gegen akkubetriebene Geräte ausgetauscht.

Zur Vermeidung von Lärmbelästigungen wurde die Zufahrt zum neuen Eingangsgebäude Stadtzentrum umgeplant. Die Situation wird weiterhin beobachtet, um die Zuwegung ggf. anzupassen.

Eine weitere Maßnahme zur Reduzierung von Lärm und Schadstoffen besteht in der koordinierten Beschaffung von Sanitärbedarfen (Sammelbestellungen von LVR und RKG für Toilettenpapier, Papierhandtücher, Seifen etc.), in deren Folge die Zahl der Lieferantenanfahrten gesenkt werden konnte.

### 3.3 Wasser und Abwasser

Die Einrichtungen des LVR-Archäologischen Parks Xanten beziehen ihr Trinkwasser aus dem öffentli-

chen Versorgungsnetz. Das Wasser wird überwiegend für die Sanitäreinrichtungen der Museums- und Verwaltungsgebäude verwendet. Die Grünanlagen werden fast ausschließlich durch natürliche Niederschläge bewässert. Die Entnahme von Wasser über Standrohre im Park wird nur als Wasserentnahme und nicht als Abwasserverbrauch gewertet bzw. berechnet.

Die hohe Trinkwasserentnahmemenge 2016 resultiert aus der Anbindung des südöstlichen Parkteils an das öffentliche Versorgungsnetz (Frisch- und Abwasser, Strom, Erdgas). Zum Frischwasseranschluss im März 2016 war wegen Frostgefahr eine kontinuierliche Spülung notwendig. Im Nachgang wurde diese Entnahme als Entnahme aus Standrohr ohne Abwasserberechnung mit dem Versorger bzw. mit der Stadt geregelt.

Insgesamt wurden in den Jahren 2015 bis 2018 folgende Mengen an Wasser verbraucht:

Verbräuche in m <sup>3</sup>				
	2015	2016	2017	2018
Trinkwasser	4.929	9.806	4.339	6.240
Abwasser	4.829	5.559	4.327	6.051

Tabelle 6: Verbrauch von Wasser und Abwasser

Abb. 5: Wilder Mohn im Innenhof der römischen Handwerkerhäuser (Foto Axel Thünker DGPh)





### 3.4 Einsatz von gefährlichen Stoffen

Der Umgang mit den Gefahrstoffen erfolgt im Einklang mit den geltenden gesetzlichen Vorgaben. Die Schutzvorkehrungen umfassen insbesondere die ordnungsgemäße Lagerung der Stoffe in speziellen Gefahrstoffschränken und Auffangbehältern. Entsprechend vorgehaltene Sicherheitsdatenblätter und Betriebsanweisungen regeln den sachgerechten Umgang mit den Materialien. Jährliche und anlassbezogene Unterweisungen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ergänzen die Einhaltung der Regularien, unterstützt durch die regelmäßige Erstellung von Gefährdungsbeurteilungen.

In der Pflege der Grünanlagen und anderen Einrichtungen des Parks werden grundsätzlich keine Düngemittel oder Unkrautvernichtungsmittel verwendet. Gefahrstoffe werden vorrangig bei Konservierungs- und Rekonstruktionsarbeiten in der Restaurierungswerkstatt eingesetzt.

Benutzt werden:

- lösemittelhaltige Festigungsmittel für Stein, Keramik und Metallobjekte
- Ergänzungsmassen für Steinobjekte
- Materialien zur Holzkonservierung
- Abformmassen zur Kopieherstellung
- Epoxidkleber

Seit 1996 wird die Einlagerung größerer Gefahrstoffgebilde erfasst, seit 2009 wird ein um-

fassendes Gefahrstoffkataster geführt, in dem Gefahrstoffe nach Gefährdung, Lagermenge und Verbrauch aufgeschlüsselt sind. Nicht mehr nutzbare Altbestände werden durch eine Entsorgungsfirma umweltgerecht beseitigt. Auch defekte Leuchtmittel werden entsprechend gesammelt und umweltgerecht entsorgt.

Ab 2018 wird ein Kältemittelkataster geführt, in dem alle Kältemittelanlagen mit den entsprechenden Betriebsfüllungen des jeweils eingesetzten Kältemittels am genauen Standort erfasst werden. Die im Betrieb bzw. bei den Wartungsterminen anfallenden Nachfüllmengen werden fortlaufend in dem Kataster verzeichnet.

Derzeit sind zehn Kältemittelanlagen an sechs unterschiedlichen Orten innerhalb des LVR-Archäologischen Parks gelistet. Das in der Formblattdatei „Kältemittelkataster.xls“ errechnete CO<sub>2</sub>-Äquivalent wird in gleicher Weise wie die Werte der Flugstreckenberechnung auf die Gesamt-CO<sub>2</sub>-Werte der Kernindikatoren addiert und somit berücksichtigt.

Wegen des gesetzlich vorgeschriebenen Austauschs der Sicherheitsventile an der Wärmepumpenanlage im LVR-RömerMuseum ergab sich für das Jahr 2018 ein Verbrauch von 8,2 kg R410A-Kältemittel, was einem CO<sub>2</sub>-Äquivalent von 17,1216 Tonnen entspricht.

