

# **Green Power Aarau AG**

## **Infoveranstaltung Anwohner**

### **27.05.2026**

# Begrüßung / Traktanden

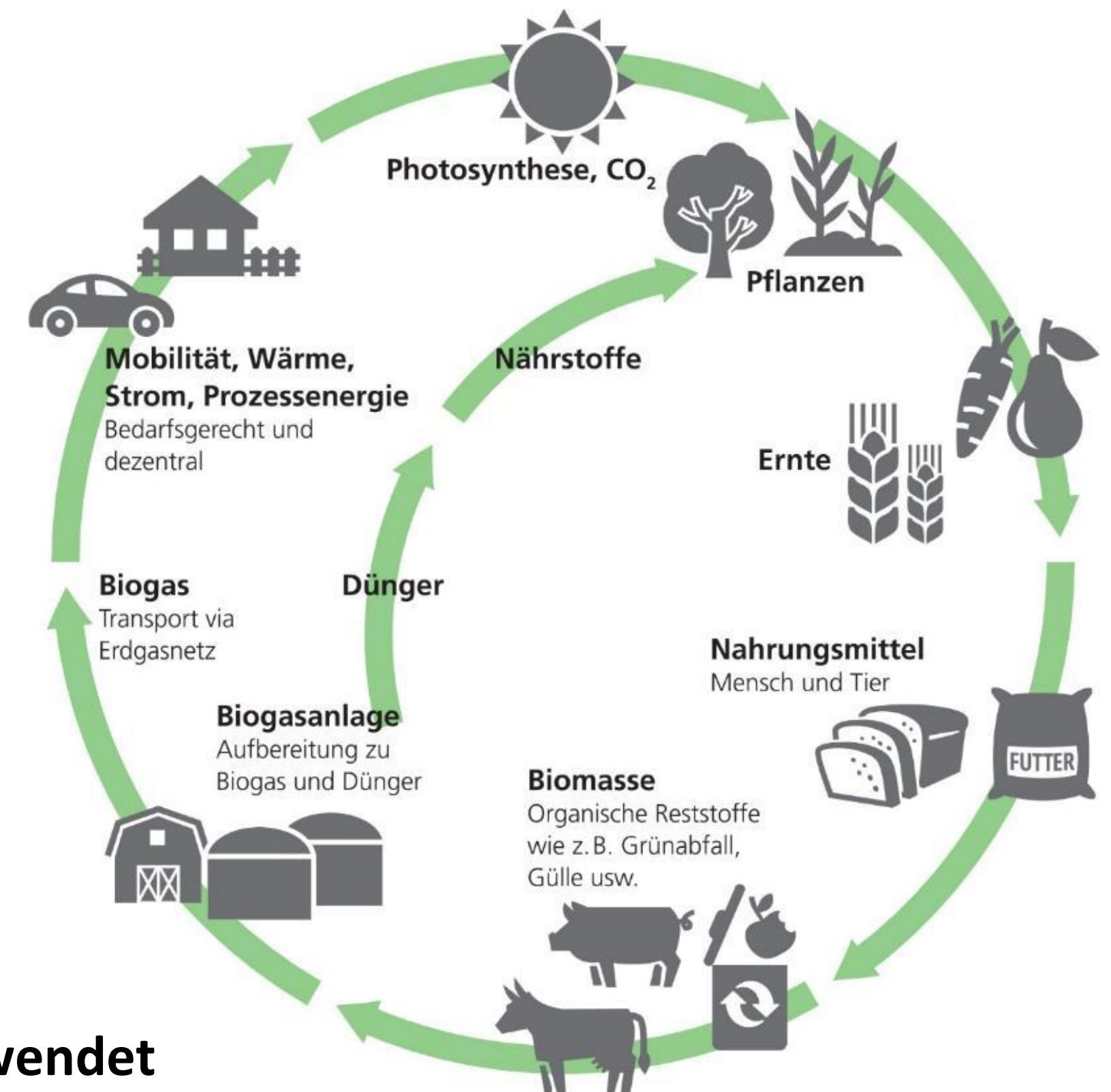
- **Begrüßung und Vorstellungsrunde**
- **Herausforderung Nachhaltige Versorgung**
- **Standortsuche und Wahl**
- **Bau**
- **Inbetriebsetzung**
- **Vorschriften und Abnahmen**
- **Erste Messresultate Abluftmessungen**
- **Massnahmen**
- **Weiteres Vorgehen**
- **Fragen/Diskussion**

# Vorstellung

- **Dr. Hans-Kaspar Scherrer** **Präsident des Verwaltungsrates GPA AG**
- **Walter Meyer** **Vize-Präsident des Verwaltungsrates GPA AG**
- **Urs Waser** **Mitglied des Verwaltungsrates GPA AG**
- **Markus Regez** **Geschäftsführer GPA AG**
- **Dr. Celina Dittmer** **Rovi Energie AG, Beratung Abluftreinigungsanlage/Messungen**
- **Dr. phil. nat. Physiker Luzi Bergamin** **Abluftexperte Büro Ecolot**

# Nachhaltige Versorgung: Biogas aus Biomasse

- Es steht ausreichend Biomasse zur Verfügung
- Biogas hilft massiv zur Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstosses
- Gasheizungen können nicht über Nacht ersetzt werden
- Erneuerbares Methan kann sehr vielfältig eingesetzt werden:
  - Stromproduktion
  - Hochtemperaturprozesse
  - Mobilität
  - Wärmeversorgung
- Bei der Verbrennung von Methan entstehen nur sehr geringe Emissionen und kein Feinstaub
- CO<sub>2</sub> aus der Biogasproduktion kann methanisiert, wiederverwendet oder sequestriert werden



