

# **Protokoll über die 15. Sitzung des Beirates Nachhaltigkeit der Stadt Hilpoltstein am 17.01.2024**

**Beginn:** 19:00 Uhr  
**Ende:** 21:15 Uhr  
**Ort:** Residenz  
**Teilnehmer:** Michael Greiner, Dominik Gruber, Richard Hofbeck, Felicia Laue, Frank Lehner, Christoph Raithel, Alexander Rouge, Bernhard Schiffer, Ute Sothmann, Hedwig Waldmüller

**Schriftführerin:** Ute Sothmann

## **Tagesordnung:**

1. Rückblick
  - 1.1 Grüne Hausnummer
  - 1.2. Zusammenarbeit mit VHS
  - 1.3. ENA-Termine
  
2. Offene Punkte
  - 2.1. Energie- und Zukunftstag 2024
  - 2.2. Review und Feedback durch die Stadt zur Arbeit des Beirates
  
3. Vorbereitung des Ortstermins in Pfaffenhofen
  - 3.1 Thematische Schwerpunkte
  - 3.2 Organisation
  
4. Weiteres Vorgehen

## **Zu TOP 1.1:**

- Vorgehensweise mit Aufgabenverteilung Verwaltung – Jury schriftlich fixiert
- Themen für 2024 für 1-2 Vorträge im Beirat (Mittwoch).
- Arbeitsgruppe für Grüne Hausnummer: 1x jährlich: Verwaltung, Jury, ENA, Obst- und Gartenbauverein, Kreisfachberater, Beirat usw. (Wunsch von Felicia)

## **Siehe Anhang 2**

## **Zu TOP 1.2**

- Zusammenarbeit mit der VHS Hilpoltstein möglich (Gespräch Frank Lehner mit Frau Doßler am 11.1.24):
- Abgabetermin für das Programm:  
Frühjahr / Sommer: spätestens Mitte November  
Herbst / Winter: spätestens Mitte Juni;
- Einstellen auf VHS-webside im Newsbereich oder als slider („durchlaufende Nachricht“) immer möglich, Organisation durch VHS möglich
- Zum Themenbereich Wasser: Frau Doßler schaut ihre Unterlagen nach möglichen Themen und Referenten durch, Teilnahme an April- oder Maisitzung zum Austausch über gemeinsames Projekt

Darüber wäre sinnvoll und wünschenswert:

Regelmäßige Vorträge zu Themen der Grünen Hausnummer: ca. 4x/Jahr

Organisation über die Verwaltung unter Einbeziehung der VHS/Fr. Doßler

### Zu TOP 1.3

- Beratungstermine (4x/Monat) werden inzwischen gut angenommen.
- Aushang von Angebot und Terminen in BN-Schaukästen

### Zu TOP 2.1

- Termin: 28.04.2024, 10:00-17:00 Uhr
- Einladung **siehe Anhang 3 und 4**
- Der Beirat nimmt die Einladung an
- Standbetreuung durch Hofbeck, Lehner, Schiffer, Sothmann, Waldmüller
- Standgestaltungsteam und Kostenaufstellung: Hofbeck, Mahl, Schiffer, Sothmann, **Treffen am 1.2.24**

### ZU TOP 2.2

Gesprächsziele:

- Feedback zur Arbeitsweise des Beirats durch die Stadt (Was kann der Beirat verbessern, wie wäre Arbeit noch effektiver, damit häufiger Anträge an den Stadtrat gestellt werden können)
- Rückblick auf die bereits behandelten Handlungsfelder (Was wurde/wird von der Stadt weiter verfolgt oder ist bereits umgesetzt? In welchem zeitlichen Rahmen? Wie ist der aktuelle Stand?)
- 1x/jährlich

Schritte:

1. Vorherige Absprache über Vorgehensweise mit Bgm. Mahl (Wer nimmt teil? Möglich wäre: Stadtrat, Beirat, Verwaltung, oder nur jeweilige Vertreter Wer organisiert und lädt ein? Wann soll das Gespräch stattfinden? Soll ein Fragenkatalog vorab erstellt werden?)
2. Inhaltlicher Rückblick und methodisches Feedback mit dem im Vorgespräch gesetzten Personenkreis

### Zu TOP 3.1:

- Der vorab an die Beiräte versendet Fragenkatalog zum Ortstermin in PAF führte zu einer grundsätzlichen Diskussion zum Schwerpunkt des geplanten Gesprächs:  
Gesplittete Abwassergebühr oder strukturelle Implementierung des Nachhaltigkeitskonzepts der Stadt PAF?

Durch den Hinweis der anwesenden Stadträte auf das sich in Arbeit befindende Stadtentwicklungskonzept, das auch die Themen Nachhaltigkeit und Klimaanpassung enthalten wird und bei dem eine Bürgerbeteiligung vorgesehen und gewünscht wird (z.B. durch die Zuarbeit des Beirats), einigte sich der Beirat mehrheitlich auf eine folgende Änderung des Schwerpunkts

**Einführung in die strukturelle Implementierung des Nachhaltigkeitskonzepts in PAF:**

Folgende Punkte wurden bereits genannt:

- Prozess der Umsetzung

- Meilensteine
- Einbindung der Öffentlichkeit
- Strategien
- Erfahrungen

Die Maßnahme „Gesplittete Abwassergebühr“ könnte dabei als konkretes Beispiel dienen.

### Zu 3.2:

- Anreise mit der Bahn
- Entscheidung über Personenkreis beim nächsten Termin des Beirats (auch Öffentlichkeit einladen?)
- Kontaktaufnahme mit verantwortlicher Person für Nachhaltigkeit in PAF: **verantwortlich Ute Sothmann**
- Fragenkatalog auf oben genannten Schwerpunkt anpassen, **verantwortlich Hofbeck, Lehner, Schiffer, Sothmann am 22.1.24**

**!!!Ergebnis „Gesrächstermin PAF s. Anhang 5: Bitte bis zum 27.1.27 mögliche Änderungsvorschläge an mich**, danach wird es nach einer Kontaktaufnahme mit der Verwaltung Pfaffenhofens als Vorlage versendet.

