

stadt
bibliothek
köln

Nachhaltigkeits-
konzept
für die
Stadtbibliothek
Köln

Stadtteilbibliothek
Rodenkirchen
als Pilotmodell



Et kölsche Jrundjesetz §4: Wat fott es, es fott?



Kölner Zentralbibliothek: Sanierung oder Abriss?

Stand: 17.03.2023, 07:21 Uhr

Die Zukunft der baulich in die Jahre gekommen Kölner Zentralbibliothek ist unsicher. Die Stadt Köln will im Mai dem Stadtrat zwei unterschiedliche Konzepte präsentieren.

Von Frank Piotrowski

Dabei geht es um die Kernsanierung des bisherigen Standortes oder den Abriss des 44 Jahre alten Gebäudes und das dezentrale Fortführen an unterschiedlichen Standorten.

Viele Kölner lehnen den möglichen Abriss der bisherigen Zentralbibliothek ab. Einer von ihnen ist Thomas Baumgaertel, auch bekannt als der Bananensprayer. Direkt am Eingang der Zentralbibliothek hat er sich am Donnerstag mit einer Banane als Buchstütze verewigt. Er meint, die Zentralbibliothek müsse im Herzen von Köln bleiben.

Ist die Kölner Zentralbibliothek noch zu retten? | mehr



Kunst von Thomas Baumgaertel

Der BUND hielt einen Abriss für eine ökologische Katastrophe. Schließlich sei bei dem Bau des nunmehr 44 Jahre alten Gebäudes viel Energie verbraucht worden. Auch der bisher mit der Generalsanierung beauftragte niederländische Architekt Aat Vos hält einen Abriss für Verschwendung. Mit einer Generalsanierung könnte das

Bauwerk mindestens 80 Jahre alt werden.

Et kölsche Jrundjesetz §3:
Et hätt noch immer jot jejange!

Die Kölner Zentralbibliothek wird saniered!*

*Einstimmiger Beschluss am 16. Mai 2023 im Kölner Stadtrat.

Nachhaltigkeit ist ein „Teamsport“



Thorsten Engels, Ruhrfestspiele; Hanne Vogt, Stadtbibliothek Köln; Nora Pempel, Landesverband der Musikschulen in NRW; Harriet Oelers, Konzerthaus Dortmund

Wir kommen aus ganz verschiedenen Kultursparten – unser gemeinsames Ziel: Wir wollen die Stadtbibliothek Köln in den nächsten Jahren Net Zero aufstellen.

Basis für unser Handeln in der Bibliothek:

„Die Bibliothek sieht sich als
gesellschaftlich verbindende und
relevante Institution, die sich der
Förderung des gesellschaftlichen
Dialogs und den
Nachhaltigkeitszielen (SDGs)
verpflichtet fühlt.“*

*aus dem Strategiekonzept der Stadtbibliothek



17 Ziele für nachhaltige Entwicklung

ZIELE FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG



Basiert auf einem
Ratsbeschluss und einem Gutachten von 2021

Dazu muss Köln seine Treibhausgasemissionen
von *aktuell jährlich rund 9,7 Millionen Tonnen*
auf *unter eine Million* reduzieren.

Das entspricht einer durchschnittlichen
Reduktion von 7 % jährlich



Bereits 2019 wurde der Klimanotstand ausgerufen

Klimaneutral

vs.

Net Zero / dekarbonisiert

Wir stellen vor...

1. Die Stadtbibliothek Köln, ihr Umfeld und ihre Stakeholder
2. Die Stadtteilbibliothek Rodenkirchen – als Pilot
Status-Quo-Analyse, CO₂-Bilanzierung, erste Maßnahmen
3. Handlungsfelder, Ziele und konkrete Maßnahmen
4. Roadmap – Unseren Zeitplan



1

Wer sind wir?

Die Stadtbibliothek Köln,
ihr Umfeld und ihre Stakeholder

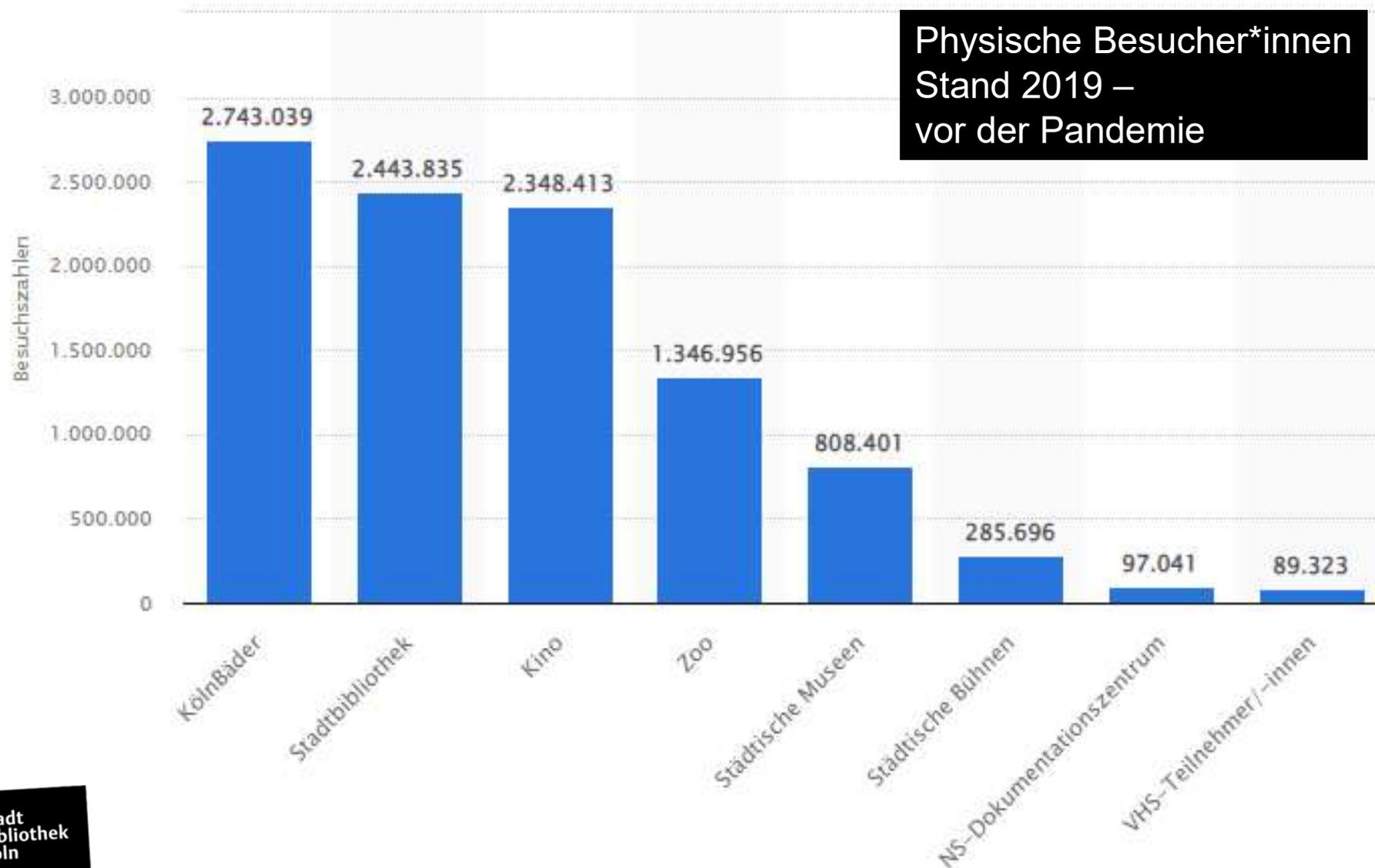




Wir gehen raus... - mit unserem E-Bike-Makermobil

5.033.342

Kultur- und Freizeitangeboten nach Anzahl der Besuche





Wir haben Besucher*innen

- physisch, also im Alltag vor Ort
- etwa 3 Millionen digital und
- bei fast 4.000 Veranstaltungen sind das nochmal fast 50.000