# Entstehungsgeschichte Biogasanlage Telli

- **Ab 2010: Suche nach einem geeigneten Standort in der Region**
  - - zentrale Lage im Entsorgungsgebiet
  - - kurze Fahrwege (Sammelfahrzeuge)
  - - Industriezone
  - - Synergien mit bestehender Infrastruktur (Hänggärtner Suhr, KVA Buchs, ARA Aarau)
- **Abschluss Baurechtsverträge mit Stadt Aarau und Max Kuhn AG auf Parzellen 4149 (6584m<sup>2</sup>, Baurecht bis 31.12.2116) und Parzelle 4242 (3293m<sup>2</sup>, Baurecht bis 31.12.2068 und Option auf weitere 50 Jahre)**
- **Projektplanung (Biogasanlage, Wärmezentrale, Trafostation)**
- **Firmengründung Green Power Aarau AG (Eniwa AG, Thöni Sustainable Solutions, Huber Windisch, Waser Baumanagement AG) im August 2022**
- **Realisierung 2023-2025**

# Aktionariat GPA AG



## Eniwa AG

Regionale Energieversorgerin:

Strom

Gas

Wärme & Kälte

Wasser

Weitere Dienstleistungen:

Elektro, PV-Anlage, E-Mobilität



## Thöni Sustainable Solutions GmbH

Tätig in den Bereichen:

Aluminium

Automotive Components

Umwelt Energietechnik

Maschinen- & Anlagenbau

Schlauchproduktion



## Huber Windisch AG

Verarbeitung von Kunststoffen vom

Engineering bis zur Umsetzung:

Lüftungen

Abluftreinigung

Apparatebau

Rohrleitungen

Behälter und Tankbau



## Waser Baumanagement & Co

Baumanagement / Ingenieurwesen:

Gesamtplanungen

Umwelttechnik

Baumanagement

BIM Building Information Modeling

UHFB Ultrahochfesten Beton

# Lage

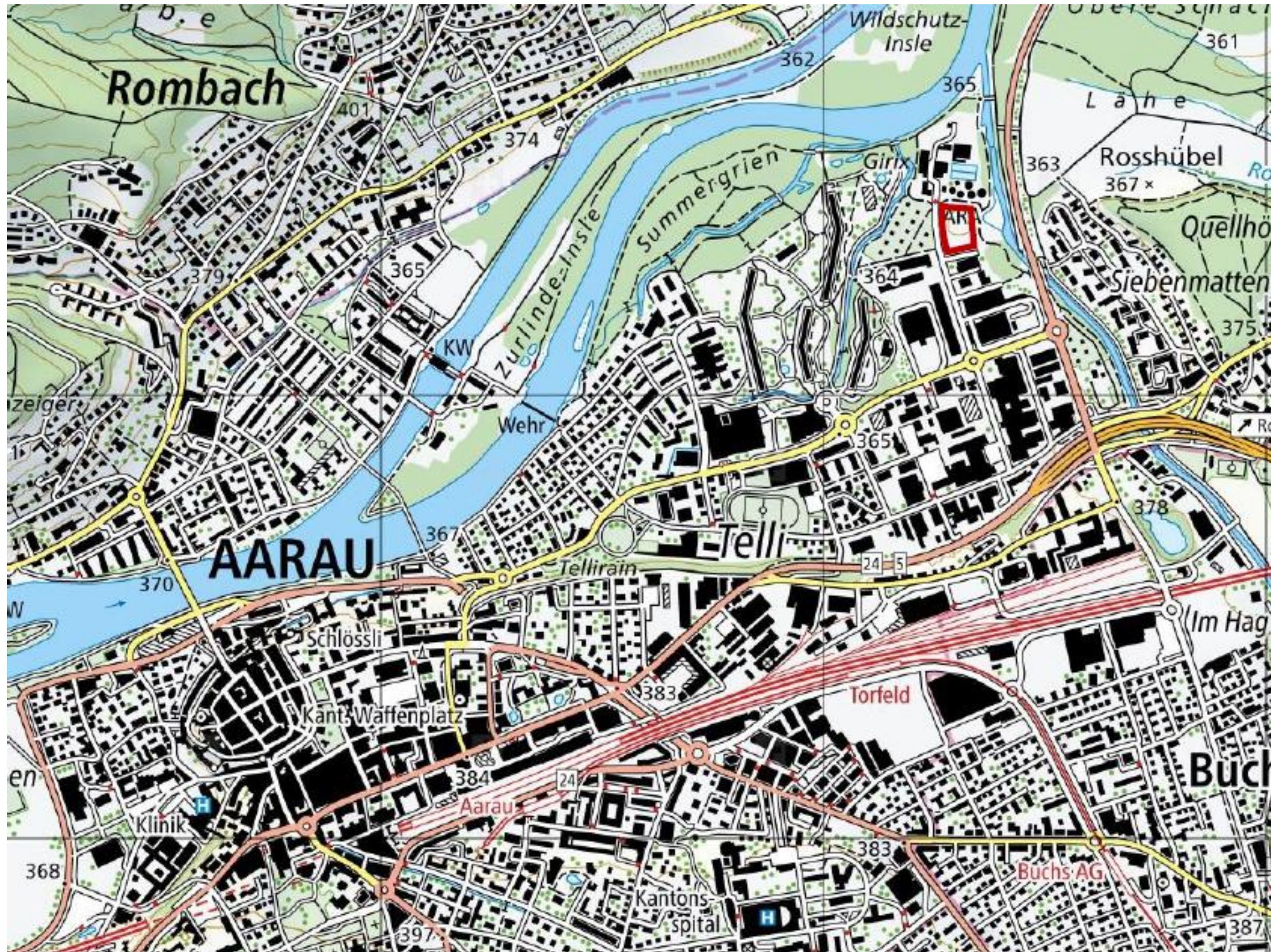


Abbildung 2: Lage des Projektperimeter (rot umrandet) im Kanton Aargau, Quelle: map.geo.admin.ch, abgefragt Jan. 2021