- Genauere Info gesplittete Abwassergebühr PAF **in Anhang 6**

### Zu 4.:

- Besuch in PAF noch genauer planen und umsetzen
- Erfahrungen und Erkenntnisse über strukturelle Implementierung des Themas Nachhaltigkeit aus PAF in Stadtentwicklungskonzept einbringen
- **Das Handlungsfeld „Wasser“**, auf das sich der Beirat geeinigt hat, mit verschiedenen Teilzielen und konkreten Maßnahmen in das Stadtentwicklungskonzept (unter den Zielen: Nachhaltigkeit und Klimaanpassung) einbringen (**Anm.: siehe als Grundlage: Sustainable Development Goals, kurz SDG 3, 6 und 13**).
- Zeitnahe Präsentation der bisherigen Ergebnisse zum Thema Wasser im Stadtrat, **verantwortlich: Hofbeck Anhang 7**
- Nächste Sitzung Ende Februar

**NUUDLE-TERMINUMFRAGE BIS 27.1.24 UNTER**

<https://nuudel.digitalcourage.de/SYecsUug9WsEBjE8>

## **Gespräch Grüne Hausnummer 9.1.24**

Teilnehmer: Felicia Laue, Frank Lehner, Daniela Sattler, Hedwig Waldmüller

Thema: Aufgaben und Verantwortung bei der Organisation der Grünen Hausnummer

**1. Treffen** mit Vertretern aus der Verwaltung, der Jury und dem Beirat  
Nachhaltigkeit Ende Oktober – Mitte November; Verwaltung lädt ein.  
Inhalt: Nachlese und Umsetzung der Erkenntnisse für die neue Periode;  
Eventuell Festlegen von Themen für Vorträge in Zusammenarbeit mit  
der VHS (s.u.).

### **2. Öffentlichkeitsarbeit**

- Infoveranstaltung zum Themenbereich Grüne Hausnummer, Mitte Februar – Anfang März (Festlegung – 10.2. jeden Jahres wegen des Inserats im Burgblatt).  
Termin legt die Jury in Absprache mit der Verwaltung fest; Organisation durch die Verwaltung.
- Aufruf zur Abgabe der Bewerbungsbögen im März durch die Verwaltung.
- Preisverleihung evtl. mit Bildern von prämierten Häusern oder Gärten oder Vortrag, Termin Mitte bis Ende September; Organisation durch die Verwaltung.
- Themen für 2024 für 1-2 Vorträge im Beirat (Mittwoch).

Einstellen der Termine auf der homepage der Stadt Hilpoltstein, Veröffentlichung in Presse und Burgblatt durch Verwaltung.

Zusammenarbeit mit der VHS Hilpoltstein möglich (Gespräch mit Frau Doßler am 11.1.24):

- Abgabetermin für das Programm:  
Frühjahr / Sommer: spätestens Mitte November  
Herbst / Winter: spätestens Mitte Juni;  
Einstellen auf VHS-webside im Newsbereich oder als slider („durchlaufende Nachricht“) immer möglich
- Organisation: Einbeziehen der VHS möglich

**Gespräche** Felicia Laue und Frank Lehner am 11.1.24 und Daniela Sattler und Frank Lehner am 12.1.24:

### **3. Weiteres Vorgehen nach dem Ende der Bewerbungsfrist**

- Sammeln der Bewerbungen, erste Kontrolle auf Vollständigkeit durch die Verwaltung
- Kopie an Juryleitung, Kontrolle aus fachlicher Sicht
- Ansprechen möglicher Jurymitglieder durch Juryleitung
- Kontaktaufnahme zu den Jurymitgliedern durch Verwaltung (z.B. für die Bereitschaft mitzumachen danken)
- Terminabfrage für Begehungen bei Jurymitgliedern und Bewerber durch Verwaltung
- Routen- und Zeitplan wird durch Juryleitung erstellt, Mitteilung des Termins an die Bewerber durch die Verwaltung
- Plausibilitätsüberprüfung durch Jury und Rückmeldung an Verwaltung
- Gegebenenfalls Anforderung fehlender Unterlagen durch Verwaltung/Jury
- Begehung und Punktevergabe durch die Jury; Übermittlung der korrigierten Endfassung der Bewerbungsbögen der Teilnehmer an die Verwaltung
- Bestellung der Hausnummernschilder und Präsente und Mitteilung der Ergebnisse an die Teilnehmer durch die Verwaltung
- Festlegen des Übergabetermins der Grünen Hausnummer, Organisation der Veranstaltung und Einladung der betroffenen Personen (z.B. Teilnehmer,

Jurymitglieder, Bürgermeister, Verwaltung, Vertreter des Beirats Nachhaltigkeit, Presse) durch die Verwaltung

Energieberatung ENA

Beteiligung und eventuelle Steigerung

# ANMELDUNG zum Energie- und Zukunftstag 2024

Sonntag, 28. April 2024, 10:00 Uhr – 17:00 Uhr

am Gelände des staatlichen beruflichen Schulzentrums Roth, Brentwoodstr. 41, 91154 Roth

## Aussteller:

Firma / Organisation: \_\_\_\_\_

Anschrift: \_\_\_\_\_

Ansprechpartner: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

## Messestand:

Für die Ausstellerfläche wird eine **Kostenpauschale in Höhe von 50,00€** (inkl. Strom und Wasser) erhoben. Um allen Ausstellern eine Teilnahme zu ermöglichen wird bei einem Sondermaß ggf. über die Größe respektive die Pauschale verhandelt.