Transformation heißt:
Wir schauen uns den
Betrieb von oben an



STAKEHOLDER INTERN

Besucher*innen

Stadt
Köln

Fördervereine

Mitarbeitende

STAKEHOLDER EXTERN

KOOPERATIONS-
PARTNER*INNEN
SCHULEN, KITAS

GEBÄUDE-
EIGENTÜMER*INNEN
NACHBAR*INNEN

VEREINE
INITIATIVEN

LIEFERANT*INNEN

(BIBLIOTHEKS-)
VERBÄNDE
AGs

SPONSOR*INNEN
DRITTMITTELGEBER*INNEN

2

Ein Blick in die Veedel

Die Stadtteilbibliothek
Rodenkirchen
als Experimentierfeld



Ein Stadtteil im Kölner Süden



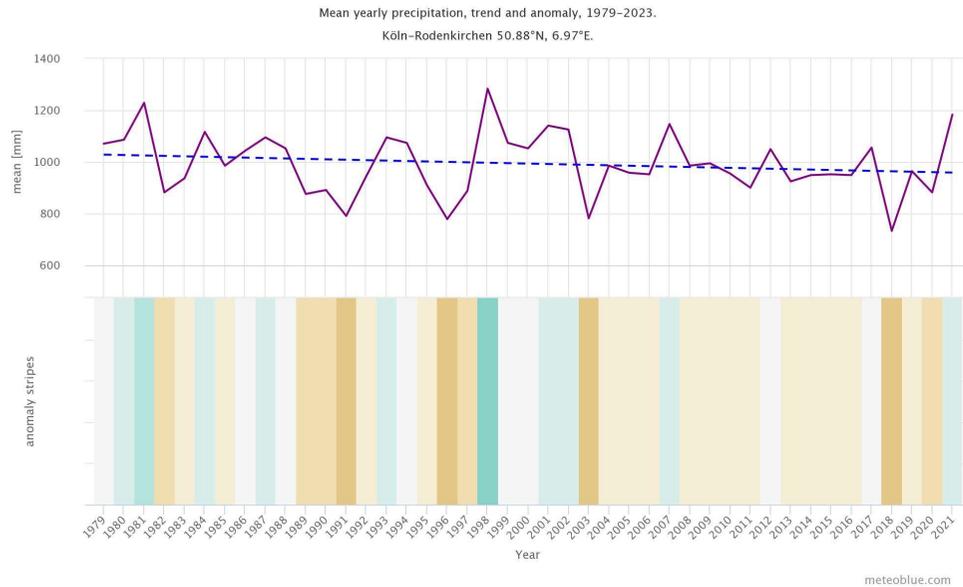
Partner*innen, Vereine und Initiativen in Rodenkirchen

- Europaschule / Gesamtschule Köln-Zollstock:
Auszeichnung MINT-freundliche Schule / Schulgarten vorhanden
- Gymnasium Köln Rodenkirchen:
Auszeichnung MINT-freundliche Schule
- Freie Naturschulen Köln Rodenkirchen: Grundschule / GS
- Finkens Garten – Städt. Naturerlebnispark Köln Rodenkirchen
- Kölner Imkerverein – Partner von Finkens Garten; unterhält ein Bienenhaus im Garten
- BUND-Büro K-Meschenich (Stadtbezirk Rodenkirchen)

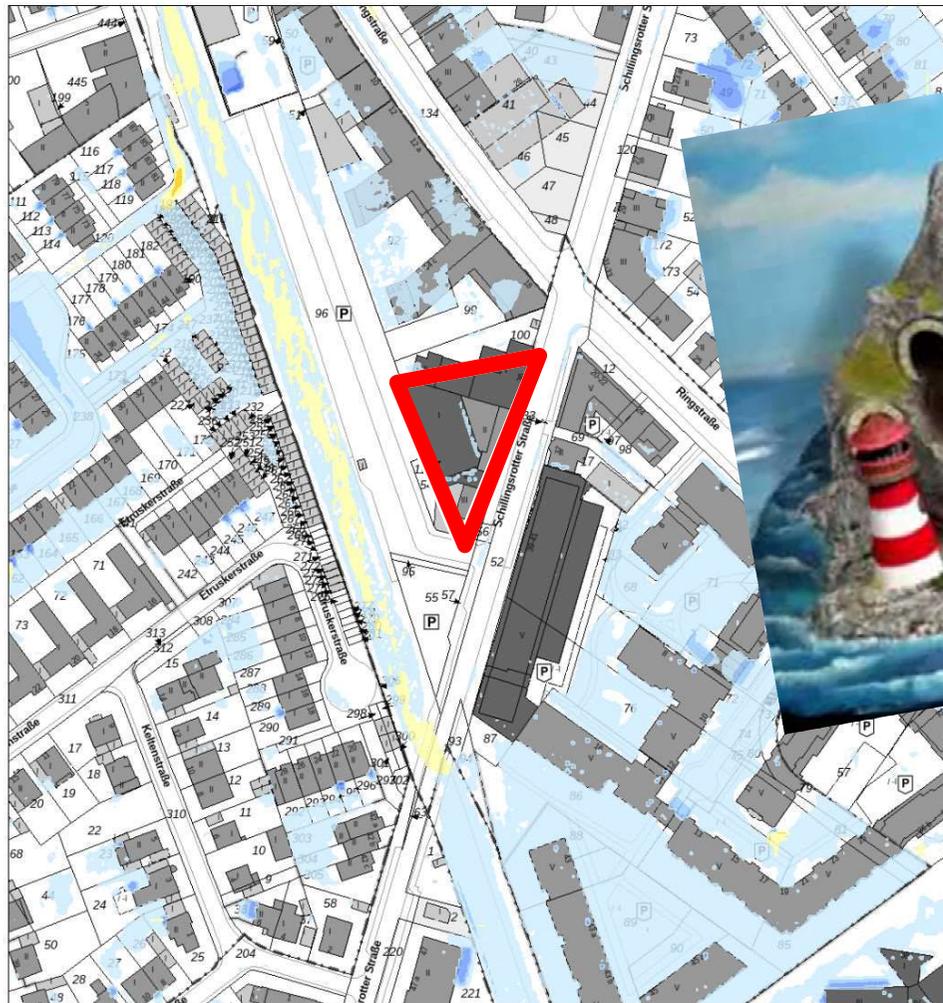
Wir sammeln und interpretieren Daten Status-Quo-Analyse



Jährliche Änderung des Niederschlags Köln-Rodenkirchen



Extremer Starkregen (90 mm/h)



Extremer Starkregen (90 mm/h)

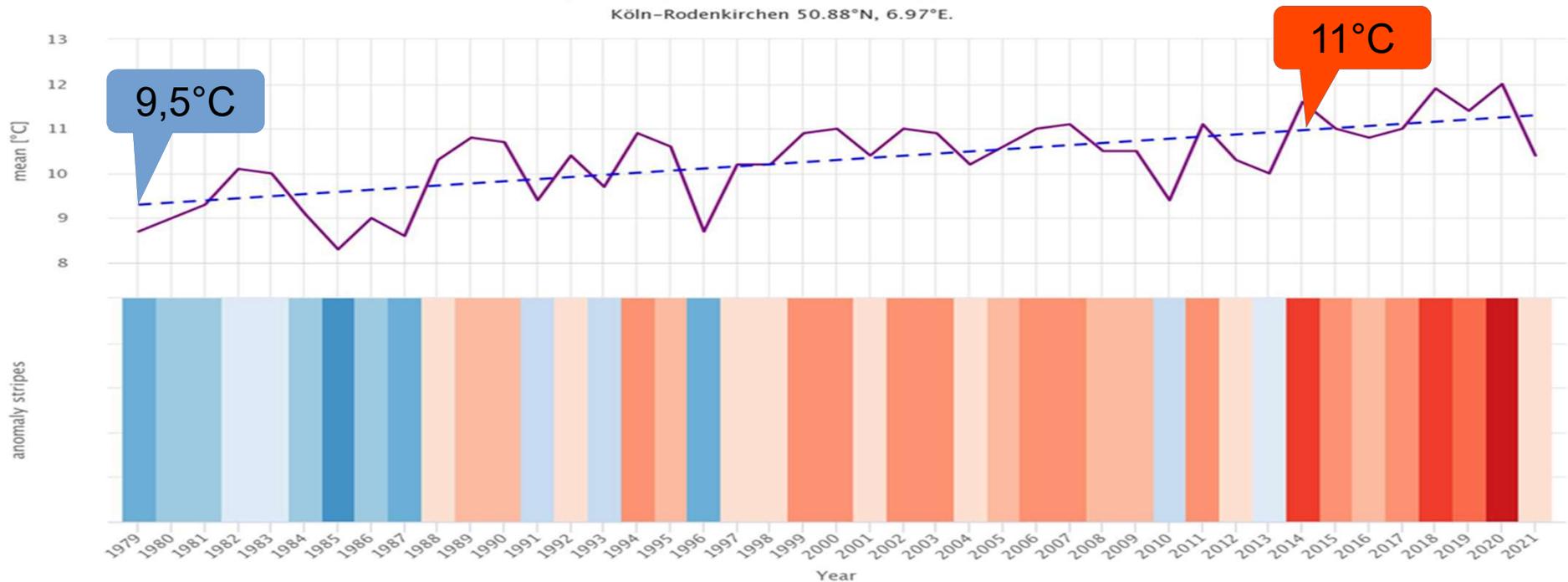
Wasserhöhe extremer Starkregen

-  < 0.1 m
-  0.1 - 0.5 m
-  0.5 - 1 m
-  1 - 2 m
-  2 - 4 m
-  > 4 m

Jährliche Änderung der Temperatur Köln-Rodenkirchen



Mean yearly temperature, trend and anomaly, 1979–2023.
Köln-Rodenkirchen 50.88°N, 6.97°E.