# Zonenplan Stadt Aarau

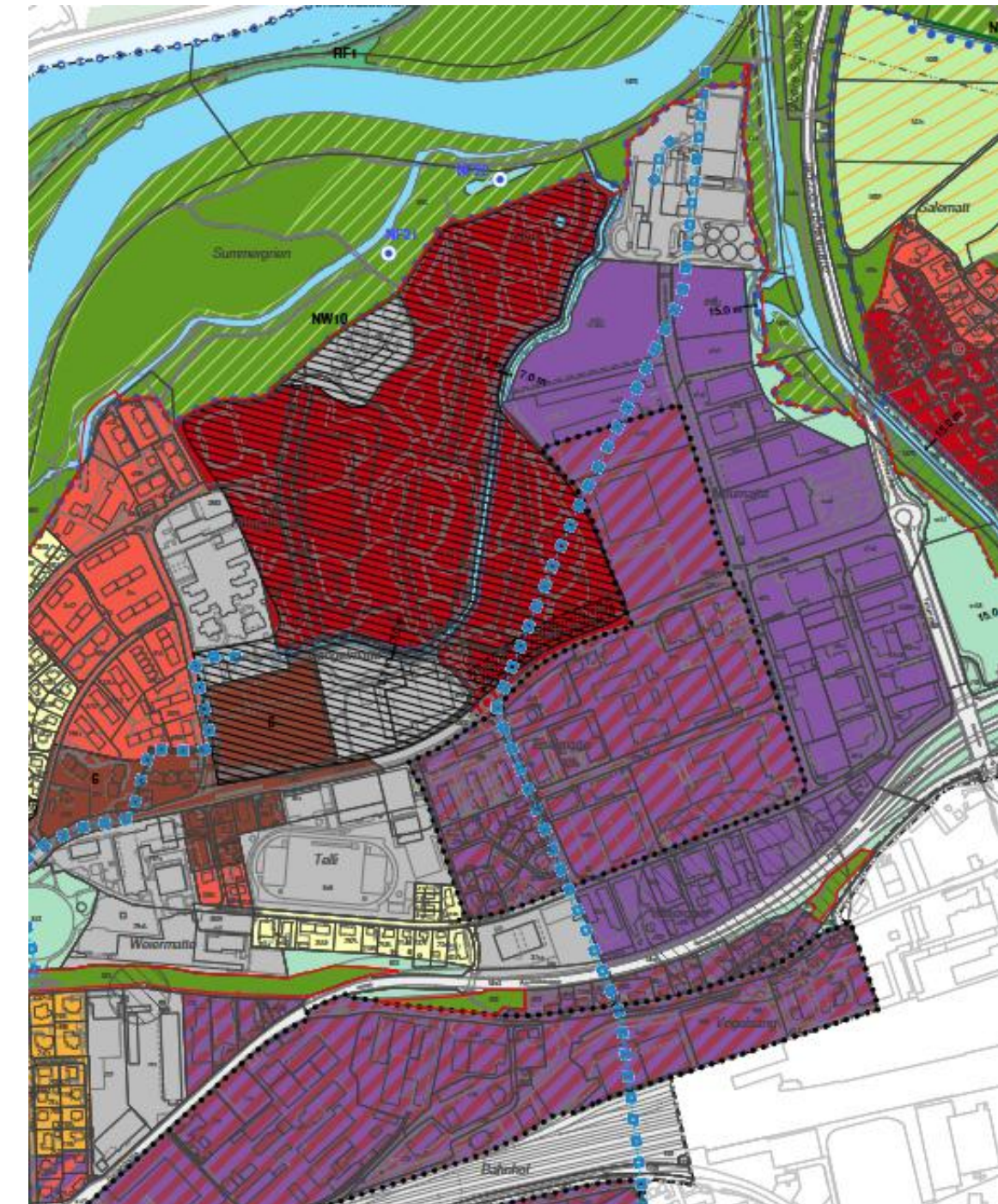


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Zonenplan (Quelle: Bauzonen- und Kulturlandplan Nord, Stadt Aarau, 27.8.2018), Projektparzelle orange umrandet

Diese Parzellen liegen in der Zone Arbeiten gemäss Bau- und Nutzungsordnung (BNO) der Stadt Aarau.