## Art des Standes:

Pavillon  Zelt  Wagen  Anhänger  Sonstiges \_\_\_\_\_

## Größe des Standes:

3m x 3m  3m x 6m  Sondermaß: \_\_\_\_\_

## Ich benötige:

Stromanschluss (230V)  Starkstromanschluss (400V)  Wasseranschluss

Sonstiges \_\_\_\_\_

## Teilnahmebedingungen:

Die Teilnahmebedingungen (s. Anlage) bilden die Vertragsgrundlage für den Energie- und Zukunftstag 2024. Mit meiner Unterschrift erkenne ich die Teilnahmebedingungen an.

Ort, Datum

Unterschrift (mit Firmenstempel)

## Kontakt:

Landratsamt Roth / Wirtschaftsförderung  
Weinbergweg 1  
91154 Roth

Telefon: 09171 81-1376  
Fax: 09171 81-1301  
E-Mail: [wirtschaftsfoerderung@landratsamt-roth.de](mailto:wirtschaftsfoerderung@landratsamt-roth.de)

[www.landratsamt-roth.de/energietag](http://www.landratsamt-roth.de/energietag)

# Teilnahmebedingungen für Aussteller

## **Veranstaltungszeitraum:**

Sonntag, 28. April 2024, 10:00 Uhr bis 17:00 Uhr

## **Ort:**

Gelände des Staatlichen Berufsschulzentrums Roth, Brentwoodstr. 41, 91154 Roth

## **Veranstalter:**

Landkreis Roth in Kooperation mit dem Kommunalunternehmen „unabhängige EnergieBeratungsAgentur Landkreis Roth GmbH“

## **Programm und Inhalt:**

Der Energie- und Zukunftstag präsentiert unter dem Motto „Nachhaltig Handeln, Ressourcen schonen“ eine regionale Leistungsschau von Produkten und Dienstleistungen aus den Bereichen Energie, Holz, Klima und Ressourcenschutz. Insbesondere werden die Themen Ausbildung, Energieeffizienz, erneuerbare Energien, Elektromobilität und nachhaltiger Umbau der Energieversorgung bespielt. Zusätzlich finden Fachvorträge statt. Außerdem wird es Angebote für Kinder und Verpflegungsstände geben.

## **Anmeldung:**

Eine verbindliche Anmeldung erfolgt mittels Anmeldeformular bis spätestens 15.12.2023. Es können nur Aussteller zugelassen werden, die nach Einschätzung des Veranstalters dem Konzept und den Zielen des Energie- und Zukunftstags 2024 entsprechen.

## **Ausstellungsfläche:**

Ausstellungsflächen stehen auf und unmittelbar um das Schulgelände des staatlichen Berufsschulzentrums Roth und den angebundenen Gemeindestraßen zur Verfügung. Es handelt sich hierbei um Flächen im Freigelände, teils überdacht. Für die Teilnahme und Zuteilung einer Standfläche ist eine Kostenpauschale von 50,00€ (fünfzig) zu entrichten. Um allen Ausstellern eine Teilnahme zu ermöglichen behält sich der Veranstalter vor, den Platz zu beschränken bzw. die Pauschale anzuheben.

## **Anlieferung / Aufbau Messestände:**

Nur zu folgenden Zeiten sind Messestände auf den zugewiesenen Ausstellungsflächen aufzustellen: Samstag, 27. April 2024 zwischen 10:00 Uhr und 18:00 Uhr und Sonntag, 28. April 2024 zwischen 08:00 Uhr und 09:30 Uhr.

## **Abbau Messestände:**

Die Messestände sind erst nach Beendigung des Energie- und Zukunftstags abzubauen: Sonntag, 28. April 2024 ab 17:00 Uhr. Um einen reibungslosen Schulalltag am nächsten Tag sicherzustellen ist darauf zu achten, dass der Abbau der Messestände bis spätestens 20:00 Uhr erfolgt ist.

## **Stromanschluss:**

Auf dem Messegelände können Stromanschlüsse (230V und 400V) zur Verfügung gestellt werden. Dies ist im entsprechenden Anmeldeformular zum Energie- und Zukunftstag 2024 vorab anzugeben. Erforderliche Verlängerungskabel sind selbst mitzubringen.

# Teilnahmebedingungen für Aussteller

## **Wasseranschluss:**

Auf dem Messegelände können Wasseranschlüsse für Frisch- und Grauwasser zur Verfügung gestellt werden. Dies ist im entsprechenden Anmeldeformular zum Energie- und Zukunftstag 2024 vorab anzugeben.

## **Sicherung:**

Das gesamte Messegelände wird durch eine vom Veranstalter engagierte externe Sicherheitsfirma bewacht (ab Samstag, 27.04.2023, 16:00 Uhr). Eine Haftung des Veranstalters für Verluste oder Beschädigung besteht jedoch nicht. Für die Beaufsichtigung des Messestandes während der Auf-, Abbau und Ausstellungszeiten sind die Aussteller ausdrücklich selbst verantwortlich.

## **Haftung:**

Der Aussteller haftet für alle Schäden, die Personen oder Sachen (z. B. Ausstellungsgegenstände) während des Aufenthalts oder der Unterbringung auf dem Ausstellungsgelände erleiden. Weiterhin übernimmt er die Haftung für jeden Personen-, Sach- und Vermögensschaden, der durch seinen Ausstellungsaufbau oder seine Ausstellungsgegenstände entsteht. Jedem Aussteller wird daher empfohlen, sich gegen alle in Betracht kommenden Risiken ausreichend abzusichern. Der Veranstalter haftet für keinerlei Schäden und Schadensansprüche Dritter.

## **Höhere Gewalt:**

Der Veranstalter ist berechtigt – bei Vorliegen zwingender, nicht von ihm verschuldeter Gründe oder wenn höhere Gewalt es erfordert – die Veranstaltung zu verkürzen oder ganz abzusagen. Der Aussteller besitzt in diesem Fall keinen Anspruch auf Ersatz der ihm hierdurch entstandenen Schäden.