Artikel	Verbrauchseinheit	Verbrauchsmenge			
		2015	2016	2017	2018
2-Propanon	Liter				40
Aceton	Liter	5			1
Archäocoll 2000 N	Liter				0,2
Epoxidharzkleber	g				30
Isopropylalkohol	Liter	80		160	
Clean Lube 400 ml	Liter	1,2		1,2	
Soft Surface Cleaner 500 ml	Liter	2,5		2	
Foam Cleaner	Liter	3,75		9	
Rid Rust	Liter	2,5			

Tabelle 7: Gefährliche Stoffe

Artikel	Verbrauchs- einheit	Verbrauchsmenge			
		2015	2016	2017	2018
Tintenpatronen	Stück	15	27	16	24
Toner	Stück	0	2	0	0
Kopierpapier recy.	Blatt	92.500	115.000	155.000	110.000
Papierhandtücher	Blatt	700.000	775.000	1.260.000	320.000
Handwaschmittel	Liter	250	384	400	800
Toilettenpapier	Rollen	7.160	6.400	8.256	6.564

Tabelle 8: Verbrauch sonstiger Ressourcen

### 3.5 Verbrauch sonstiger Ressourcen

Die Verbrauchsmaterialien der Dienststelle werden über die örtliche Verwaltung beschafft. Ein Teil der benötigten Artikel wird über Rahmenbeschaffungsverträge in der Zuständigkeit des Zentralen Einkaufs des Landschaftsverbandes Rheinland abgewickelt. Zu den Hauptverbrauchsmaterialien zählen unter anderem Kopierpapier und Sanitärverbrauchsartikel.

Bei dem verwendeten recycelten Kopierpapier handelt es sich um Altpapier, das ohne chlorhaltige Bleichmittel und ohne optische Aufheller produziert wurde. Um einen möglichst umweltschonenden Einsatz der Verbrauchsmaterialien zu gewährleisten, wurden die Hauskopierer per Voreinstellung auf Duplex-Druck (beidseitiger Druck) voreingestellt. Bei neu zu beschaffenden Geräten werden die Mitarbeitenden über umweltschonende Kopierverfahren informiert. Darüber hinaus wird das Verbrauchsmaterial gemäß einem Beschluss der Landschaftsversammlung des LVR zukünftig LVR-weit ausschließlich unter strenger Befolgung von Nachhaltigkeitsaspekten beschafft.

Quantitativ haben Büro- und Sanitärverbrauchsartikel den größten Anteil am Verbrauch sonstiger Ressourcen. Die ab 2015 steigenden Verbräuche bilden die zusammengefassten Mengen der gesamten Liegenschaft (LVR- und RKG-Bedarfe) ab. Die nun koordinierten Bestellungen haben die Lieferantenanfahrten deutlich reduziert.

### 3.6 Abfälle

Die größte Menge an Abfällen der Dienststelle entsteht durch die Besucherinnen und Besucher des

Archäologischen Parks. In der Pflege der Grünanlagen wird der Grünschnitt kompostiert, Rasenflächen werden gemulcht; die Überreste von Hecken-schnitten werden gehäckselt und verbleiben z. T. als Mulch auf den Flächen. Die im Verwaltungsbetrieb entstehenden Abfälle werden der getrennten Rohstoffverwertung zugeführt.

Papier und Wertstoffe werden vom lokalen Entsorger pauschal nach zweiwöchentlicher Abholung der fixen Containergrößen berechnet. Der Restmüll wird je nach saisonalem Verlauf und Besucheraufkommen dem jeweiligen Bedarf entsprechend entsorgt. Die Entsorgung weiterer Müllfraktionen wird nach Bedarf über das zertifizierte Rahmenvertragsunternehmen der Zentralverwaltung des LVR abgewickelt.

Der Grünschnitt wird über den Rahmenvertragspartner zur zentralen Kompostierung transportiert. Die Abweichungen der Papier- und Wertstoffmengen in den Jahren 2016 und 2017 sind dem Umzug der Dienststelle geschuldet. Mit der novellierten Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV), die seit dem 1. August 2017 in Kraft ist, werden neue Anforderungen an die Dienststelle gestellt, die sich zurzeit mit der Einführung einer Abfalldokumentation in Bearbeitung befinden. Die bei der Eröffnung der Dienststelle sortierten, recycelfähigen Abfallfraktionen wie Elektro- und Metallschrott sind als Wertstoffe auf die pauschale, kommunale Wertstoffmenge addiert worden. Zur Entsorgung von Bioabfällen wird 2019 eine braune Mülltonne beschafft.