Klimafolgenanpassungs-Analyse

Erste Maßnahmen für Rodenkirchen

- Reduktion der Sonneneinstrahlung – Folienbeschichtung an den Fenstern

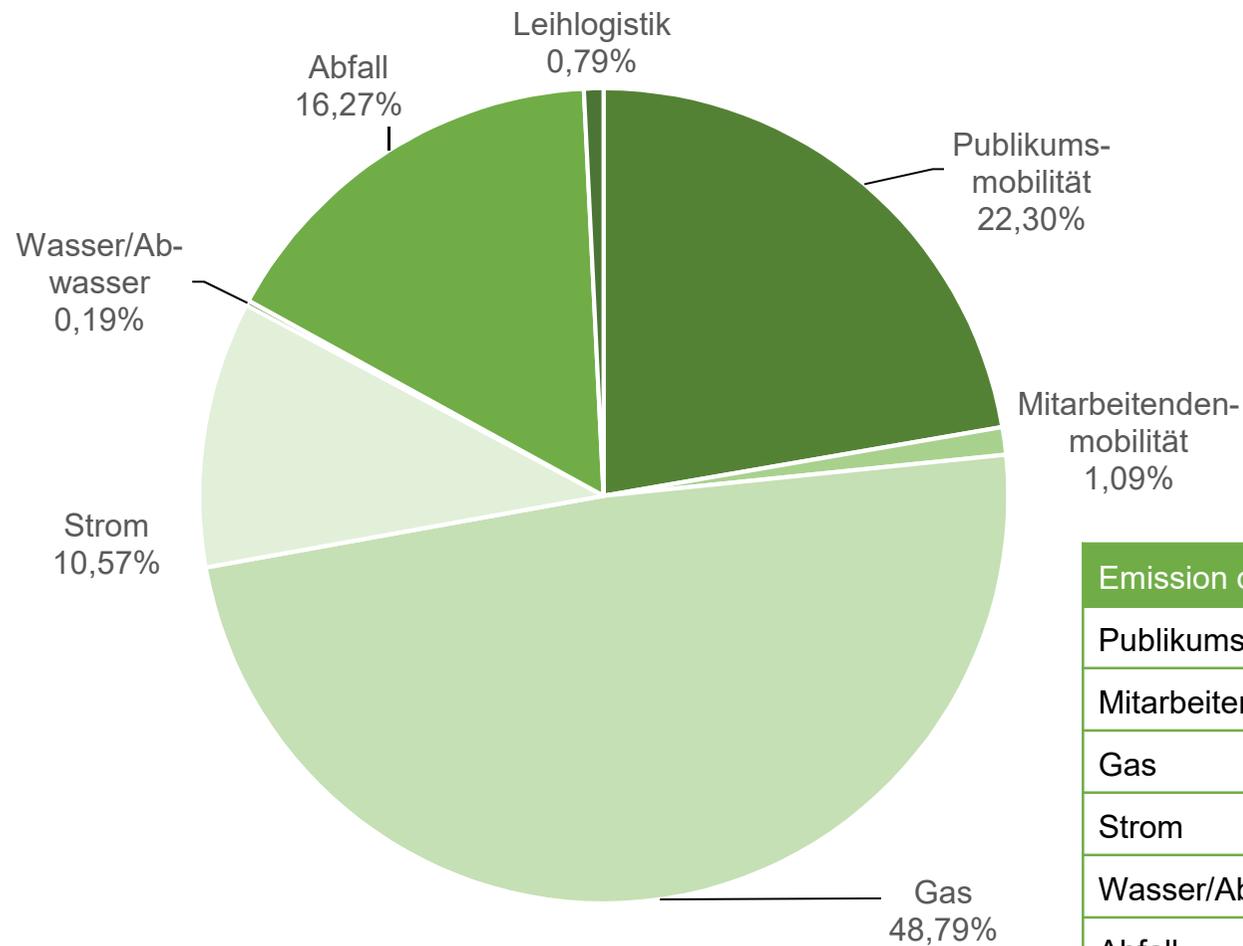
- Trinkwasserspender für Besucher:innen und Mitarbeiter:innen

- Konsequente Anwendung der Dienstvereinbarung bei Hitzewellen
- Intelligentes Gebäudemanagement - Nachtlüftung

Et kölsche Jrundjesetz §1:
Et es, wie et es!

What you measure,
you will manage

CO₂- Bilanzierung Stadtteilbibliothek Rodenkirchen



Emission durch:	kg CO ₂ e
Publikumsmobilität	24.023
Mitarbeitendenmobilität	1.178
Gas	52.564
Strom	11.388
Wasser/Abwasser	206
Abfall	17530
Leihlogistik	847
Summe	107.736

Klimawirkung
107 t CO₂e





Klimawirkung
107 t CO₂e

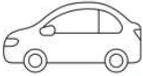
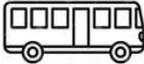
8.560

stadt
bibliothek
kölن

CO₂- Bilanzierung Stadtteilbibliothek Rodenkirchen

	Menge	Einheit	CO ₂ e (in t)
Scope 1 insgesamt			53,411
Diesel Van (Leihlogistik)	3650	km	0,847
Gas	210.254	kWh	52,564
Scope 2 insgesamt			11,388
Strom	23.480	kWh	11,388
Scope 3 insgesamt			42,937
Wasser	301	m ²	0,065
Abwasser	301	m ²	0,141
Abfall Restmüll	13	t	4,712
Abfall Recycling	13	t	12,817
Mobilität Mitarbeitende Fahrrad	184	km	0
Mobilität Mitarbeitende Bus	552	km	0,06
Mobilität Mitarbeitende Stadtbahn	13.984	km	1,119
Besucher*innenmobilität	ca. 442.000	km	24,023

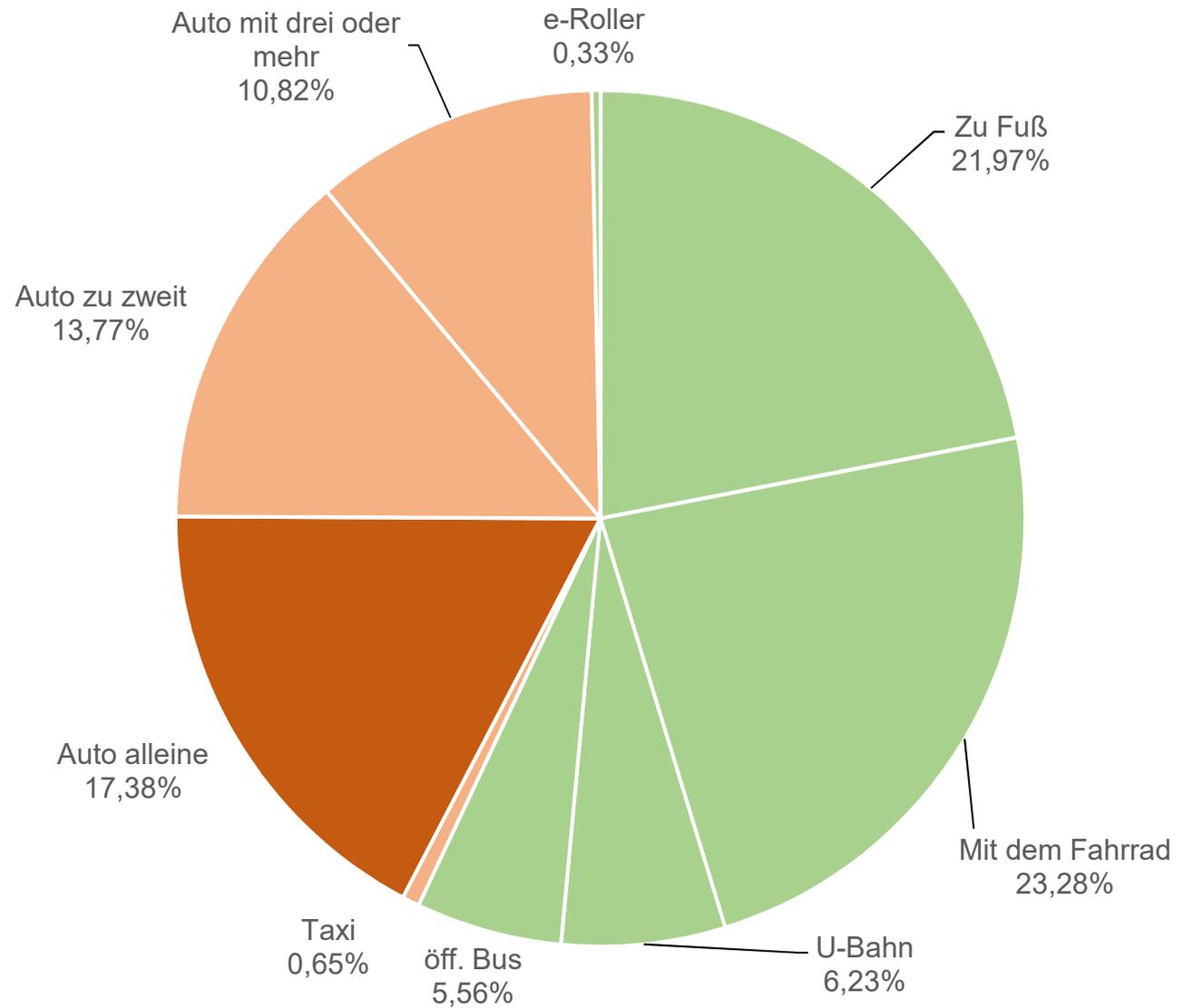
Datenerhebung: Umfrage zur Publikumsmobilität

Besucherbefragung Mobilität Stadtteilbibliothek Rodenkirchen								
							Sonstiges	
Alter	zu Fuß Kilometer	Fahrrad Kilometer	Auto Kilometer	Personen- zahl Auto	U-Bahn Kilometer	Taxi Kilometer	öffentlicher Bus Kilometer	Art des Verkehrsmittel Kilometer

- eine Woche Befragung
Ende März
- 302 befragte Personen
- 1/3 der wöchentlichen
Gesamtbesucher*innen

Umfrage zur Publikumsmobilität am Beispiel Rodenkirchen

Besucherbefragung Mobilität Sta		
		
Alter	zu Fuß Kilometer	Fahrrad Kilometer



3

Wo wollen wir hin und
was können wir tun?