## **Anerkennung:**

Diese Teilnahmebedingungen sind Bestandteil des Anmeldeformulars und werden vom Aussteller durch die Übersendung des Anmeldeformulars mit rechtsverbindlicher Unterschrift anerkannt.

Landratsamt Roth – Wirtschaftsförderung  
Weinbergweg 1, 91154 Roth  
Telefon: 09171/81-1376  
Fax: 09171/81-1301  
E-Mail: [wirtschaftsfoerderung@landratsamt-roth.de](mailto:wirtschaftsfoerderung@landratsamt-roth.de)

## Agenda zum Ortstermin in Pfaffenhofen a.d. Ilm

### 1. Begrüßung

### 2. Kurze Vorstellung des Nachhaltigkeitsbeirates Hilpoltstein F. Lehner

### 3. Klimaschutz und Nachhaltigkeit in Pfaffenhofen a.d. Ilm (PAF) NN

#### **3.1 Übersicht zur Historie**

- Wie und wann begann es? Auslöser?
- Was waren die wichtigsten Meilensteine?
- Wie kam man zu einer „Struktur“?
- Was waren schwierige Prozesse?

#### **3.2 Organisation in der Stadtverwaltung**

- Organigramm
- Erfahrungen bzgl. Zusammenarbeit mit anderen (z.B. bei Ressourcenknappheit)
- Budget / Fördergelder

#### **3.3 Empfehlungen zur Einführung einer kommunalen Nachhaltigkeitsstruktur**

- Was sind unverzichtbare Elemente (Erfolgsindikatoren)?
- Wie fange ich an?
- Wie komme ich zu einer guten Bürgerbeteiligung?
- Wie wichtig sind formale Aspekte, z.B. Ableitung aus den 17 SDG`s?

### 4. Erfahrungen eines konkreten Nachhaltigkeitsprojektes am Beispiel der gesplitteten Abwassergebühr

- Wer brachte die Idee ein?
- Wie kam man zur Entscheidung?
- Wie waren die Reaktionen der Bürger\*innen?
- Wie werden die Vorteile des Projektes gemessen? (z.B. Entsiegelungsgrad der Grundstücke; Verringerung des Niederschlagswassers in die Kläranlage)
- Inwiefern empfiehlt PAF das Projekt weiter? Spezielle Erfolgsindikatoren?

- Wie sind die rechtlichen Rahmenbedingungen beim Trennsystem?

## **Pfaffenhofen an der Ilm: Gesplittete Abwassergebühr**

**Ziel:** Verringerung von Niederschlagswasser im Abwassersystem

>> gesplittete Abwassergebühr: unterscheidet zwischen Schmutz- und Niederschlagswasser (wird in den natürlichen Kreislauf zurückgeführt)

- Bisherige Abwassergebühr entsprach bezogener Trinkwassermenge
- Neue gesplittete Abwassergebühr entspricht Kosten des eingeleiteten Schmutzwassers (Menge = Trinkwasserverbrauch) + Kosten des eingeleiteten Niederschlagswassers (berechnet pro qm versiegelter Fläche je Grundstück)

### **Erhöhung des Anteils von nicht eingeleitem Niederschlagswassers (Wasser in der Fläche) durch:**

- Versickerungsmulden und Grünflächen
- wasserdurchlässige Bodenbeläge wie Kies, Schotter oder Rasengittersteine
- Gründächer
- Zisternen (Garten, Toilette, Waschmaschine...)
- ...

### **Berechnung der gesplitteten Abwassergebühr**

- Kriterium 1: Wird Niederschlagswasser in öffentliches Gewässer abgeleitet oder auf dem eigenen Grundstück versickert?
- Kriterium 2: Wie wird das Niederschlagswasser in öffentliches Gewässer abgeleitet?
- Kriterium 3: Wie groß sind die versiegelten und teilversiegelten Flächen?
- Kriterium 4: Grad der Versiegelung?

### **Erfassung der Grundstücke**

- Luftaufnahmen und optische Verfahren > Auswertung
- Erhebungsbogen für die Bürger\*innen