# Auslegungsdaten Energiewerk Telli (Eine Hülle – Viele Aufgaben)



25'000 to/a Grüngut / 2026: 16'000 to

Biogas 16 GWh/a / 2026: 10 GWh

Gasaufbereitung 500 Nm<sup>3</sup>/h

Einsparung von ca. 3'000t/a an CO<sub>2</sub>

Pfropfenstromfermenter

Investition 35 MCHF

Bau: Mitte 2023-Mitte 2025

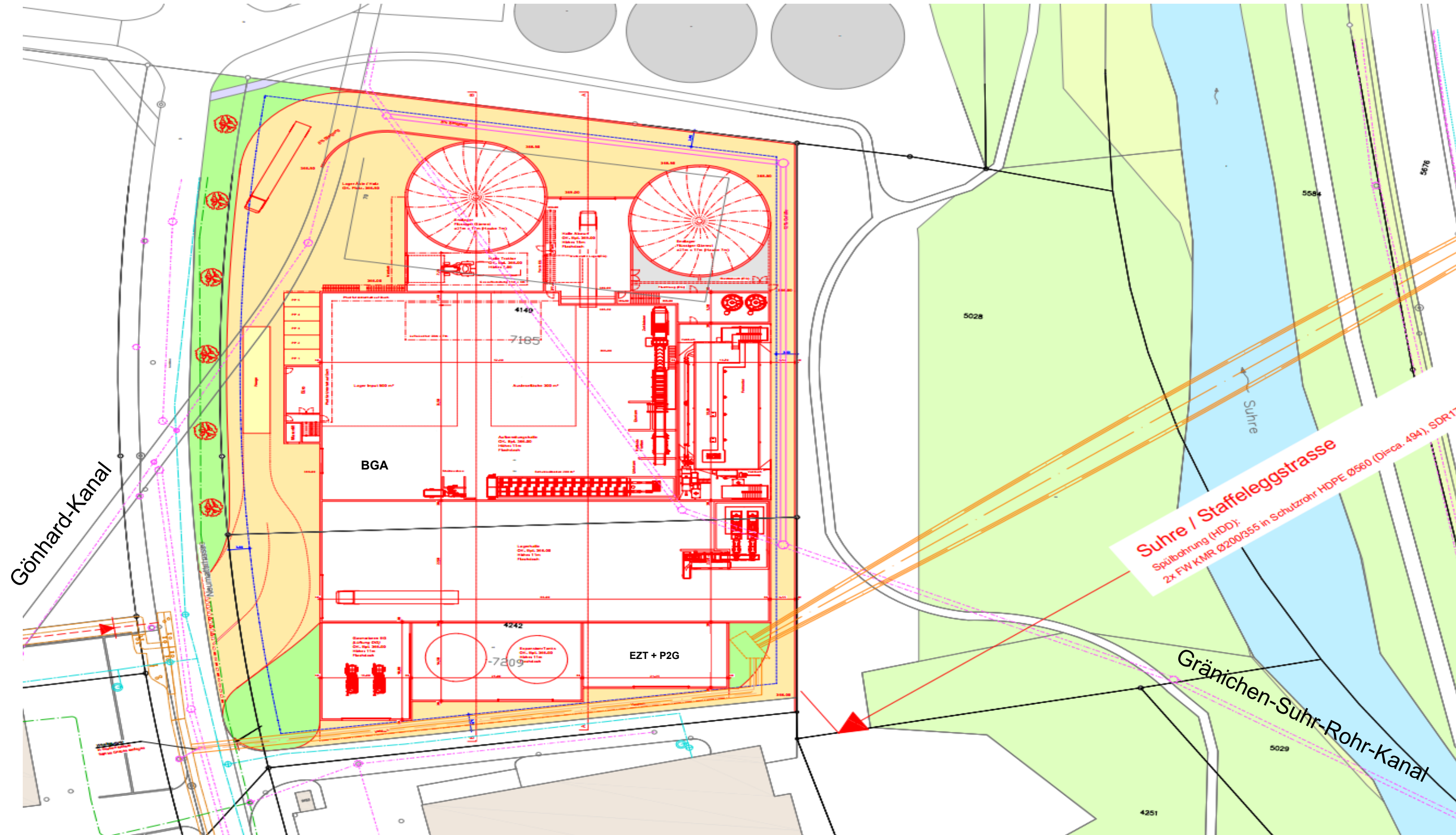
Energiezentrale Wärme/Kälte 6 MW

Investition 4.5 MCHF

Trafostation

Glasfaser-Kopfstation

# Layout der Anlage (Abwasserkanäle Gönhard & GräSuRo)



# Baubewilligungsverfahren

- **Baueingabe, 14. Juli 2021**
- **Baubewilligung von Stadt erhalten am 20. Juni 2022**
- **Baubewilligung von Kanton erhalten am 03. Mai 2022**
- **Es sind keine Einsprachen gegen das Projekt eingegangen**



DEPARTEMENT  
BAU, VERKEHR UND UMWELT  
Abteilung für Baubewilligungen

Stefan Binder, Dr. sc. nat. ETH  
Projektleiter UVP  
Entfelderstrasse 22, 5001 Aarau  
062 835 33 72  
stefan.binder@ag.ch  
www.ag.ch/baubewilligungen

03. Mai 2022

Zustimmung

UVP-Gesuch Nr.: BVUAFB.21.1673  
Gemeinde: Aarau (BG Nr. 2021.144)  
Gesuchsteller: Eniwa AG, Industriestrasse 25, 5033 Buchs (AG)  
Bauvorhaben: Energiewerk Telli  
Lage: Parzellen Nrn. 4149, 4242 Koordinaten: 2647300/1250400  
Zone: innerhalb der Bauzone, innerhalb der Bauzone  
Angrenzend: Suhre, Wald (Waldabstand)

## 1. Sachverhalt

Die Bauverwaltung Aarau hat uns mit Schreiben vom 6. Juli 2021 das oben erwähnte UVP-Gesuch zugestellt.

Die Eniwa AG plant die Errichtung des Energiewerk Telli mit Biomasseverwertung und Energiezentrale für den Fernwärmeverbund Aarau-Rohr-Buchs.

In der Biomasseverwertung wird aus maximal 25'000 t Grüngut pro Jahr in einer Trockenvergärung Biogas erzeugt. Das Rohbiogas wird aufbereitet und in die Erdgasleitung eingespeist. Die Anlage wird eine jährliche Energiemenge von ca. 13-16 GWh Biogas und biologischen Dünger (flüssiges und festes Gärgut) produzieren.

In der angegliederten Energiezentrale werden etappiert zwei modulierende Gaskessel als Redundanz und für die Spitzenlastdeckung des Eniwa Wärmeverbundes realisiert. Zu einem späteren Zeitpunkt, wenn die Kapazitäten der Energiezentrale Torfeld und der Einspeisung von KVA-Abwärme im Wynenfeld voll ausgelastet sind, können in der bestehenden Gebäudehülle zweistufige Grundwasser-Wärmepumpen eingebaut werden.