Aktion statt Reaktion

1. Gebäude
2. Energie und Abfallvermeidung
3. Mobilität
4. Interne Organisation und Kommunikation
5. Angebote, Programme und Kommunikation



Et kölsche Jrundjesetz §5:
Et bliev nix, wie et wor!

**Keine Bibliothek ist
auch keine Lösung!**

Prio 1

Energieberater, Vermieter und Gebäudemanagement an Bord holen

- Gebäudedämmung
- PV Anlage mit Speicher
- Luft-Luft Wärmepumpen

Zentralbibliothek Köln

Verbrauchsübersicht Strom und Heizung

15.08.2017

	Benötigte Endenergie		Mögliche Einsparung	
	Bestandsgebäude	Sanierungsvariante	in % pro Jahr	in € pro Jahr
	kWh	kWh / m ²	kWh	kWh / m ²
Gesamtwert pro Jahr	2 450 037	213,5	520 239*	42,7
			79 %	25

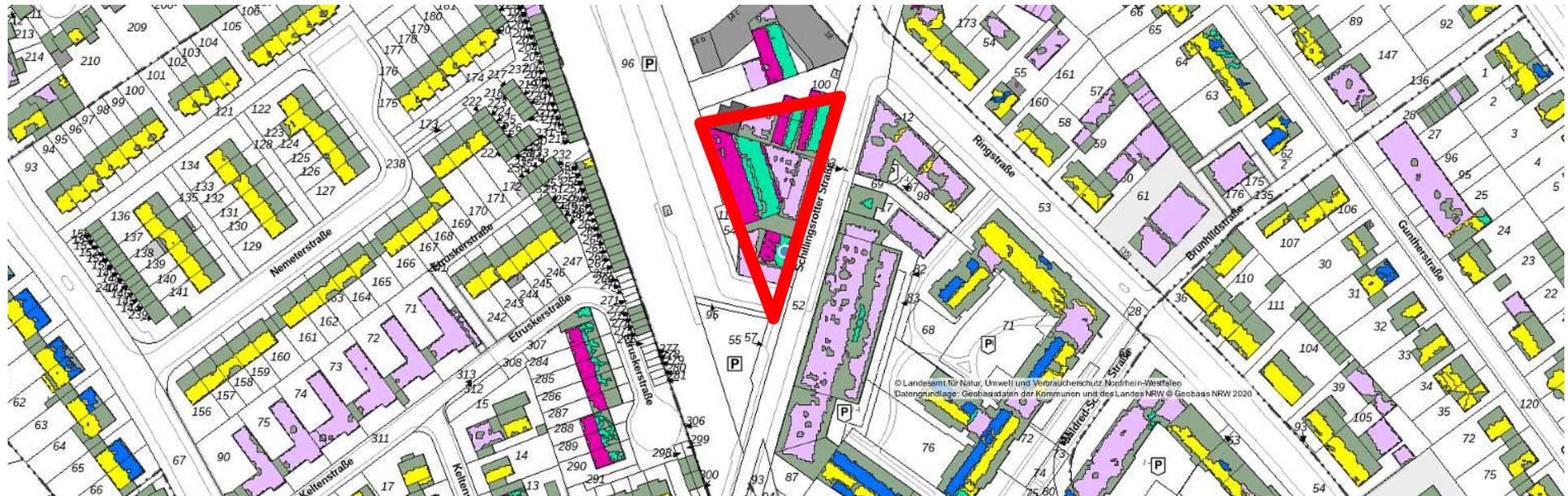


Prio 2

- Dach-, Fassaden- und Innenraumbegrünung

Prio 3

- Brauchwasserwärmepumpe und Erweiterung des intelligenten Gebäudemanagements



Geeignete Flächen nach Ausrichtung

	Flach
	Nord
	Ost
	Süd
	West
	Prüfung durch ein Fachunternehmen erforderlich

Rahmendaten Ihrer Photovoltaikanlage

Anlagenfläche	241 m ²
Leistung eines Moduls	400 W
Angenommene Ertragsminderung	0,5 % pro Jahr
Modultechnik inkl. Montage	83.354 € (netto)
Kosten für Zählerschrankmodernisierung	0 € (netto)
Kosten für ein Baugerüst	2.250 € (netto)

Eigenstrombedarf

Verbrauchertyp	Öffentlich (Verbrauch überwiegend tagsüber)
Ihr Strombedarf	23.480 kWh pro Jahr
Verwendeter Speicher	Keinen Speicher verwenden

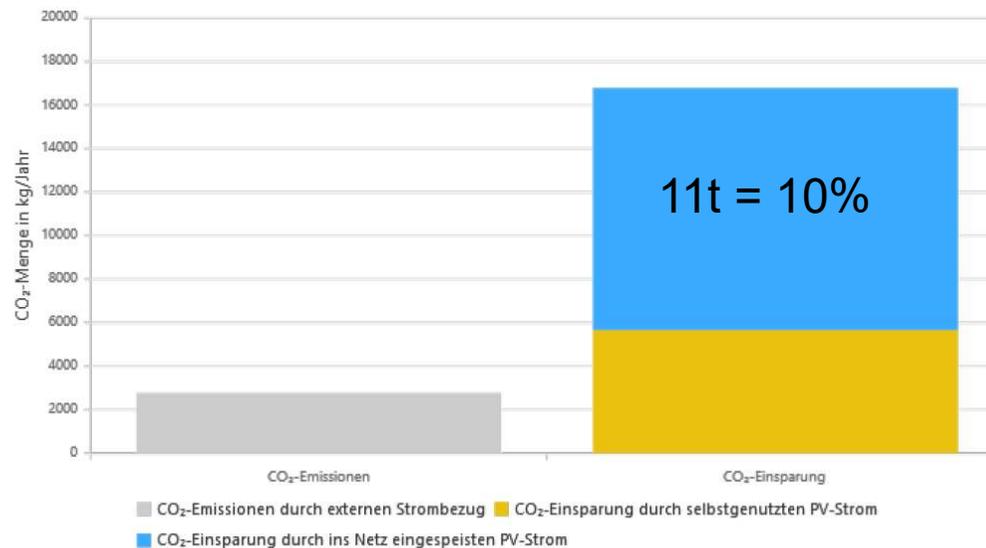
Ihre Ergebnisse

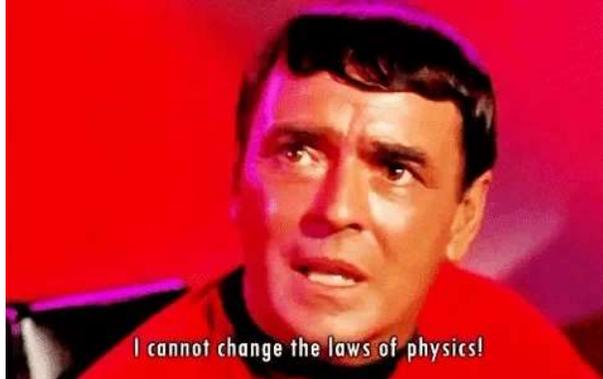
Anlagenleistung	Speichergröße (nutzbar)	Erwarteter Ertrag im ersten vollen Jahr	Gewinn nach 20 Jahren
58,7 kWp	0 kWh	46.758 kWh	54.020 €

Übersicht der Kosten und Einnahmen

Kosten der Modultechnik inkl. Montage		83.354 € (netto)
Kosten für Zählerschrankmodernisierung	+	0 € (netto)
Kosten für ein Baugerüst	+	2.250 € (netto)
Kosten des Speichers	+	0 € (netto)
Summe Investitionskosten		85.604 € (netto)
Kosten für den Austausch des Speichers	+	0 € (netto)
Kosten für den Austausch des Wechselrichters	+	4.403 € (netto)
Summe laufende Kosten	+	22.072 € (netto)
Summe Gesamtkosten		112.078 € (netto)

Ihre CO₂-Emissionen mit Photovoltaiknutzung im Vergleich zu Ihrer bisherigen Stromerzeugung ohne Photovoltaik





- Gebäude und Energiebedarf hängen eng zusammen. (79% Zentralbibliothek)

Ortstermin Rodenkirchen 19.05.2023 vs
„Der Hausmeister ist beim
Wasserschaden“

- Teile der Beleuchtung können noch auf LED umgestellt werden
- Automatisierung der Beleuchtung führt zu unnötig aktiven Stromkreisen



Prio 1

- **Zero-Waste-Konzept** entwickeln bis Dezember 2023 – Maßnahmenkatalog der Stadt Köln (Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie) Informationsveranstaltungen, Sammelboxen, Workshops
- **Zirkuläre Kooperation**
Ausstattungsgegenstände in Planung
- **Kompostierung** anstoßen bis Juli 2023
- **Konzeptübertragung** auf 5 weitere Standorte bis Mitte 2024

„Jenseits von CO₂“
380t Kunststoff / Jahr



5 Schritte

VERZICHTEN
REDUZIEREN
WIEDERVERWENDEN
RECYCLEN
VERROTEN



Tritt dem Team der Stadtbibliothek Köln bei!