### **Infobroschüre**

Sehr klar und transparent

# BEIRAT NACHHALTIGKEIT

Trinkwasser Hilpoltstein – für eine nachhaltigere Strategie

18.01.2024

1

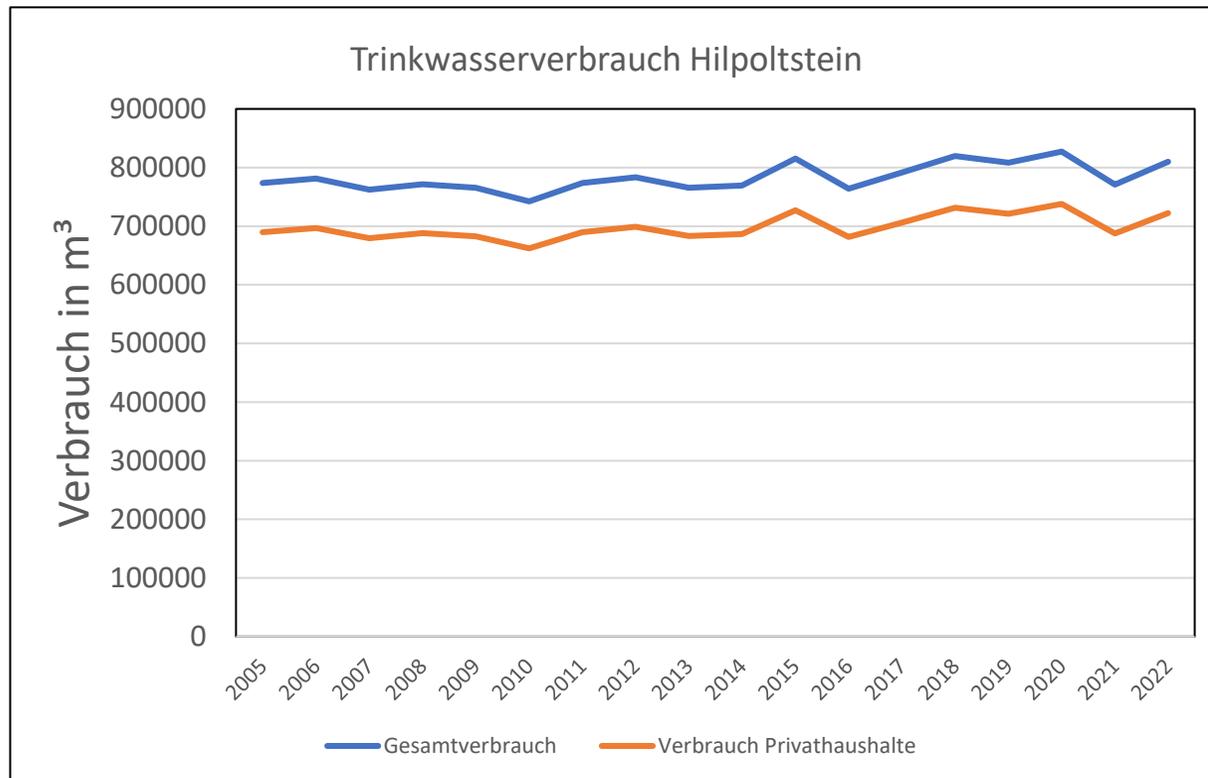
STADT  
HILPOLTSTEIN



DIE BURGSTADT  
AM ROTHSEE



# BEIRAT NACHHALTIGKEIT TRINKWASSER



## Überblick

### **sichere Wasserversorgung**

- modernes Wasserwerk und ausreichend Tiefbrunnen
- bisher keine Verknappung in Trockenphasen

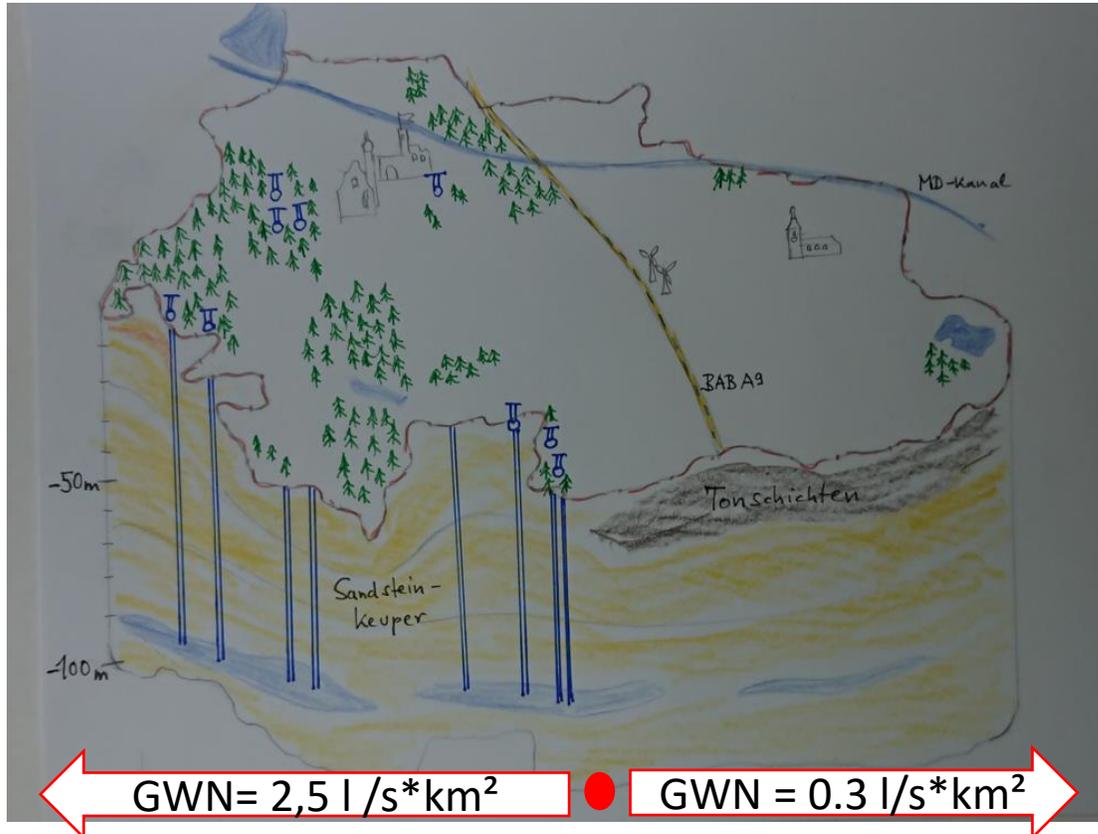
### **90% des Verbrauches durch Privathaushalte**

- ca. 10% des Verbrauches bei Industrie, Handel, Sonderabnehmer

### **konstanter Verbrauch über die letzten 17 Jahre**

# BEIRAT NACHHALTIGKEIT TRINKWASSER

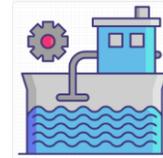
Woher bezieht Hilpoltstein sein Trinkwasser?