Insgesamt fielen in den vergangenen vier Jahren die folgenden Abfallmengen an:

Artikel	Verbrauchs- einheit	Verbrauchsmenge			
		2015	2016	2017	2018
Altholz	Tonne	5,620	12,640	6,060	9,560
Bau- und Abbruch	Tonne	1.518,240	3.935,780	1.397,600	1.444,850
Grünabfälle	Tonne	137,810	45,370	98,700	79,940
Restmüll	Tonne	16,970	19,890	17,640	24,068
Papier	Tonne	27,872	28,992	27,879	28,872
Wertstoff	Tonne	6,006	7,486	7,327	7,826
Leuchtmittel	Stück	828	342	576	90

Tabelle 9: Abfallarten und Aufkommen

### 3.7 Flächenverbrauch in Bezug auf biologische Vielfalt

Die Erweiterung der Liegenschaft des LVR-Archäologischen Parks Xanten geht mit der Renaturierung und der entsprechenden Entsiegelung wassergebundener Flächen einher. Maßnahmen wie die Neuanlage des Busparkplatzes am Hafentempel oder die Erstellung des neuen Kassengebäudes des Parkeingangs LVR-RömerMuseum in Verbindung mit der Schaffung von Parkflächen aus Rasengittersteinen erklären die sprunghaften Änderungen in den Flächenarten unterhalb der Gesamtfläche.

Neu hinzugekommen ist die Ausweisung von naturnahen Flächen gemäß EMAS-Verordnung nach Änderungsverordnung (EU) 2018/2026 vom 19.12.2018, die am Standort aus der Differenz aus Gesamtfläche und versiegelter Fläche errechnet wird. Ferner gibt es keine naturnahe Fläche außerhalb der Liegenschaft. Erwähnenswert ist die Aufstellung der begrünten Dachflächen der Gebäude Verwaltung, Kassenhaus Parkeingang Stadtzentrum und der gastronomisch genutzten KaffeeMühle. Diese Gebäude weisen insgesamt eine Vegetationsfläche von 3985 m<sup>2</sup> und zusätzlich eine wassergebundene Kiesfläche von 734 m<sup>2</sup> auf.

Einheit		Flächen			
		2015	2016	2017	2018
Gesamtfläche	m <sup>2</sup>	865.246	874.057	874.057	874.097
Versiegelte Fläche	m <sup>2</sup>	26.443	38.647	34.921	38.458
Wassergebundene Fläche	m <sup>2</sup>	86.888	84.399	82.500	88.780
Naturnahe Fläche	m <sup>2</sup>	838.803	835.410	839.136	835.639
Naturnahe Fläche außerhalb des Standortes	m <sup>2</sup>	0	0	0	0

Tabelle 10: Flächenverbrauch

### 3.8 Kernindikatoren

Mit Inkrafttreten der EMAS III am 11. Januar 2010 ist die Zusammenfassung der für die einzelnen Umweltaspekte erhobenen Daten zu definierten Kernindikatoren erforderlich. Die sich daraus ergebende einheitliche Datenstruktur verbessert und vereinfacht die Vergleichbarkeit der Umweltaspekte zwischen den Organisationen. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Kernindikatoren

mit den für den LVR-Archäologischen Park Xanten ermittelten Werten der Jahre 2015 bis 2019.

Die Emissionen der Flugreisen sind aufgrund ihres steten Vorkommens mit Durchschnittswerten berechnet worden und in den Kernindikatoren nachträglich ab 2015 eingerechnet. Ebenso werden die ab 2018 aufgezeichneten Kältemittelverbräuche aus dem Kältemittelkataster in CO<sub>2</sub>-Äquivalente um- und in die Liste der Kernindikatoren eingerechnet.

Energieeffizienz					
gesamter direkter Energieverbrauch (Megawattstunden)					
	gesamt				pro Mitarbeiterin / M
	2015	2016	2017	2018	2015
<b>Summe</b>	<b>1.860,2</b>	<b>2.336,5</b>	<b>2.254,5</b>	<b>2.069,9</b>	<b>13,29</b>
Strom	1.072,3	1.272,2	1.356,2	1.278,4	7,66
Wärme	641,2	935,5	779,8	680,8	4,58
Motorkraftstoff	140,3	124,2	114,4	104,5	1,00
ÖPNV (Dienstreisen)	6,5	4,7	4,2	6,2	0,05
Gesamtverbrauch an erneuerbaren Energien					
<b>Summe</b>	<b>1.279,3</b>	<b>1.495,2</b>	<b>1.613,2</b>	<b>1.517,4</b>	<b>9,14</b>
Strom	1.072,3	1.272,2	1.356,2	1.278,4	7,66
Wärme	207	223	257	239	1,48
Motorkraftstoff	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Materialeffizienz (Tonnen)					
Massenstrom eingesetzter Materialien	4,929	4,399	5,338	7,242	0,04
Wasserverbrauch (Kubikmeter)					
Wasser	4.829	5.559	4.327	5.096	34,49
Abfallaufkommen (Tonnen)					
<b>Summe</b>	<b>1.713,01</b>	<b>4.050,33</b>	<b>1.555,86</b>	<b>1.595,27</b>	<b>12,24</b>
Altholz	5,62	12,64	6,06	9,56	0,04
Bau- und Abbruch	1518,24	3935,78	1397,6	1444,85	10,84
Grünabfälle	137,81	45,37	98,7	79,94	0,98
Restmüll	16,97	19,89	17,64	24,07	0,12
Papier	27,87	28,99	27,88	28,87	0,20
Wertstoff	6,01	7,49	7,33	7,83	0,04
Gesamtes jährliches Aufkommen gefährlicher Abfälle (Tonnen)					
Leuchtmittel	0,414	0,171	0,288	0,045	2,96E-3
Chemikalien	0,07462325	0	0,369075	0,11021	5,33E-4
Biologische Vielfalt (Quadratmeter)					
"Flächenverbrauch"	113.331	123.046	117.421	127.238	809,51
„Naturnahe Flächen“	838.803	835.410	839.136	835.639	5.991,45
Emissionen (Tonnen) jährliche Gesamtemission von Treibhausgasen (Tonnen CO <sub>2</sub> -Äquivalent)					
CO <sub>2</sub>	270,82	292,56	209,94	232,23	1,93
CH <sub>4</sub>	0,010	0,00846	0,00519	0,00405	7,14E-5
N <sub>2</sub> O	0,004	0,004	0,003	0,003	2,65E-5
HFCs	0	0	0	0	0
PFC <sub>s</sub>	0	0	0	0	0
SF <sub>6</sub>	0	0	0	0	0
jährliche Gesamtemission in die Luft (Kilogramm)					
SO <sub>2</sub>	109,8386	117,5648	86,4560	70,3298	0,78
NO <sub>x</sub>	110,2733	152,2203	145,5582	117,0568	0,79
PM <sub>(Staub)</sub>	16,6109	22,2733	25,7839	23,8264	0,12