- Registriere dich auf stadtradeln.de oder über die STADTRADELN-App
- Wähle deine Kommune Köln aus.
- Tritt dem Team Stadtbibliothek Köln bei
- Fahre vom 2. bis 22. Juni 2023 möglichst alle Wege mit dem Fahrrad.
- Trage die Kilometer in dein km-Buch ein.



Mitarbeitenden-Mobilität

Prio 1

- Umfrage nach Wünschen
- Fahrradleasing, Jobticket
- Sichere Abstellmöglichkeiten, Changing-Rooms

Fuhrpark / Leihlogistik innerhalb der Stadt

Prio 1

- Umstellung auf E-Transporter (geplant für 2023/24)
- Optimierung der Route (2023)
- Inbetriebnahme Biogas-Bus (August 2023)

Prio 2

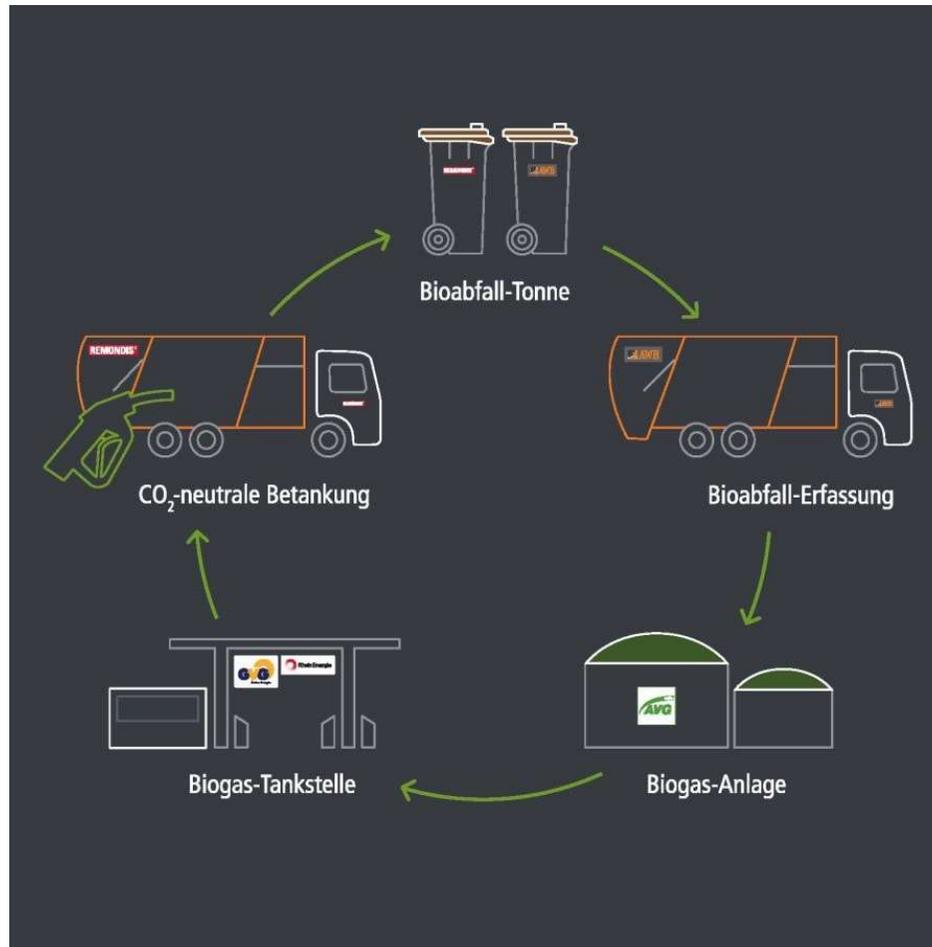
- Umstellen innerstädtischer Strecken auf Lastenräder



Seit 2007 im Einsatz in den Veedeln – Zeit für etwas Neues!

Energie + Mobilität

Biogastreibstoff aus Grünabfällen



Der Bioabfall ist ein besonders gutes Beispiel für eine funktionierende Circular Economy in Köln.



Kooperation Stadtbibliothek und Abfall-Wirtschafts-Betrieb



**Einweihung:
9. August 2023**

Heute:

11.500 km mit Diesel
Emission: ca. 2,5 t CO₂e

2024:

11.500 km mit Biogas
Emission: ca. 0,5 t CO₂e

Besucher*innen-Mobilität

Prio 1

- Investive Maßnahmen: sicher und komfortabel
- Programmatische Maßnahmen: Fahrrad in den Fokus

Prio 2

- (Lasten-)E-Bikes zur Leihe anbieten



Handlungsfeld 4 Interne Kommunikation - das Team



Wenn du schnell vorankommen willst, gehe allein.
Wenn du weit vorankommen willst, geh' mit anderen.

Start small

Quick wins

Mutig sein
und Spaß haben!





Was bedeutet das konkret?

- **AG Nachhaltigkeit** bilden
- **Pro Team eine(n) Nachhaltigkeitsbotschafter*in** (2023)
- **Wissenstransfer**
AG → Gesamtteam (2023/24)
- **Change-Prozess starten mit 6 Workshops**
 - zu Klimabilanzen, örtlichen Strategie- und Maßnahmenplänen, Veedels-Projekten wie Floating Green, Betriebsökologie (2023/24)
- **Kollaborative Projektarbeit**
 - wie Erarbeiten von Maßnahmen zu den 17 SDGs (2023/24)
- **Teambuilding** zum Thema Nachhaltigkeit z.B. mit Ecohopper (2024)



Handlungsfeld 4 Interne Organisation



Prio 1

- **Intensive Vernetzung mit den internen Stakeholdern** bei der Stadt Köln
 - zur Klärung von Synergien (2023)
- **Partnerschaften mit externen Netzwerken**
 - wie Grüne Bibliothek, IFLA u.a. (2023)
- Beantragen von **Drittmittel für eine(n) Klimaschutzmanager*in** (ab 2024)
- **Klimabilanzierung**
 - sukzessive auf alle Standorte ausweiten und in regelmäßigen Zyklen wiederholen (2023-25)



- **Materialien, Verbrauch, Beschaffung nachhaltig optimieren**
 - wie klimasensible Druckerzeugnisse, und kompostierbare Einbandfolien, papierloses Büro
- **Green-IT-Maßnahmen**
 - wie Teilen von Geräten, Zeitschaltuhren, Laptops on Demand für Kund*innen

Prio 2

Start mit dem Deutschen Nachhaltigkeitskodex

Weitere Zertifizierungstools
gemeinsam mit der *AG Klimaneutrales
Köln* prüfen und ggf. terminieren

Vorteile des DNK für die Bibliothek

- Der DNK berücksichtigt ökonomische, ökologische und soziale Aspekte
- Überschaubarer Aufwand zum Einstieg
- Erfahrungsaustausch mit dem Museum Ludwig bereits angelaufen