Entwicklung



Grundwasserneubildungsraten (GWN) sinken  
(in Bayern 20% von 2015 bis 2019)



Grundwasserkörper schrumpfen



Alternativen werden teuer

- Erschließung neuer Brunnen
- Fernleitungen
- Gewinnung aus Oberflächengewässern



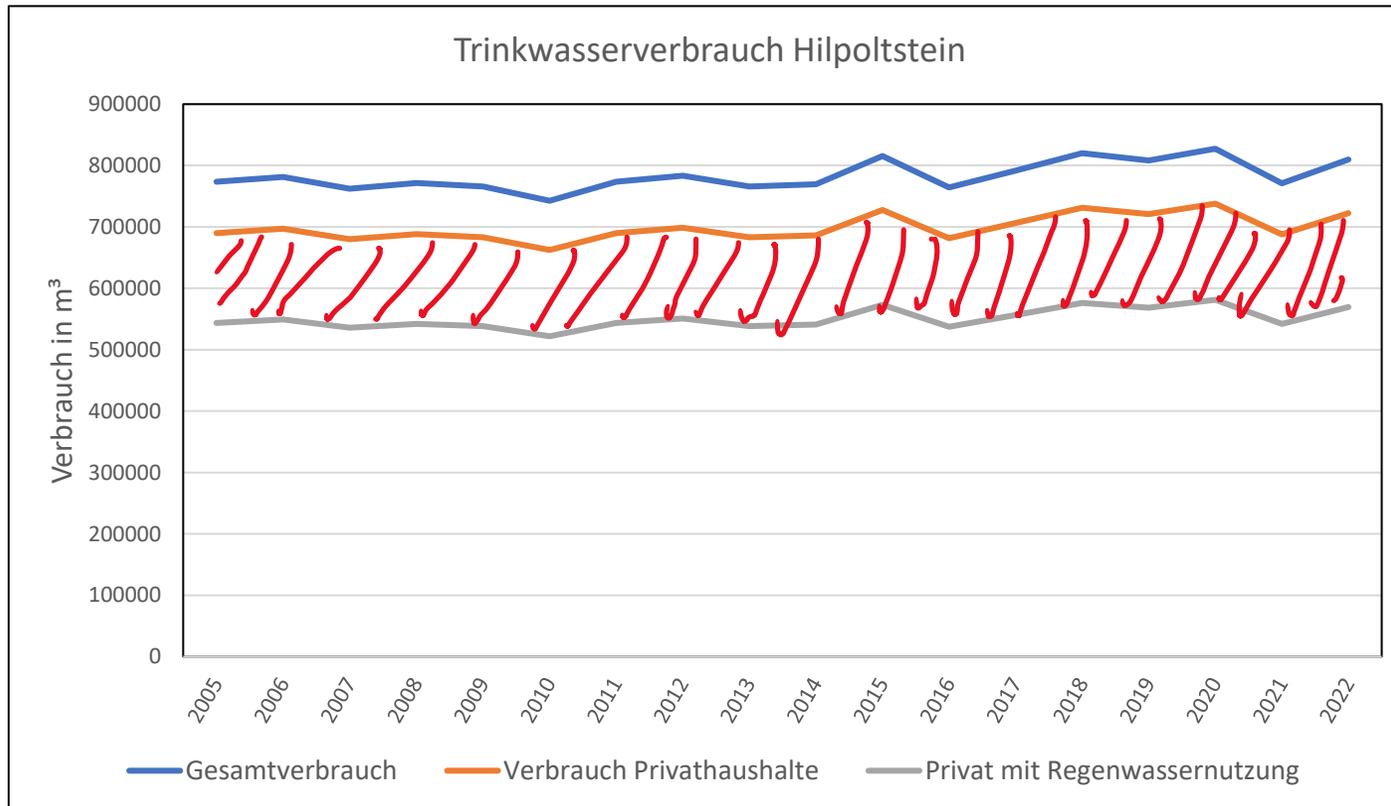
# BEIRAT NACHHALTIGKEIT TRINKWASSER

## Einsparmöglichkeiten

Einsparart Privat	Realisierungsmöglichkeit	Einsparvolumen [m³/Jahr]	Kosten /Aufwand	Fokus
Zisternennutzung für Toilette		146.000		✓
Zisternennutzung für Garten		?		✓
Zisternennutzung für Waschmaschine		?		
privates Autowaschen verbieten				
Durchflußreduzierung bei Brausen/Wasserhähnen				
Private Pools verbieten				
"Gartenzähler" abschaffen				✓
Einsparart Industrie, Gewerbe, Sonstiges	Realisierungsmöglichkeit	Einsparvolumen [m³/Jahr]	Kosten /Aufwand	
Landwirtschaft				
Gemüse- und Obstbau Bewässerung				
Sonderkulturen (z.B. Christbaum) Bewässerung				
Sportplatz Bewässerung				



# BEIRAT NACHHALTIGKEIT TRINKWASSER



Größtes Einsparpotential  
durch  
Regenwassernutzung  
(Toilette + Garten)

**146.000 m<sup>3</sup>** jedes Jahr  
(Annahme: 80% der Haushalte  
nutzen eine Zisterne)



# BEIRAT NACHHALTIGKEIT TRINKWASSER



Wieviel sind 146.000 m<sup>3</sup> Trinkwasser?

gefüllte 300 l  
Wassertonnen  
nebeneinander gereiht  
von HIP bis Brenner

73 x Freibadfüllungen





# BEIRAT NACHHALTIGKEIT TRINKWASSER

Wie kann eine Zisternennutzung bei 80% der privaten Haushalte gelingen?