Tabelle 11: Kernindikatoren



Mitarbeiter		pro 1000 Besuchende				
2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
15,37	14,64	11,90	3,30	4,00	3,94	3,52
8,37	8,81	7,35	1,90	2,18	2,37	2,17
6,15	5,06	3,91	1,14	1,60	1,36	1,16
0,82	0,74	0,60	0,25	0,21	0,20	0,18
0,03	0,03	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01
9,84	10,48	8,72	2,27	2,56	2,82	2,58
8,37	8,81	7,35	1,90	2,18	2,37	2,17
1,47	1,67	1,37	0,37	0,38	0,45	0,41
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,03	0,03	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01
36,57	28,10	29,29	8,56	9,52	7,56	8,67
26,65	10,10	9,17	3,04	6,94	2,72	2,71
0,08	0,04	0,05	0,01	2,16E-2	0,01	1,63E-2
25,89	9,08	8,30	2,69	6,74	2,44	2,46
0,30	0,64	0,46	0,24	0,08	0,17	0,14
0,13	0,11	0,14	0,03	0,03	0,03	0,04
0,19	0,18	0,17	0,05	0,05	0,05	0,05
0,05	0,05	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01
1,13E-3	1,87E-3	2,59E-4	7,34E-4	2,93E-4	5,03E-4	7,65E-5
0,00E+0	2,40E-3	6,33E-4	1,32E-4	0,00E+0	6,45E-4	1,87E-4
809,51	762,47	731,25	200,89	210,70	205,20	216,42
5.496,12	5.448,94	4.802,52	1486,87	1430,53	1466,40	1421,33
1,92	1,36	1,33	0,48	0,50	0,37	0,39
5,57E-5	3,37E-5	2,33E-5	1,77E-5	1,45E-5	9,07E-6	6,88E-6
2,76E-5	2,12E-5	1,55E-5	6,58E-6	7,19E-6	5,71E-6	4,58E-6
0	0	0	0,00	0	0	0
0	0	0	0,00	0	0	0
0	0	0	0,00	0	0	0
0,77	0,56	0,40	0,19	0,20	0,15	0,12
1,00	0,95	0,67	0,20	0,26	0,25	0,20
0,15	0,17	0,14	0,03	0,04	0,05	0,04

## 4 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, der Umsetzung umfangreicher Umweltschutzmaßnahmen und der permanenten Überprüfung und Verbesserung umweltrelevanter Prozesse.

### 4.1 Umweltverständnis

#### 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.

#### Bindende Verpflichtungen

Der LVR-Archäologische Park Xanten / LVR-RömerMuseum verpflichtet sich, alle für die Einrichtungen geltenden, bindenden Verpflichtun-

gen 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.

#### 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-Angehörige 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. Für den Standort wurde ferner eine Risiken- und Chancenbetrachtung durchgeführt, bei der ebenfalls keine relevanten Risiken identifiziert wurden.

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.

#### **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.

#### **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.

#### **4.2 Umweltprogramm, Umweltmanagement-Handbuch**

Aufbauend auf den in der Umweltpolitik dargelegten Prinzipien und dem Umweltprogramm 2013 bis 2015 wurde das Umweltprogramm weiterentwickelt.

Nach den Umweltschutzzielen des LVR-Archäologischen Parks Xanten aus dem Zeitraum 2016 bis 2019 entstanden nun die neuen, verabschiedeten Umweltziele des Umweltprogramms 2019 bis 2022.