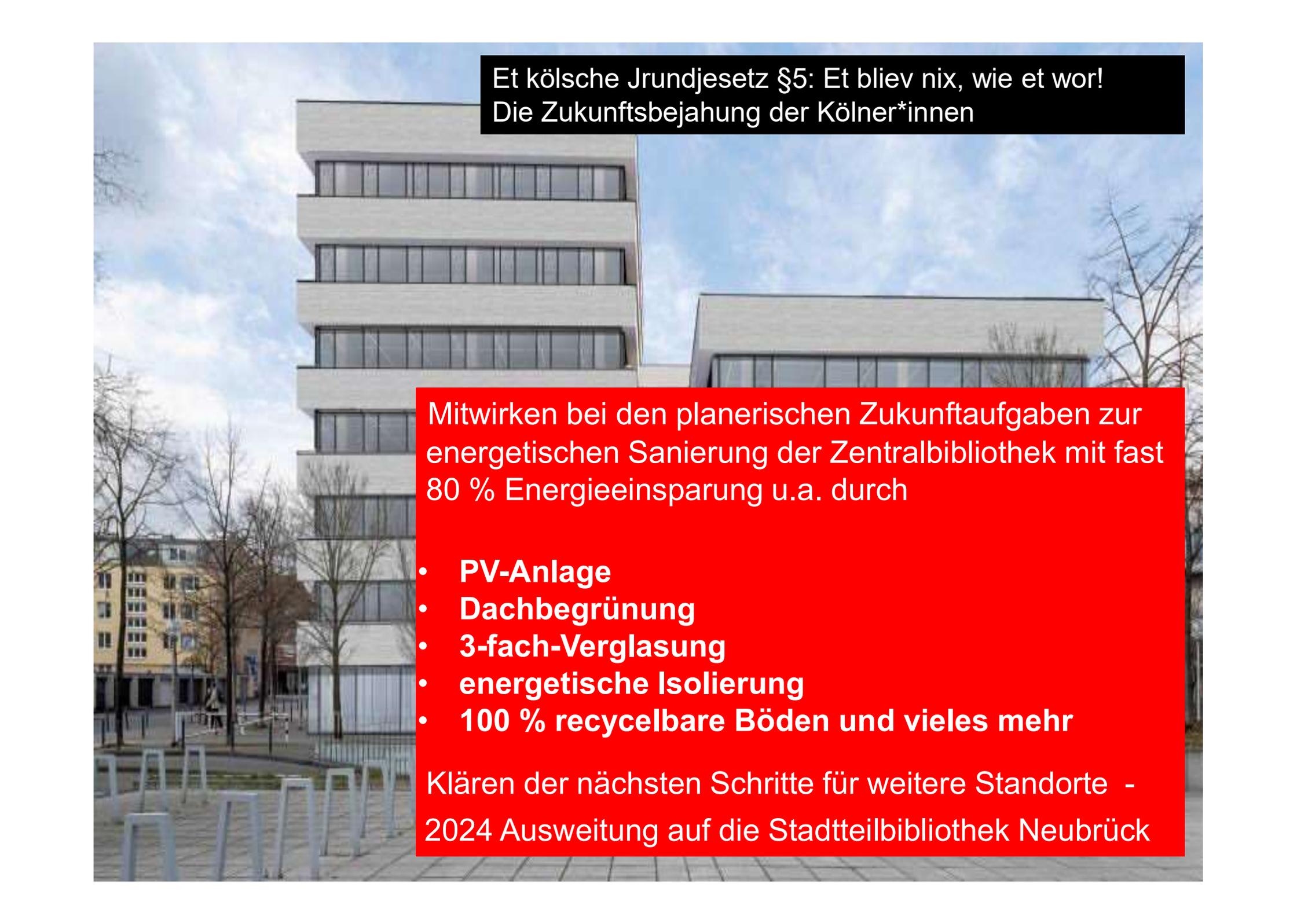


Ausweitung von Open Library

Selbständiger Zugang
auch außerhalb der regulären Öffnungszeiten



Maximale Nutzung bestehender Ressourcen



Et kölsche Jrundjesetz §5: Et bliev nix, wie et wor!
Die Zukunftsbejahung der Kölner*innen

Mitwirken bei den planerischen Zukunftsaufgaben zur energetischen Sanierung der Zentralbibliothek mit fast 80 % Energieeinsparung u.a. durch

- **PV-Anlage**
- **Dachbegrünung**
- **3-fach-Verglasung**
- **energetische Isolierung**
- **100 % recycelbare Böden und vieles mehr**

Klären der nächsten Schritte für weitere Standorte -
2024 Ausweitung auf die Stadtteilbibliothek Neubrück



Bis Ende 2024 Themenräume, Pop-up-Spaces und Angebote zur Nachhaltigkeit in allen Standorten schaffen

stadt
bibliothek
köln

FLOATING
GREEN



Ein zweijähriges Projekt der Stadtbibliothek Köln zur Wissensvermittlung rund um das Thema **Nachhaltigkeit** an verschiedenen Standorten. Projekt läuft 2023 noch an.

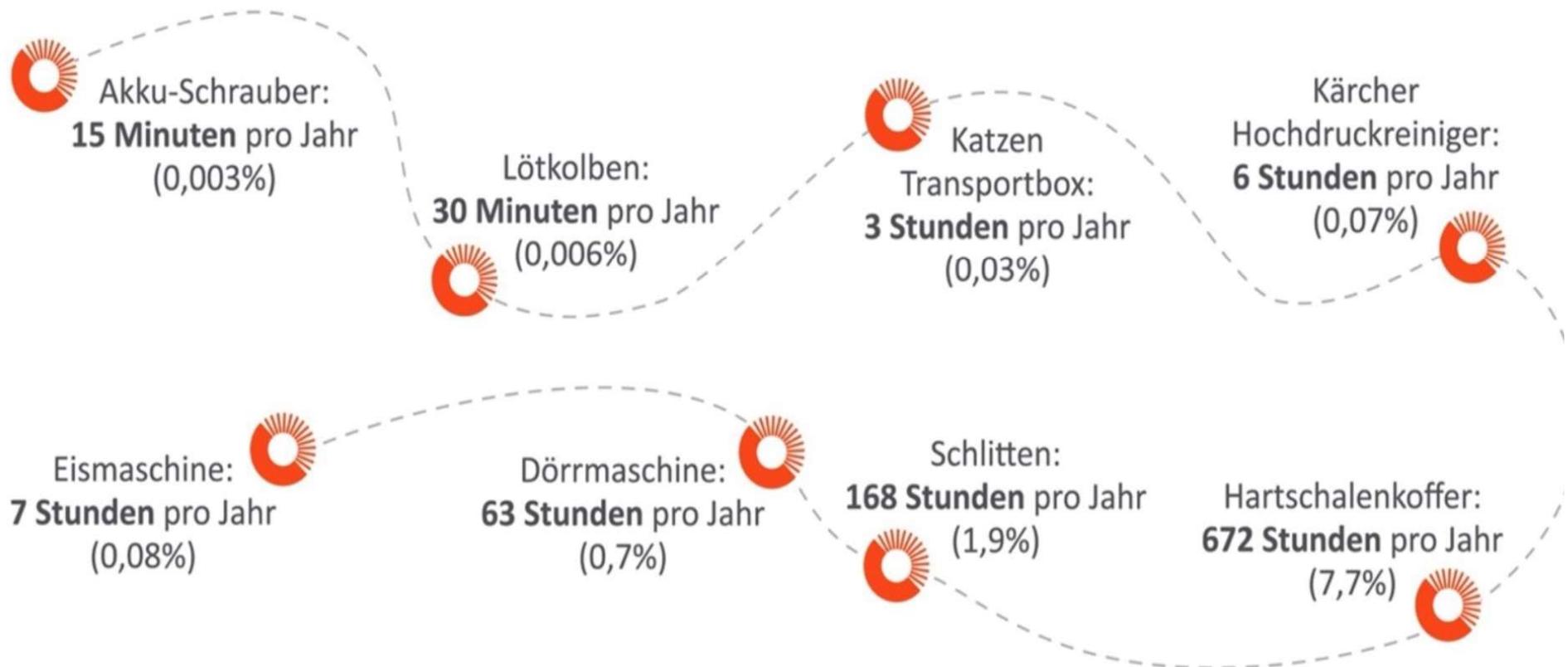


stadt
bibliothek
kölfn

Sharing - Bibliothek der Dinge

Sinnfrage: kaufen oder mitbenutzen?

Ø Gebrauchsdauer von Dingen



Nachhaltigkeitsorientierte Ansätze

Effizienz: besser, via verbesserter Wirkungsgrade (z. B. in der Gebäudedämmung)

Konsistenz: anders, via ökologisch verträglicherer Maßnahmen (z. B. erneuerbare Energien anstatt fossiler Energien)

Suffizienz: genug, via veränderter Maßstäbe und Praktiken (z. B. Teilen statt Besitzen)*

*Bundesumweltamt

Repaircafé & Upcycling





Schwerpunktthema:
Klima/Umwelt



INSEKTEN SCHÜTZEN

[Empty white box for text]

Schwerpunktthema:
Klima/Umwelt



ABFALL NUTZEN

[Empty white box for text]