Vom Stadtrat genehmigt unter Bedingungen  
AARAU, 20. Juni 2022 Art. Nr. 22-303

Der Stadtpräsident:

Der Stadtschreiber:

Stadtbauamt Aarau  
z.Hd. Stadtrat  
Rathausgasse 1  
5000 Aarau

Stadtbauamt Aarau  
Sekt. Baubewilligungen

E 04. Mai 2022

BG-Nr. 2021 - 1 4 4

# Inbetriebsetzung Biogasanlage / Massnahmen

- **Alle aussenliegenden Motoren haben seit Beginn die Lärmgrenzwerte gemäss Vorgabe Baubewilligung eingehalten.**
- **Dennoch haben wir nach den ersten Rückmeldungen zusätzlich den Rührwerksmotor und die Stützluftgebläse mit schallabsorbierenden Elementen eingehaust. Zusätzlich wurden diverse Schallschutzwände bei der Gasaufbereitung montiert.**
- **Lichtquellen wurden angepasst, damit diese in der Nacht weniger stören. Dennoch haben wir einen 24/7 Betrieb, wo jederzeit ein Einsatz eintreffen kann.**
- **Eine der Gashauben war zur Mauerkrone minimal undicht. Diese wurde nun saniert. Die zweite Gashaube werden wir nach den Sommerferien ebenfalls sanieren.**

# AUFLAGEN EMISSIONSSEITIG

Luzi Bergamin

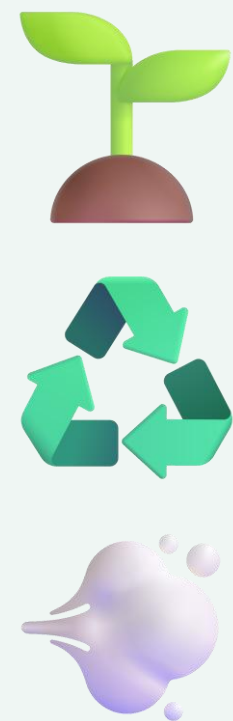
- Emissionen sind möglichst vollständig zu fassen und abzuleiten (Art. 6 LRV)
- Die gefassten Emissionen müssen über den Luft-Wäscher abgeleitet werden
- Der Wäscher muss einen Emissionsgrenzwert von  $300\text{GE}/\text{m}^3$  im Mittel einhalten
- $1\text{GE}/\text{m}^3$ : Geruchsstoffkonzentration, die gerade noch von 50% der Probanden wahrgenommen werden kann

- **Die Anlage darf zu keinen übermässigen Immissionen führen.**
- **Die Immissionen werden in Geruchsstunden gemessen.  
Eine Stunde gilt als Geruchsstunde, wenn der Geruch während mindestens 10% der Zeit eindeutig wahrnehmbar ist.**
- **In Wohnzonen gelten mehr als 10% Geruchsstunden pro Jahr als übermässig.**
- **Es wird nicht beurteilt: wann die Gerüche auftreten, wie stark und/oder unangenehm sie sind und wie lange sie wirklich riechbar sind.**
- **Für die Beurteilung der Anlage gelten nur die von ihr ausgehenden Emissionen.**

# Abluftreinigung

## Warum riecht es? – Die Quellen

Celina Dittmer



Bei der Verarbeitung von  
organischem Material  
entstehen Gerüche – ein  
natürlicher Prozess

### Organische Verbindungen (C-Gesamt)

- 👉 Silage, süsslich, gärend
- 📌 Lagerung, Verarbeitung Bioabfall & Grüngut

### Schwefelwasserstoff ( $H_2S$ )

- 👉 Faulige Eier
- 📌 Gärgut

### Ammoniak ( $NH_3$ )

- 👉 Stechend, beissend
- 📌 Gärgut

# Abluftreinigung

## So funktioniert unsere Abluftreinigung



Auslegung :

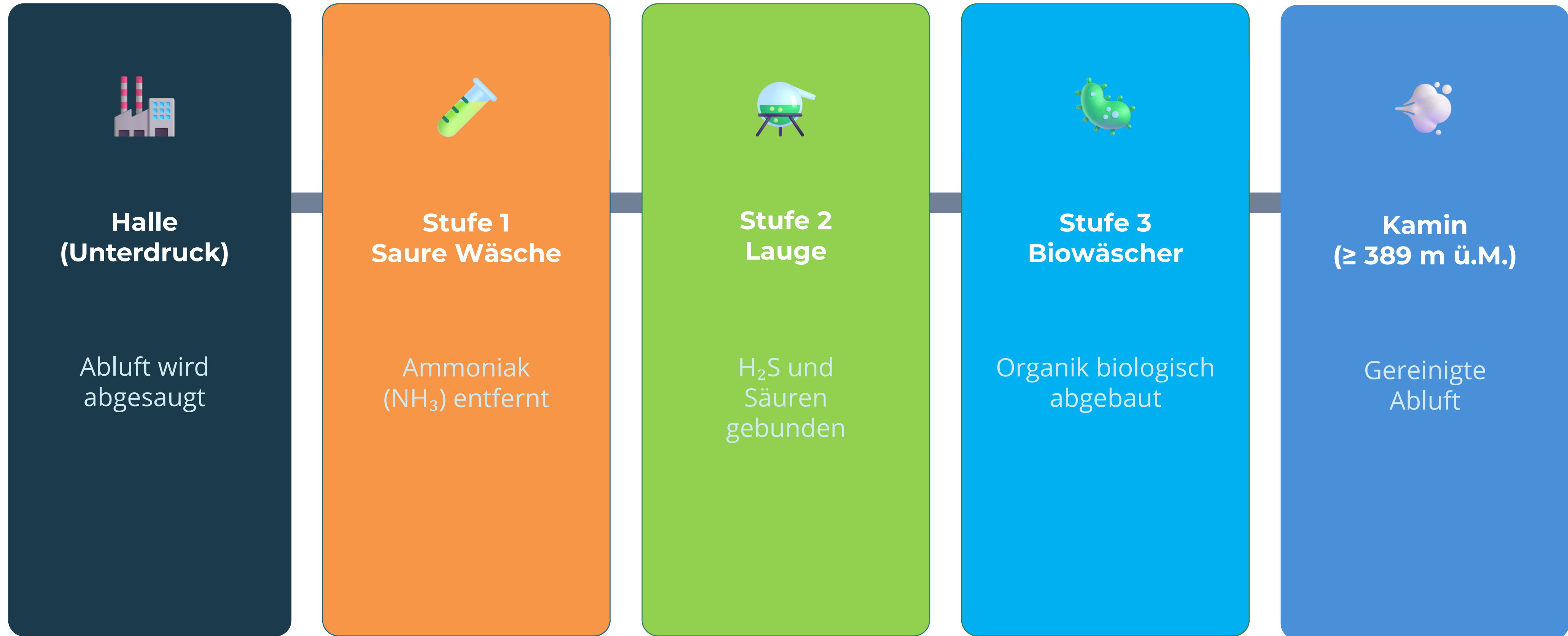
Bis zu 8-facher Luftwechsel in den Hallen