Diese Umweltziele sind im Folgenden aufgeführt, zugleich werden die konkret vorgesehenen Maßnahmen mitsamt deren Realisierung aufgezeigt.



Abb. 6: Schafe beweiden die Wiesen des LVR-Archäologischen Parks auf natürliche Weise (Foto Axel Thünker DGPH)

## 4.2.1 Umweltprogramme

### 4.2.1.1 Umweltprogramm 2016 bis 2019

Themenfeld	Umweltziel	Maßnahmen	Geplante Umsetzung	Status	Verantwortli
Organisation	Transformierung des UMS in die neuen Dienststelle	Umschreiben des Umweltmanagementhandbuchs und Anpassung an die geänderten Rahmenbedingungen	Anfang 2017	umgesetzt	UMT / UMB
	Verbesserung des UMS	Mitarbeiterbefragung in festen Zeitabständen und bei Neueinstellungen generell	Ende 2018	Fortsetzung mit Unterstützung des Dezernats 3, offen	UMT / UMB 3
		Einbindung der RKG-Mitarbeiter in die Unterweisung allgemeiner Arbeitssicherheit und Notfallvorsorge	Ende 2016	umgesetzt	Verwaltung
Energie	Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur für Radfahrer, E-Biker und Nutzer des ÖPNV	Erstellung des Eingangsgebäudes West mit unmittelbarer Anbindung an den Xantener Bahnhof, Installation von Elektroladestationen für E-Bikes und die Einbindung in den Radrundweg um die CUT	Anfang 2019	in Umsetzung	Bauabteilung
	Verbrauchsoptimierung im RMX	Umstellung auch der Parscanstrahler auf LED und Stromreduzierung von ca. 10% zum Basisjahr 2015	Mitte 2017	umgesetzt	HT
	Verbrauchsoptimierung im APX-Spielehaus	Umstellung der alten Ausleuchtungsanlage auf LED und Stromreduzierung von ca. 10% zum Basisjahr 2015	Anfang 2019	Fortsetzung, offen	HT
Verbräuche	Minderung des Papierverbrauchs (Papierhandtücher)	Umstellung auf elektrische Händetrockner	Ende 2018	umgesetzt bzw. beendet	Bauabteilung
	Klarere Abgrenzung von Gesamtverbräuche in der gesamten Dienststelle	Einbindung der RKG-Verbräuche (Papier, Hygienepapier, Kraftstoff etc.)	Mitte 2017	umgesetzt	RKG / Verwaltung
Wasser/Abwasser	Verringerung des Wasserverbrauchs im Park	Neuer Brunnen für die Kleinen Thermen der Römischen Herberge	Ende 2018	beendet	Bauabteilung
Emissionen	Verminderung der Schadstoffbelastung	Umstellung der kraftstoffbetriebenen Kleingeräte auf benzolfreien Kraftstoff	Anfang 2019	beendet	Gärtner*innen
	Minimierung der gefahrenen Dienstwagenstrecken	Angebot zur Übernahme von Bahnkarten für regelmäßige Fahrten zur Zentralverwaltung	Mitte 2019	Abänderung des Ziels, offen	Verwaltung
Biodiversität	Vergrößerung der unbebauten Flächen im Park	Rückbau von Gebäuden auf LVR-Parkgelände	Ende 2019	Fortsetzung, in Umsetzung	Bauabteilung
		Anlage einer Salbeiwiese (ggf. weitere Anpflanzung)	Mitte 2016	umgesetzt	Gärtner*innen
Indirekte Umweltauswirkungen	Minimierung von Lieferantenanfahrten	Bündelung von Beschaffungen der RKG- Park und Reinigungsabteilung mit denen der Verwaltung	Ende 2017	umgesetzt	RKG / Verwaltung
	Einbindung der Besuchenden in EMAS	Pressearbeit zum Thema EMAS-Engagement	Anfang 2018	umgesetzt	PR
		Aushänge der Umweltpolitik / Umwelterklärung in den Eingangsgebäuden (an 3 zentralen Stellen)	Mitte 2018	umgesetzt	UMB
	Verbreitung von umweltbezogenem Fachwissen	Pädagogische Aufarbeitung der Anpflanzung Salbeiwiese und Vermittlung an Besuchende, Schulklassen und Mitarbeitende	Anfang 2017	umgesetzt	Museumspädagogik
		Fortführung von BiAP-Arbeitsplätzen im Bereich der Parkpflege	seit 2016	umgesetzt	Gärtner*innen