MINT KÖLN

DAS FESTIVAL DER
STADTBIBLIOTHEK KÖLN
29.09.-15.10.2022

Ziel 11: Nachhaltige Städte

Gemeinsam passen wir uns an
Klimawandel in Köln

Vortrag der StEB Köln
Dienstag, 11. Oktober
17.30-19 Uhr
Zentralbibliothek

stadt
bibliothek
köln

 Stadt Köln



© StEB Köln

11 SUSTAINABLE CITIES
AND COMMUNITIES



stadt
bibliothek
köln

MINT KÖLN

DAS FESTIVAL DER
STADTBIBLIOTHEK KÖLN
29.09.-15.10.2022

Ziel 12: Nachhaltiger Konsum

Fair vs. Fast Fashion
Vortrag und Kleidertauschaktion

Kleiderei Köln
Donnerstag, 06. Oktober
18.30-20 Uhr
Zentralbibliothek

stadt
bibliothek
köln

 Stadt Köln



© Kleiderei, Alina Perlas

12 RESPONSIBLE
CONSUMPTION
AND PRODUCTION

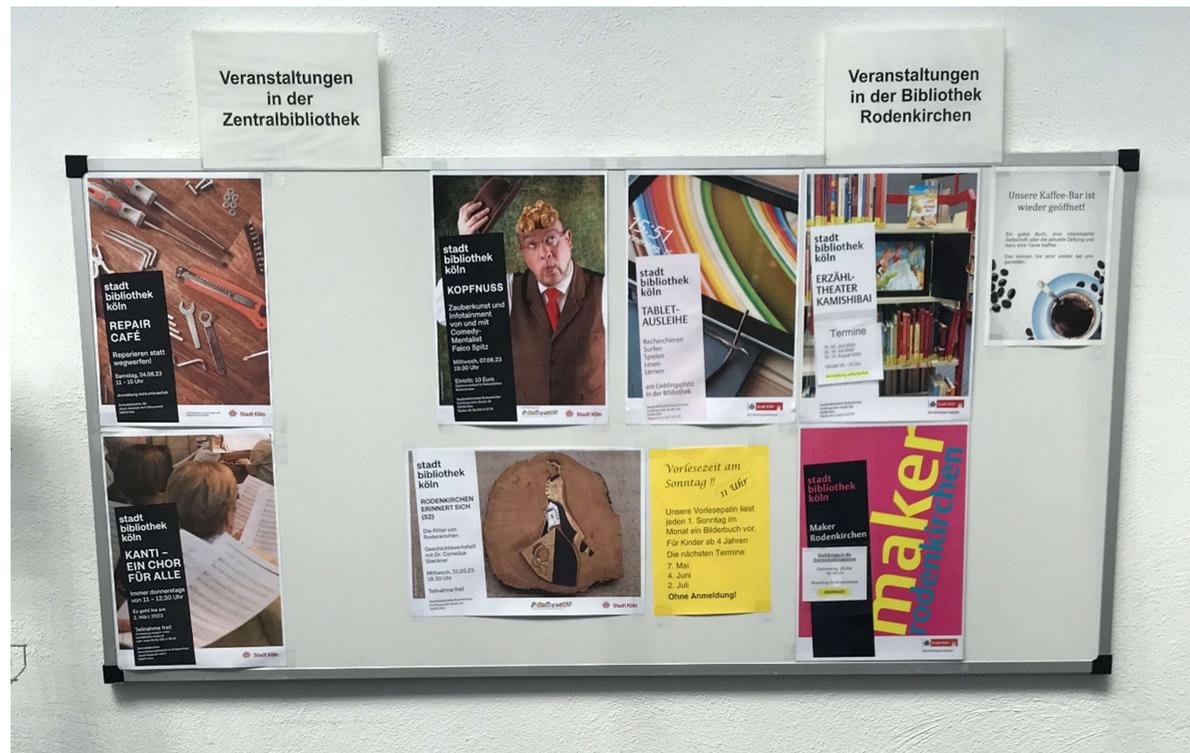


stadt
bibliothek
köln



Weniger Footprint!

Mehr Handprint!





Nachhaltigkeit in der Stadtbibliothek

Vorlesen lassen

Bibliotheken sind schon immer Orte des Teilens von Ressourcen und damit zutiefst nachhaltige Einrichtungen. Denn was nur vorübergehend benötigt wird, muss man nicht auf Dauer besitzen.

Wir haben unser klassisches Bibliotheksangebot daher in den letzten Jahren durch viele weitere Materialien erweitert, die sich gut zur Mehrfachnutzung durch viele unterschiedliche Menschen eignen. In der "Bibliothek der Dinge" gibt es eine große Sammlung von Musikinstrumenten, Outdoor-Spielen und Experimentierkästen aller Art, aber auch E-Reader, VR-Brillen, Nähmaschinen, Roboter, BluRay-Player sowie Strommessgeräte. Alle diese Gegenstände können Sie einfach wie Bücher und andere Medien ausleihen und zu Hause oder unterwegs nutzen.

Social-Media-Studio

Aufnahme & Live-Streaming von Programmen



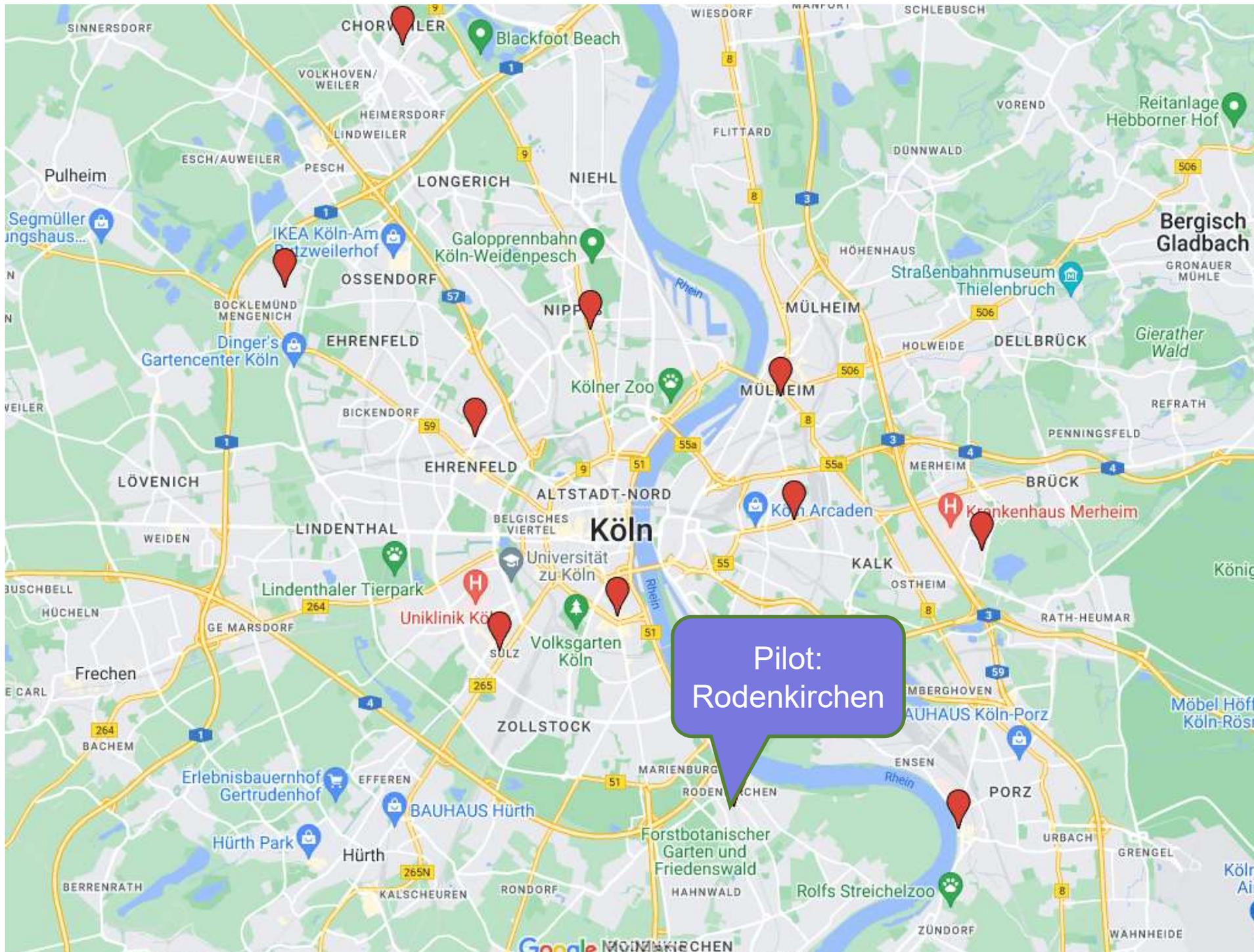
„Wir müssen einen politischen Raum aufmachen, in dem wir uns fragen, wie gestalten wir moderne Gesellschaft mit unseren zivilisatorischen Zielen unter Bedingung von erhöhtem Umwelt- und Klimastress.“*