**Projektidee:** die Wasserversorgung der Stadt Hilpoltstein fördert den Zubau von Zisternennutzungen bei Privathaushalten; die Fördersummen werden durch einen höheren Wasserstückpreis „erwirtschaftet“; die Grundgebühr ändert sich nicht

Einsparvolumen	
Gesamtwassermenge	783.000 m <sup>3</sup>
Wasser für Privat	697.000 m <sup>3</sup> (89%)
Wasserersparnis bei Toilettenregenwassernutzung	209.000 m <sup>3</sup> (30%)
Zisternenbestand (Annahme)	10%
Zisternenausbau in 2050	80%
<b>Wasserersparnis bei Vollausbau</b>	<b>146.000 m<sup>3</sup></b>

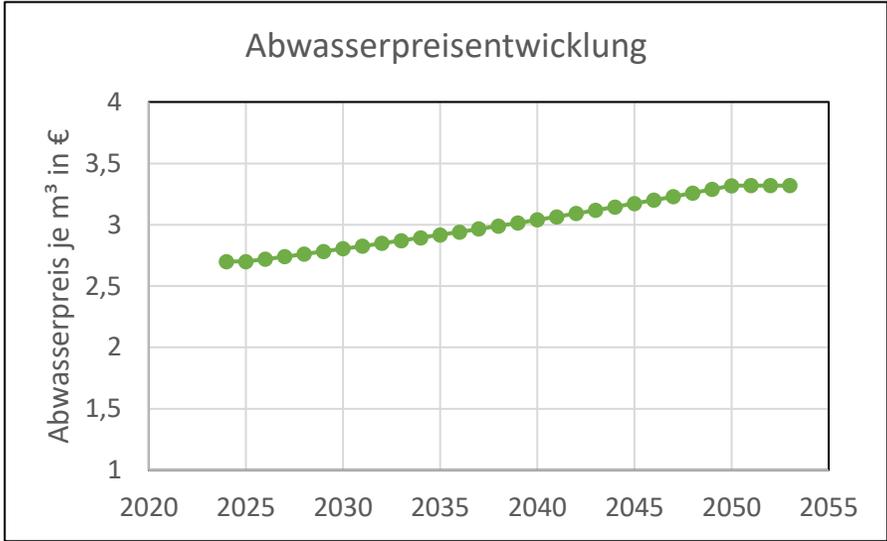
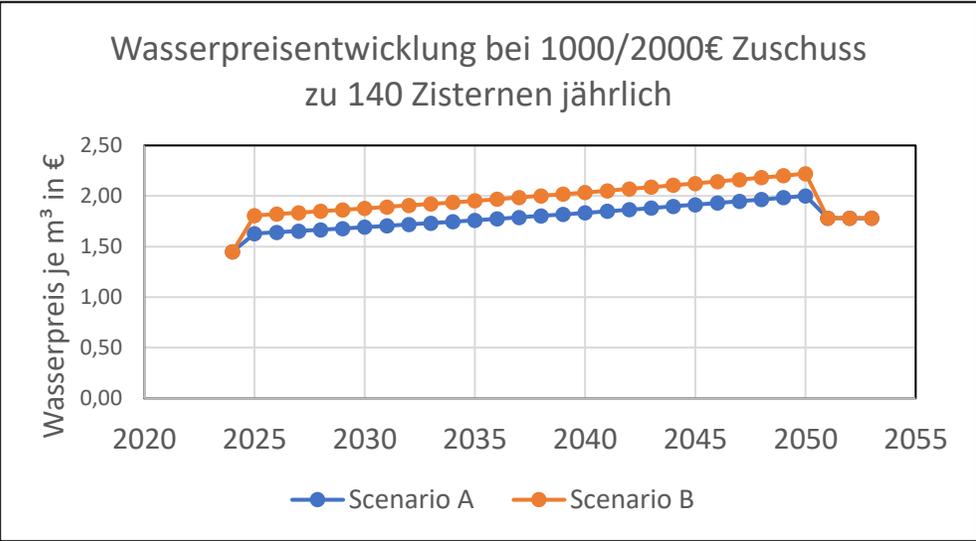
Projektverlauf	
Projektstart	2025
Projektende	2050
Wasserabnehmer gesamt	5000
Anzahl Zisternenzubau	3500
jährl. Zisternenzubau	140
ca. Investitionskosten in €	6.000
<b>Förderszenario A</b>	<b>1.000 € Zuschuß</b>
<b>Förderszenario B</b>	<b>2.000 € Zuschuß</b>



# BEIRAT NACHHALTIGKEIT TRINKWASSER

Wasserpreisentwicklung		
	Scenario A	Scenario B
2024	1,45	1,45
2025	1,63	1,81
2026	1,64	1,82
2027	1,65	1,83
2028	1,67	1,85
2029	1,68	1,86
2030	1,69	1,88
2031	1,71	1,89
2032	1,72	1,91
2033	1,73	1,92
2034	1,75	1,94
2035	1,76	1,95
2036	1,77	1,97
2037	1,79	1,99
2038	1,80	2,00
2039	1,82	2,02
2040	1,83	2,04
2041	1,85	2,05
2042	1,87	2,07
2043	1,88	2,09
2044	1,90	2,11
2045	1,91	2,12
2046	1,93	2,14
2047	1,95	2,16
2048	1,97	2,18
2049	1,98	2,20
2050	2,00	2,22
2051	1,78	1,78
2052	1,78	1,78
2053	1,78	1,78

Preisentwicklung  
Grundprinzip: Abwassermenge = bezogene Wassermenge (Zähler)