Oben – Tabelle 12: Umweltprogramm 2016 – 2019

Rechte Seite – Tabelle 13: Umweltprogramm 2019 – 2022



## 4.2.1.2 Umweltprogramm 2019 bis 2022

Themenfeld	Umweltziel	Maßnahmen	Geplante Umsetzung	Status	Verantwortli
Organisation	Verbesserung des UMS	Mitarbeiterbefragung (ggf. zentral über Dez 3) in festen Zeitabständen und bei Neueinstellungen generell	Ende 2021	offen	UMT / UMB / LVR-Dez. 3
	Reorganisation der Mülltrennung	Mitwirkung bei der detaillierten Ausschreibung zur fachgerechten Müllentsorgung	Anfang 2021	offen	Verwaltung
Energie	Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur für Radfahrer, E-Biker und Nutzer des ÖPNV	Erstellung des Eingangsgebäudes West mit unmittelbarer Anbindung an den Xantener Bahnhof, Installation von Elektroladestationen für E-Bikes und die Einbindung in den Radrundweg um die CUT	2019	in Umsetzung	Bauabteilung
	Bereitstellung von E-Tankstellen für KFZ's	Ausbau von E-Autoladestationen (Westeingang/ Verwaltung / Eingang Hafentempel oder Südeingang) > Zur Klärung der Abrechnungsmodalitäten beim Dez 3 (GLM / Umwelt)	2021 / 2022	offen	Bauabteilung / LVR-Dez. 3
	Verbrauchsoptimierung im APX-Spielehaus	Umstellung der alten Ausleuchtungsanlage auf LED und Stromreduzierung von ca. 10% zum Basisjahr 2015	Anfang 2021	offen	Museumspädagogik / Bauabteilung / HT
Emissionen	Minimierung der gefahrenen Dienstwagenstrecken um 5% nach Durchführung der Maßnahmen in Bezug auf den Durchschnitt der letzten drei Jahre	Angebot zur Übernahme von Bahnkarten für regelmäßige Fahrten zur Zentralverwaltung oder anderen Dienststellen, Verbundticket als Alternative zum Dienstwagen (Ticket 2000 VRR+VRS)	Mitte 2020	offen	Verwaltung
		Implementierung von Telefonkonferenzen (GoToMeeting)	Mitte 2020	offen	Verwaltung
	Erhöhung der Fahrradnutzung für den Weg zum Arbeitsplatz	Möglichkeiten zur Einführung des JobBike für Mitarbeitende	Mitte 2021	offen	Verwaltung
Biodiversität	Vergrößerung der unbebauten Flächen im Park	Weiterführung des Rückbaus von Gebäuden auf LVR-Parkgelände	Ende 2022	in Umsetzung	Bauabteilung
	Anlage einer bienenfreundliche Wildwiese	Fläche von einem Hektar als Wildwiese im Bereich Westeingang	Ende 2020	offen	Gärtner*innen / Museumspädagogik
	Unterstützung der Artenvielfalt	Ansiedlung eines Bienenvolks auf dem Dach der LVR-APX-Verwaltung > rechtliche und organisatorische Klärung	Ende 2021	offen	Bauabteilung / HT / Verwaltung
	Ansiedlung von Storchgelegen	bereits angelaufene Vorbereitungen zum Thema (z.B. Stellungnahmen / bauliche Voraussetzungen) sammeln und entschlussfähig zusammentragen	Ende 2022	offen	Gärtner*innen / Museumspädagogik
Indirekte Umweltauswirkungen	Verbreitung von umweltbezogenem Fachwissen	Museale Aufarbeitung des Themas Abfall in der Antike (Ausstellung)	offen (s. Status)	offen, z.Z. in der politischen Entscheidung	Museumsabteilung
		Erschaffung eines Ausbildungsplatz in der Parkpflege	2022	offen	Gärtner*innen
	Einbindung interessierter Kreise	PR-Arbeit auf Homepage zum Thema Nachhaltigkeit verstärken	Anfang 2020	offen	PR
		Reaktivierung der Info-Stele im Eingang Stadtzentrum mit Trailer über das Umweltenagement des LVR und/oder der Dienststelle	Mitte 2021	offen	PR / Museumspädagogik
		Elektro-Bahn für den parkinternen Besucherstrom (Mobilitätssteigerung)	Ende 2019	offen	Verwaltung
		Nachhaltigkeit in Sachen Mobilität zur Erschließung des UNESCO-Weltkulturerbe (Konzepte von Zwei- oder mehrrädernen Fahrzeugen für Touristen, Besuchende, Mitarbeitende und Pendler) > Mobilitätstag/-Woche mit z.B. ADFC, Xanten, Fahrradverleiher, Touristik	Sep 2022	offen	PR / UMB / LVR-Dez. 3

### 4.3 Organisation

Für die Organisation und Durchführung der turnusgemäß stattfindenden Umweltmanagement-Teamsitzungen ist der Teamleiter Haustechnik des LVR-Archäologischen Parks Xanten als Umweltmanagementbeauftragter verantwortlich.

Das Umweltmanagementteam, 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.