Betrieb mit Nachtabenkung

(keine Anlieferung und Shreddern)

# Abluftreinigung

So funktioniert unsere Abluftreinigung

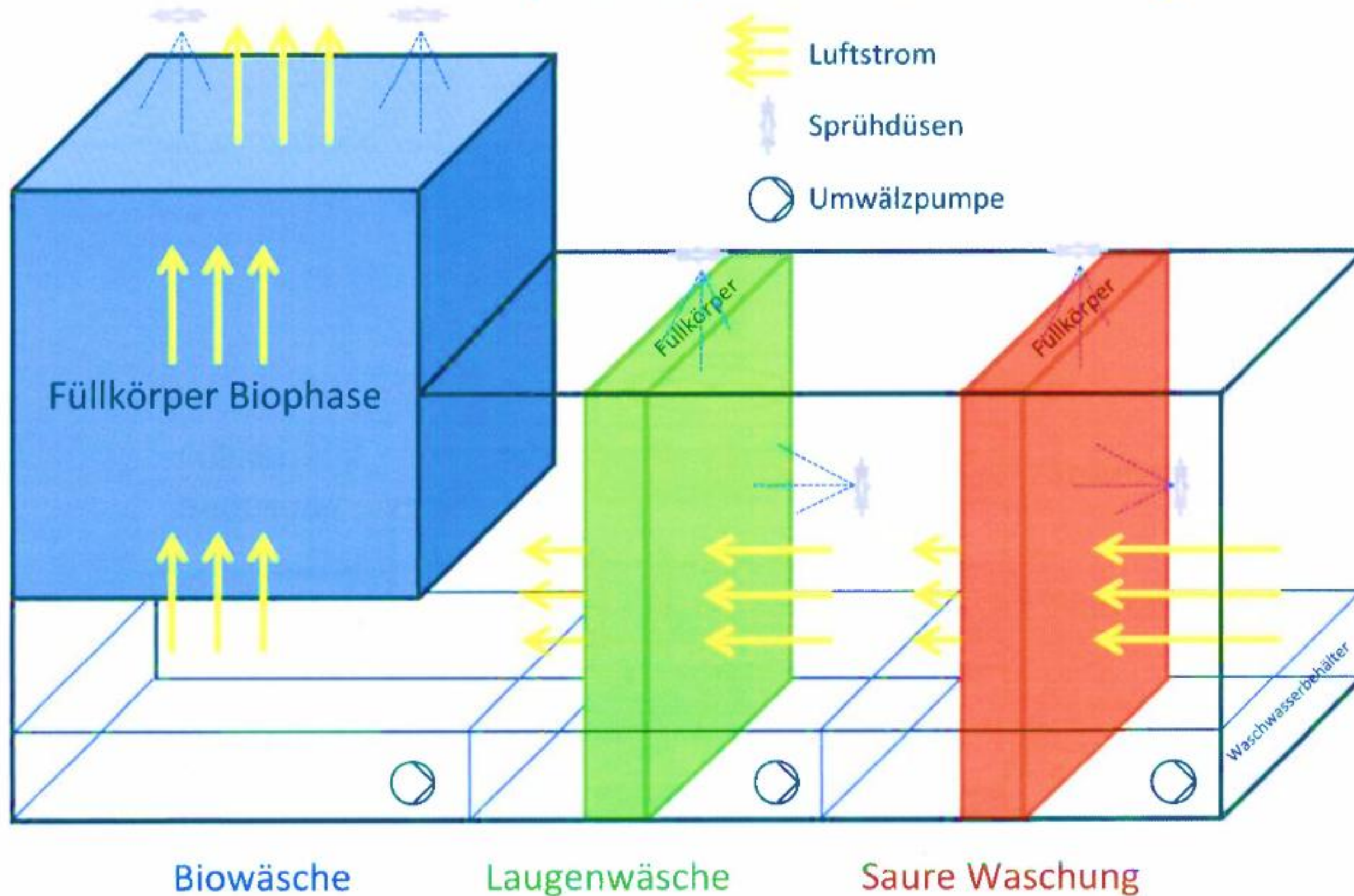


Bis zu 225'000 m<sup>3</sup>/h Luft | 8-facher Luftwechsel pro Stunde

# Abluftreinigung

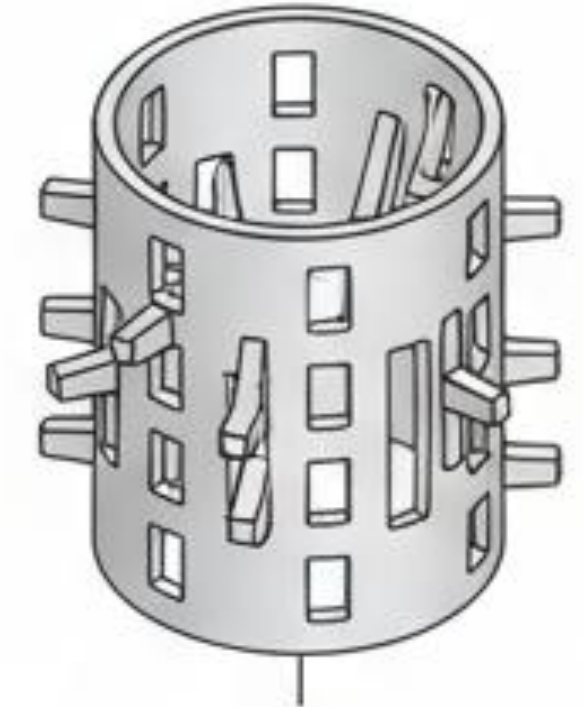
So funktioniert unsere Abluftreinigung

## Funktionsprinzip 3-Phasenanlage



# Abluftreinigung

## So funktioniert unsere Abluftreinigung



Pall-Ring

Düsen besprühen Füllkörper mit Waschwasser (angesäuert / alkalisch)