*Harald Welzer, Transformationsforscher

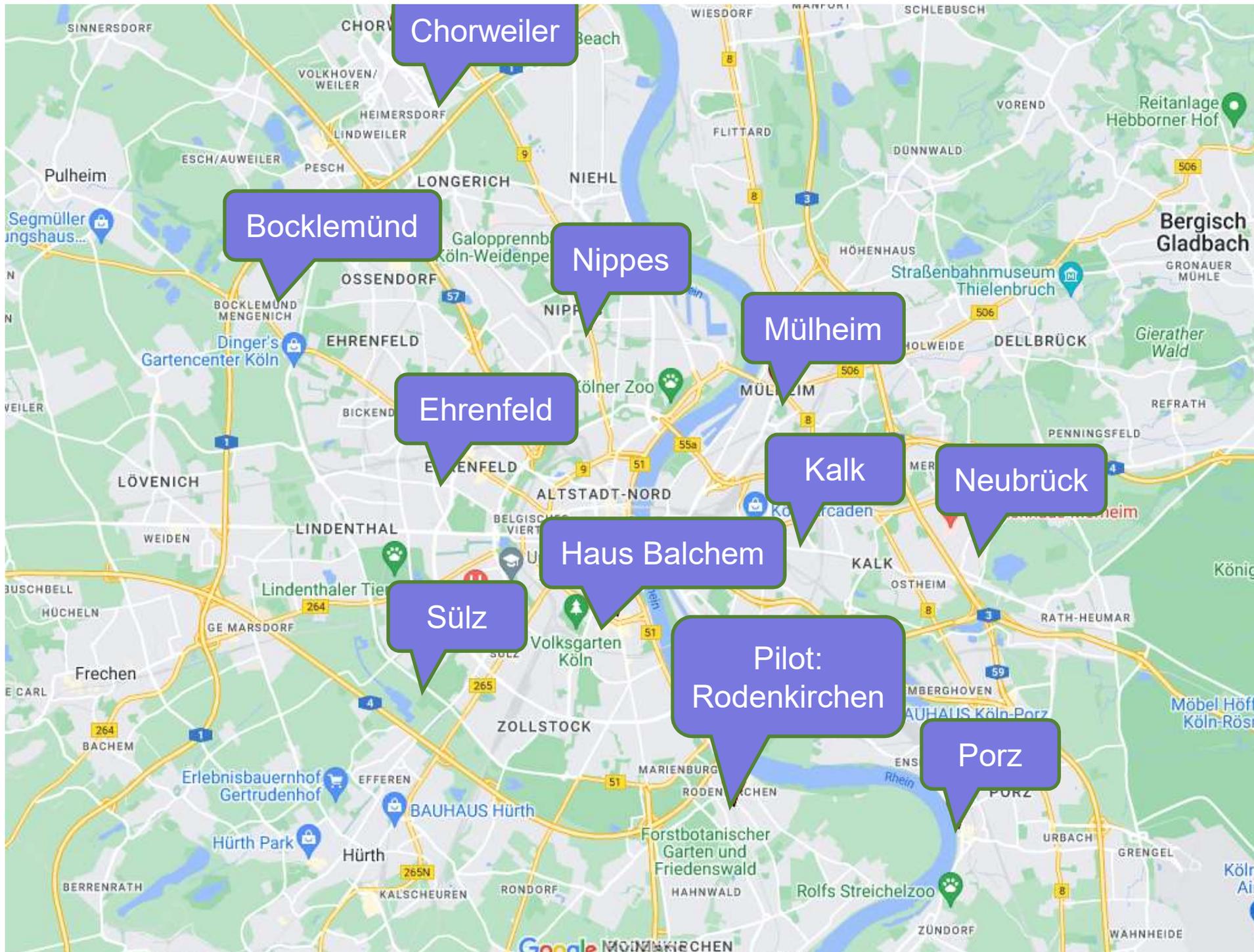
4

Wie geht es weiter?

Unsere Roadmap -
unser Zeitplan



Pilot:
Rodenkirchen



Chorweiler

Bocklemünd

Nippes

Mülheim

Ehrenfeld

Kalk

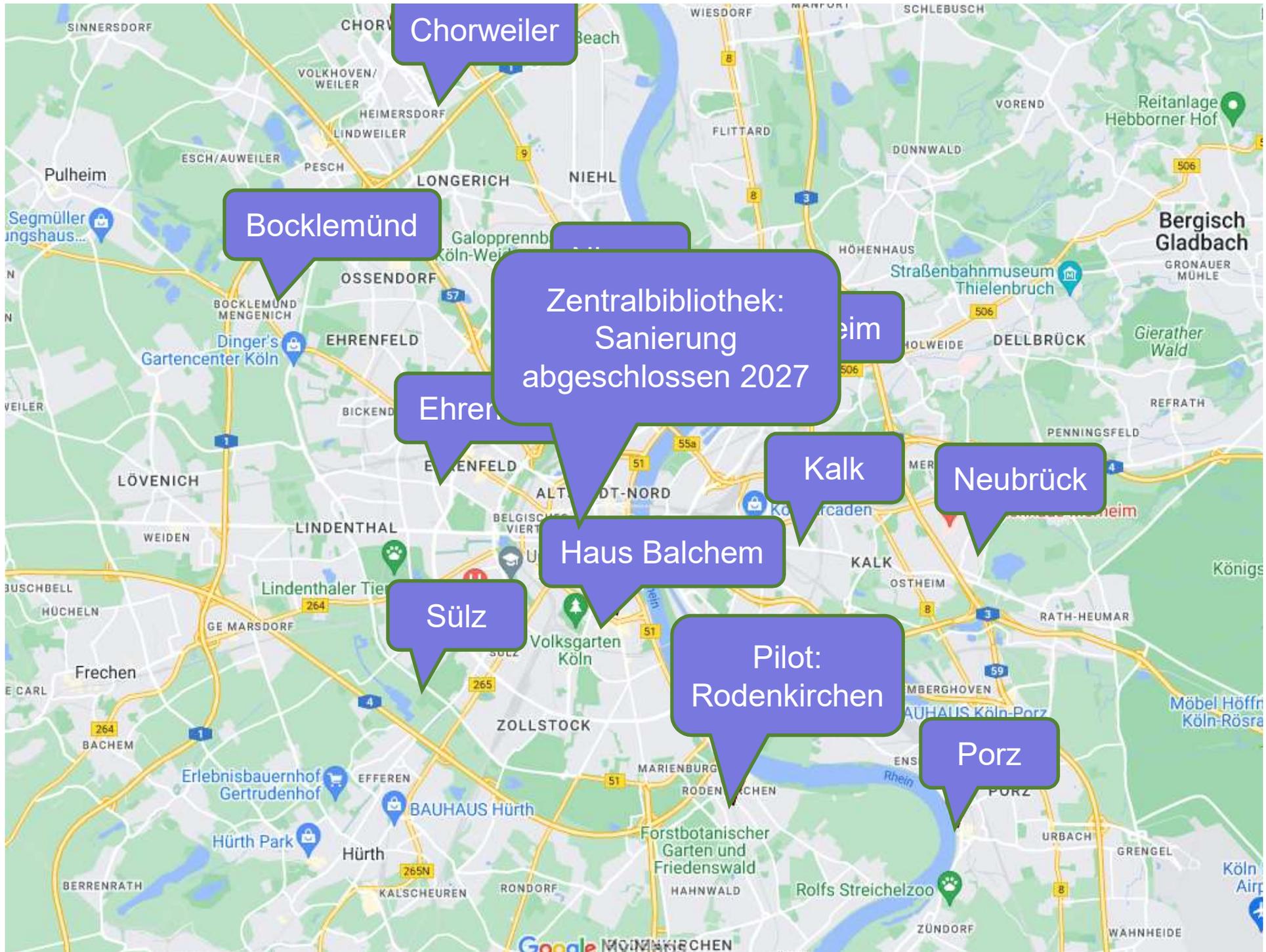
Neubrück

Haus Balchem

Sülz

Pilot:
Rodenkirchen

Porz



Chorweiler

Bocklemünd

Zentralbibliothek:
Sanierung
abgeschlossen 2027

Ehrenfeld

Haus Balchem

Kalk

Neubrück

Sülz

Pilot:
Rodenkirchen

Porz

Wir starten systematisch...

- Ausdehnung des Pilots auf alle Stadtteilbibliotheken
- Ernten der Low-hanging-fruits
- Beginn mit dem Deutschen Nachhaltigkeitskodex
- Beginn Sanierung Zentralbibliothek

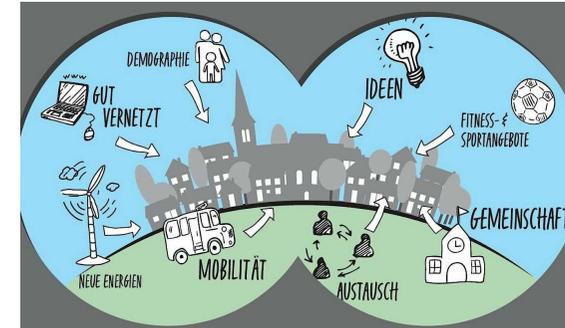
... und wir beziehen unsere Besucher*innen von Beginn an ein

- Ansprache und Kooperationsaufbau Stakeholder
- Maßnahmen zur Klimafolgenanpassung für Besucher*innen
- Programmatisch – Nachhaltigkeitsthemen und Fahrrad in den Vordergrund

Im Team gehen wir Schritt für Schritt...

- Evaluation der Maßnahmen als iterativer Prozess und Ableiten von neuen Schritten, wiederkehrende Zertifizierung nach DNK
- Abschluss der Sanierung Zentralbibliothek
- Ernten der Cream-of-the-Crops

Wir haben das Ziel vor Augen...



- Emissionsfreie, bzw. emissionsarme Gebäude
- Ausschließlich nachhaltige Materialien
- Nachhaltigkeit im Bewusstsein von Mitarbeitenden und Besucher*innen verankert
- Mobilität weitestgehend emissionsfrei

2035

**Die Bibliothek in Zukunft
Net Zero**

Et kölsche Jrundjesetz §9:



**WAT SOLL
DÄ QUATSCH?**



Oder: Machen wir das so?

Danke für Ihre Aufmerksamkeit und nun eine
(hoffentlich) inspirierende Diskussion...