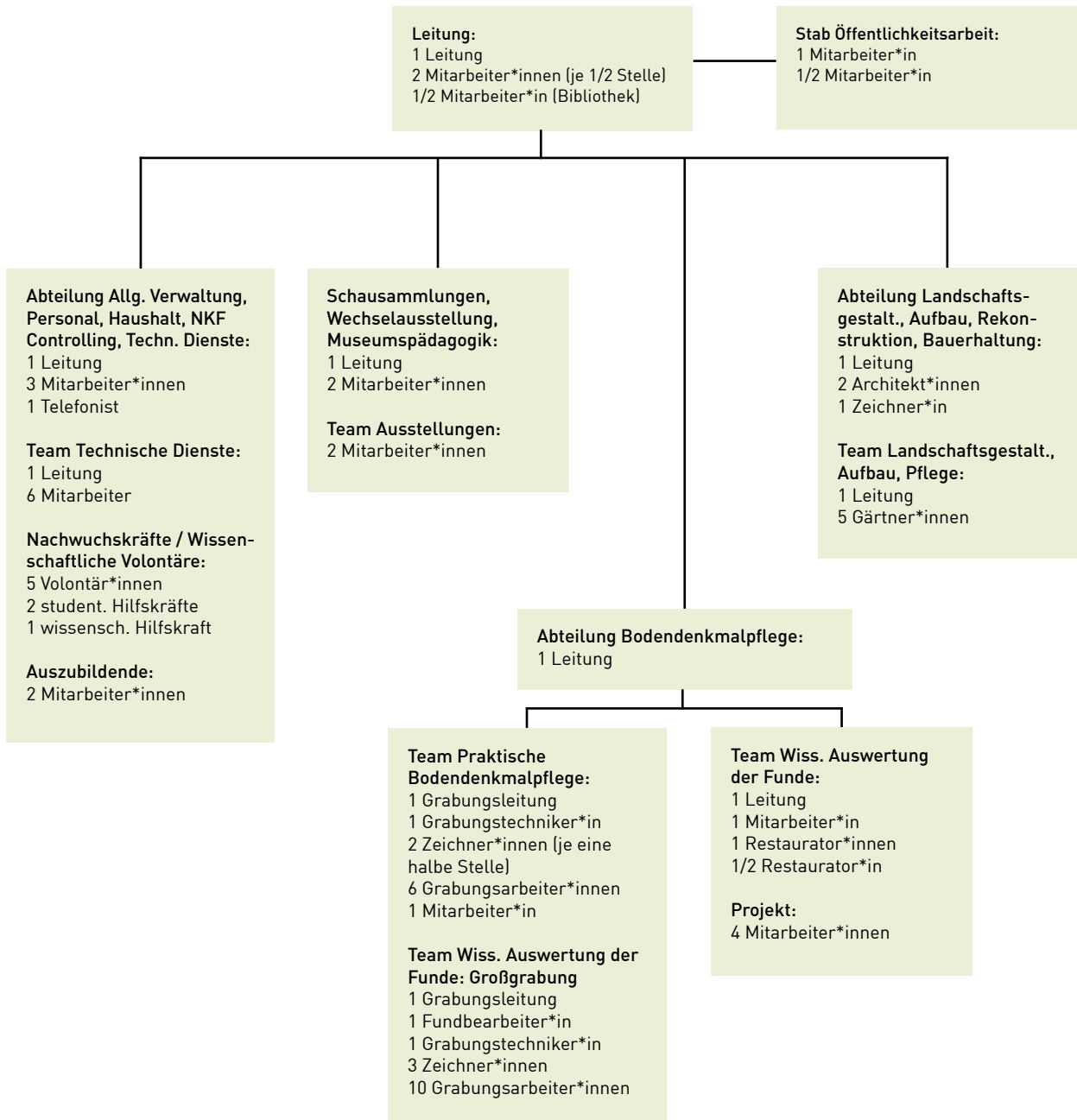


Abb. 7 Organigramm der Dienststelle LVR-Archäologischer Park Xanten / LVR-RömerMuseum, Stand 23.05.2018

## 5 Umwelthighlight am Standort

# Ausgezeichnetes Klima im APX

Das Kreis-Klimabündnis verlieh die blaue Klimaflagge an den Park.

**XANTEN** (erko) Was den Klimaschutz betrifft, nimmt der Archäologische Park in Xanten (APX) eine Vorreiterrolle ein. Zu erkennen ist dies seit Samstag an der blauen Klimaflagge neben dem Eingang.

Seit elf Jahren zeichnet das Klimabündnis der Kommunen im Kreis Wesel damit Unternehmen aus, die Beiträge für eine saubere Umwelt leisten. „Es freut mich, dass wir mit dem Archäologischen Park und dem Römermuseum einen weiteren starken Läufer gegen die tickende Uhr des Klimawandels haben“, sagte Landrat Ansgar Müller. Dafür gab es

Applaus von den rund 100 Teilnehmern der Stadtradel-Sternfahrt. Als Gründe für die Auszeichnung nannte Müller die energieeffiziente Ausstellungsbeleuchtung, die Begrünung von Flachdächern oder die Errichtung neuer Gebäude im Passivhausstandard. Ferner habe man durch den Rückbau übernommener Gebäude und Straßen Flächen entsiegelt.