Exemplarisch: Füllkörper Biowäscher

# Abluftreinigung

## Unsere Messkampagnen – was wird untersucht?

1

### Grenzwerte nach LRV

*Oktober 2025*

- Organische Verbindungen (Gesamt-C)
- Schwefelwasserstoff (H<sub>2</sub>S)
- Ammoniak (NH<sub>3</sub>)

2

### C-Screening

*Mai 2026*

- Welche C-Verbindungen sind vorhanden?
- Abbaubar?
- Geruchsrelevant?

3

### Olfaktorische Messungen – 2-fach

*April & Mai 2026*

- Probenahme von Abluft bei unterschiedlichen Betriebszuständen
- Probanden beurteilen Geruchseinheiten

# Abluftreinigung

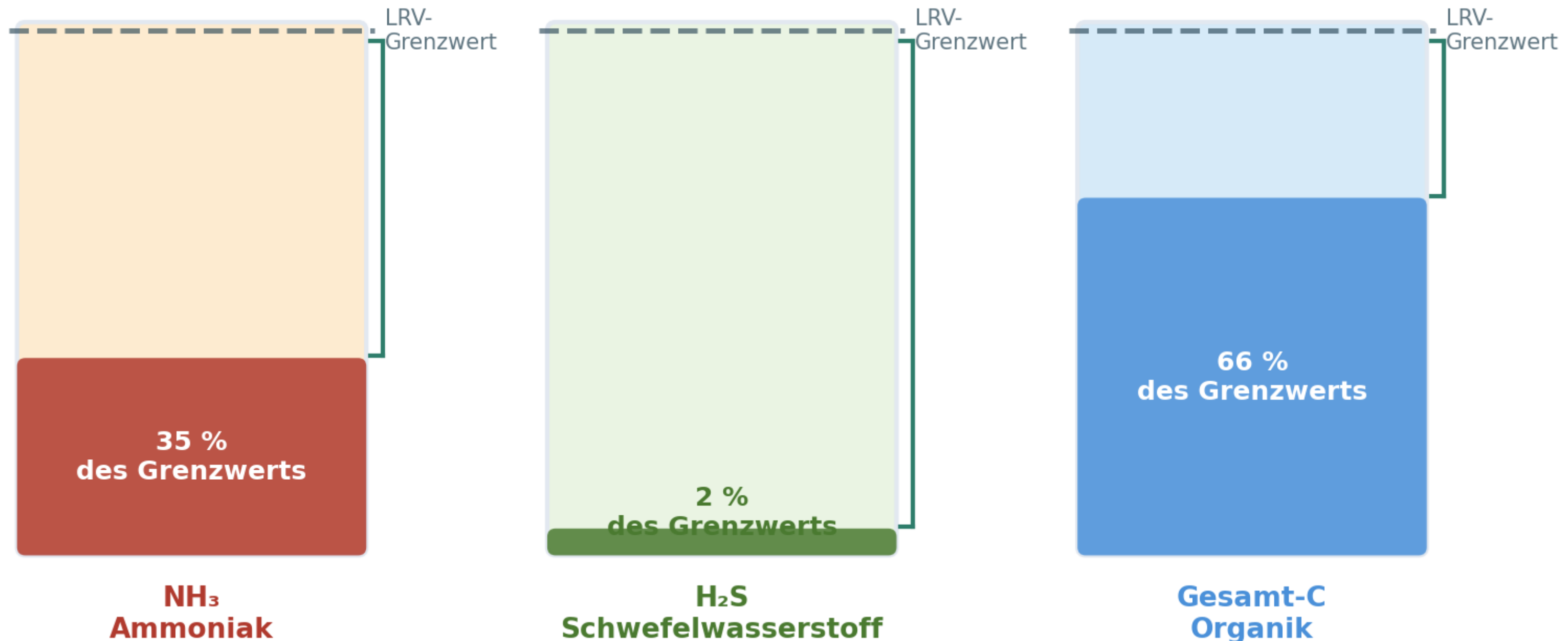
## Unsere Messkampagnen – die Ergebnisse

1

### Grenzwerte nach LRV

Oktober 2025

- Organische Verbindungen (Gesamt-C)
- Schwefelwasserstoff (H<sub>2</sub>S)
- Ammoniak (NH<sub>3</sub>)



# Abluftreinigung

## Unsere Messkampagnen – die Ergebnisse

2

### C-Screening

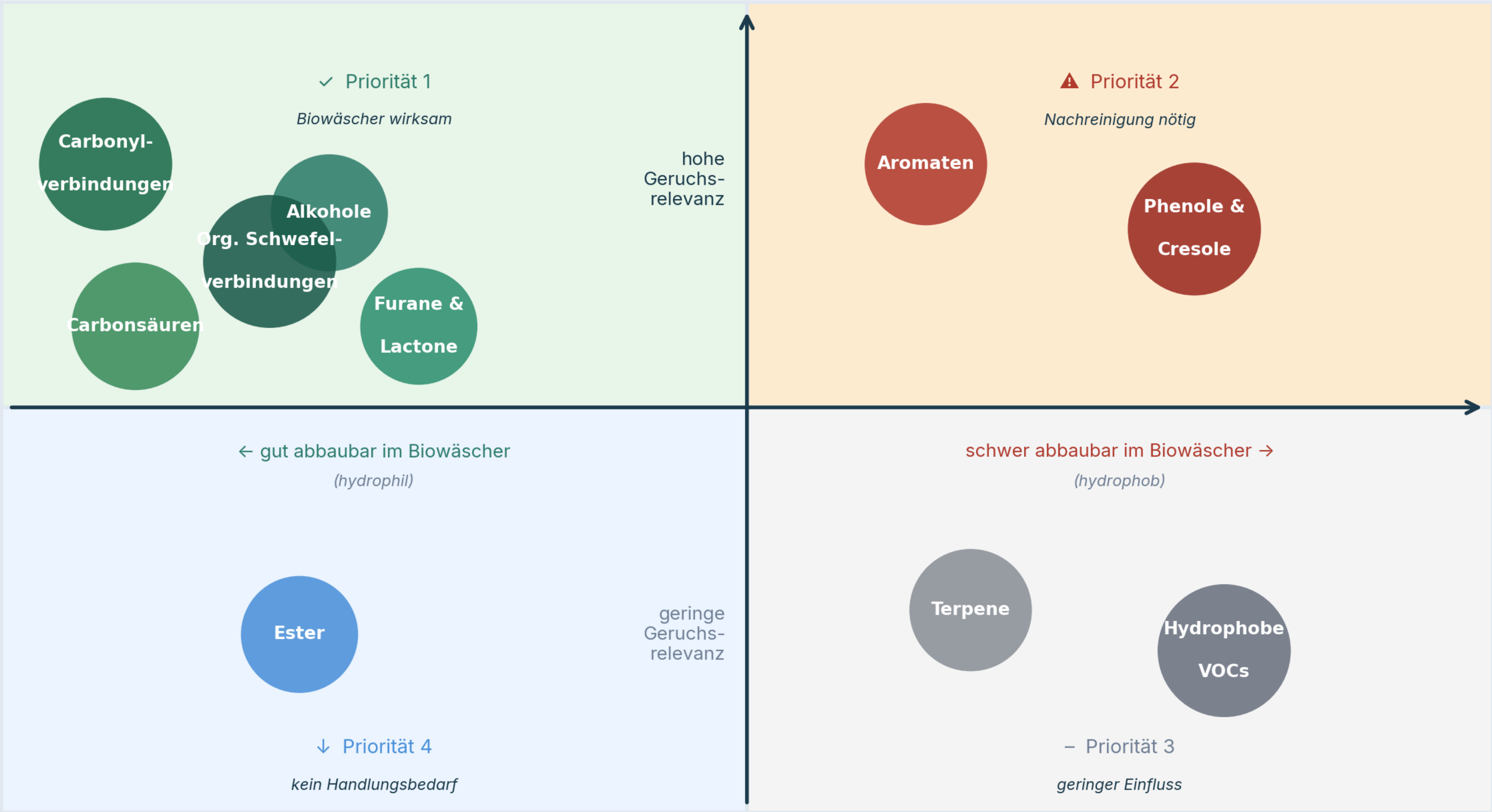
*Mai 2026*

- Welche C-Verbindungen sind vorhanden?
- Abbaubar?
- Geruchsrelevant?

# Abluftreinigung

## Unsere Messkampagnen – die Ergebnisse

2



# Abluftreinigung

## Unsere Messkampagnen – die Ergebnisse

3

### Olfaktorische Messungen – 2-fach

*April & Mai 2026*

- Probenahme von Abluft bei unterschiedlichen Betriebszuständen
- Probanden beurteilen Geruchseinheiten



# Abluftreinigung

## Was tun wir – konkret und jetzt?

### Kurzfristig

- Auswertung C-Screening
- Optimierung bestehende Abluftreinigungsanlage
- Begleitung mit weiteren Messungen
- Prüfung weitere Reinigungseinheiten (UV-/Ozon-Bestrahlung, Ionen, etc.)

***Bis Herbst 2026***

### Mittelfristig

- Abhängig von kurzfristigen Massnahmen:  
→ Umsetzung weitere Reinigungseinheiten

***Winter 2026/27***

# Zusammenfassung

- Wir bedauern die Geruchsemissionen der Biogas-Anlage und die damit entstandenden Belästigungen unserer Nachbarn sehr
- Die Abluftreinigung ist eine Standardkomponente und wird in vielen Anlagen eingesetzt (ARA & Biogasanlagen)
- Erste Priorität galt der Suche nach Leckagen und Reparatur (u.a. Deckeldichtung Gärrestbehälter)
- Die erste Messung im Oktober 2025 hat sehr gute Werte gezeigt
- Messungen im Mai zeigen, dass die dritte Wäscherstufe ihrer Aufgabe der Elimination der organischen Stoffe in der Abluft nicht genügend nachkommt. Wir sind mit Hochdruck an der Ursachenklärung und Prüfung weiterer Massnahmen.

## Wie sind die nächsten Schritte ?

**Mangelrüge an Lieferanten wurde gestellt**

**Ursachenanalyse der Funktion 3. Wäscherstufe (Organik)**

**Zweitmeinung durch Fachexperten einholen**

**Nachbesserungen (betrieblich, Komponenten)**

**Weitere Messungen zur Überprüfung der Wirksamkeit der Massnahmen**

**Wir sind zuversichtlich, dass sich die wenig kontaminierte Abluft - wie bei anderen Anlagen auch - gut reinigen lässt.**

**Leider werden nicht alle Massnahmen von heute auf morgen schon wirksam sein, da es sich teilweise um biologische Prozesse handelt.**

# Weiteres Vorgehen

**Gerne werden wir Sie wieder informieren, wenn bedeutende Erkenntnisse und/oder Fortschritte vorhanden sind (voraussichtlich im Herbst 2026)**

**Bei besonderen Feststellungen bitten wir sie um Meldung an die Geschäftsleitung Markus Regez 062 521 43 32**

**Vielen Dank für  
Ihre Teilnahme & Aufmerksamkeit!**