Xantens Bürgermeister Thomas Görtz unterstrich die Bedeutung der Preisverleihung für die Domstadt: „Die Klimaflagge passt sehr gut zu uns als Luftkurort.“ APX-Leiter Mar-

tin Müller wies darauf hin, dass der Park schon vor Jahren mit dem EMAS – Umweltmanagement-Gütesiegel der Europäischen Union ausgezeichnet worden war. Seitdem verfolge man das Ziel, negative Umweltauswirkungen zu erkennen und abzustellen. „Beim Bau unseres Fundmagazins haben wir beispielsweise auf eine Klimaanlage verzichtet. Mit dicken Wänden und Lehmputz haben wir umweltverträglich eine Spitzenklasse-Klimatisierung erreicht“, so Müller. Da ist es fast schon eine Selbstverständlichkeit, dass die Parkmitarbeiter auf 60 Diensträdern unterwegs sind und der Bestand an Elektrofahrzeugen weiter erhöht werden soll.

Von den rund 600.000 Parkbesuchern besteht etwa die Hälfte aus Schulklassen. Das will man nutzen: Eine Ausstellung zum Thema Müll soll Schüler für die Problematik sensibilisieren. „Das diese Leistungen vom Kreis honoriert worden sind, ist eine große Ehre für uns“, sagte Müller. Vorgeschlagen hatte den Preisträger Xantens technischer Dezernent Niklas Franke: „Es geht auch um Nachhaltigkeit und da ist der APX einfach vorbildlich.“



Freuen sich über die Auszeichnung in Form der Klimaflagge, von links: Thomas Görtz, Catrin Siebert, Martin Müller, Herbert Hornung, Norbert Damker und Ansgar Müller.

RP-FOTO: FISCHER

Abb. 8: Zeitungsartikel zur Verleihung der Klimaschutzflagge [Rheinische Post vom 18. Juni 2018]

## 6 Inkraftsetzung



Abb. 9: Im Sommer wird der Hafentempel abends mittels klimarfreundlicher LED-Technik illuminiert (Foto Axel Thünker DGPh)

### Einführung eines Umweltmanagementsystems im LVR-Archäologischen Park Xanten

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

#### Umweltpolitik

Dem Umweltmanagementsystem liegen folgende Leitlinien zugrunde:

- Der LVR-Archäologische Park Xanten verpflichtet sich, die Umweltvorschriften, bindenden Verpflichtungen und Umweltleitlinien des Landschaftsverbandes Rheinland einzuhalten. Gleichzeitig soll der Umweltschutz kontinuierlich verbessert werden, soweit es im Rahmen des technisch Möglichen und finanziell Vertretbaren liegt. In diesen Prozess sind alle Mitarbeiter\*innen einbezogen.
- Neben den Umweltstandards sind auch Sicherheitsstandards einzuhalten, die die Gesundheit der Mitarbeiter\*innen erhalten. Über alle Projekte und Prozesse, die umweltrelevante Aspekte enthalten, werden die innerhalb der Dienststelle Tätigen informiert.



- Für die Dienststelle sollen umweltbeeinträchtigende Stoffe und Prozesse soweit wie möglich vermieden werden. Die Arbeiten sind mit einem Minimum an Energie auszuführen. Diese Maximen sollen auch für beauftragte Dienstleister\*innen und Lieferant\*innen gelten.
- Das Umweltmanagementsystem gemäß EMAS III der Europäischen Union wird eingesetzt, um die eigenen gesetzten Anforderungen in der Umweltpolitik und die Vorgaben des Landschaftsverbandes Rheinland sicher einzuhalten.
- Das Umweltmanagementsystem wird fortlaufend überprüft und neuen Gegebenheiten angepasst. Mit jährlichen externen Audits wird dieser Anspruch objektiv überprüft.
- In der Umwelterklärung werden die gemessenen und dokumentierten Umweltbeeinflussungen durch die Tätigkeiten in der Dienststelle öffentlich gemacht.

#### **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.

#### **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.

#### **Umweltbetriebsprüfungen**

Durch jährliche externe Audits (Umweltbetriebsprüfungen) wird das Umweltmanagement objektiv bewertet. Sich daraus ergebende Verbesserungsvorschläge werden so schnell wie möglich umgesetzt.

#### **Umwelterklärung**

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

#### **Umweltmanagement-Beauftragter**

Für den gesamten Standort ist Herr Norbert Damker als Umweltbeauftragter bestellt.

#### **Umweltmanagement-Team**

Das Umweltmanagement-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 UMT-Xanten wird durch die Teilnahme der RKG-Museumsmanagement vervollständigt.

Xanten, den 25. Mai 2019

gez.

**Dr. Martin Müller**

Dienststellenleiter

## 7 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 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 16. Juni 2019

gez.

**Georg Hartmann**

Umweltgutachter  
KPMG Cert GmbH  
Umweltgutachterorganisation  
Barbarossaplatz 1a  
50674 Köln

**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 2022

Diese Organisation wendet zur kontinuierlichen Verbesserung der Umwelleistung 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 13. August 2019

Dr. Stefan Dietzfelbinger  
Hauptgeschäftsführer



**LVR-Archäologischer Park Xanten**

**LVR-RömerMuseum**

Bahnhofstraße 46-50

46509 Xanten

Tel 02801 712-0

[www.apx.lvr.de](http://www.apx.lvr.de)