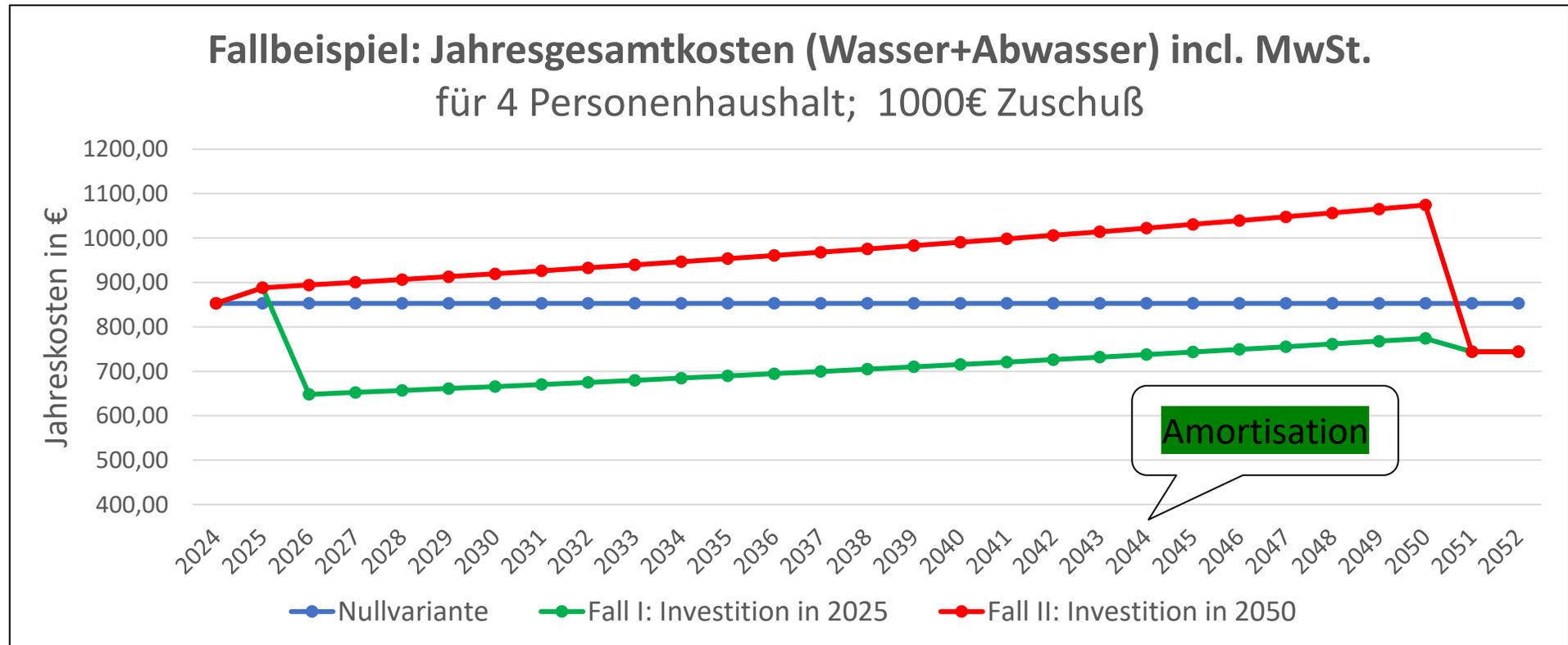


# BEIRAT NACHHALTIGKEIT TRINKWASSER

## Finanzielle Auswirkungen auf die Privathaushalte

Fallbeispiel: 4 Personenhaushalt	
Wasser - Jahresverbrauch	183 m <sup>3</sup>
Einsparvolumen mit Zisternennutzung	55 m <sup>3</sup>

	Gesamt [€]	Mehrkosten [€]
2024	853	0
2025	888	35
2026	894	41
2027	900	47
2028	907	54
...	...	...
2050	1074	221
2051	1032	179
2052	1032	179





# BEIRAT NACHHALTIGKEIT TRINKWASSER

## Zusammenfassung

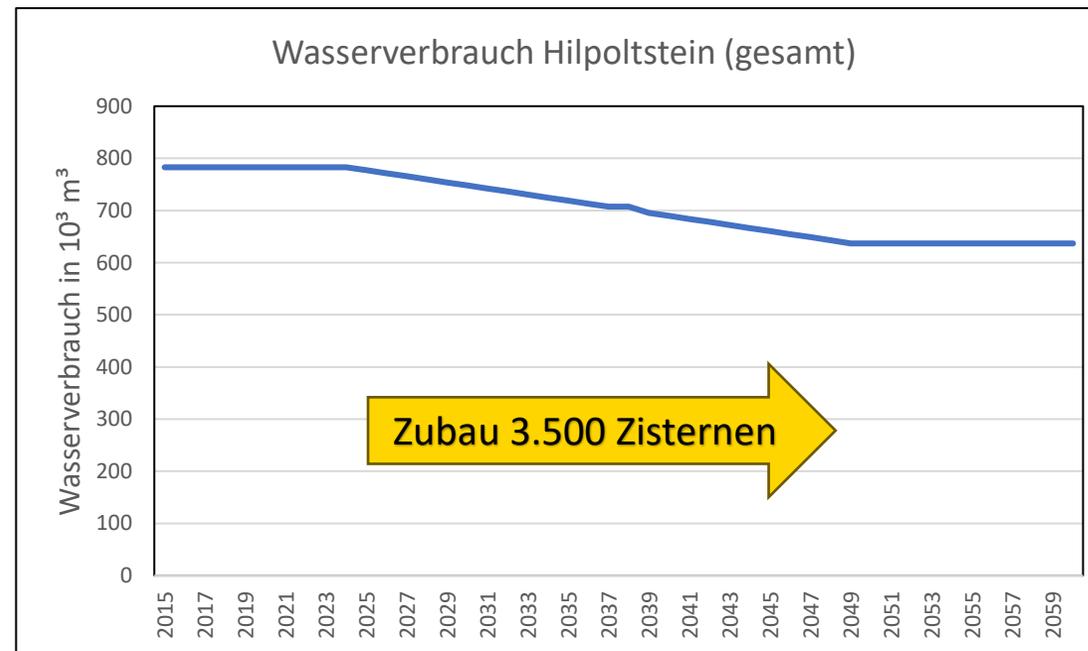
Vision „Standpunkt 2050“

die Schonung der Wasservorräte zahlt sich aus:

- nach wie vor sichere Wasserversorgung
- günstiger Wasserpreis (im Vergleich)

die Kosten für die Bürger\*innen waren tragbar und wurden fair verteilt

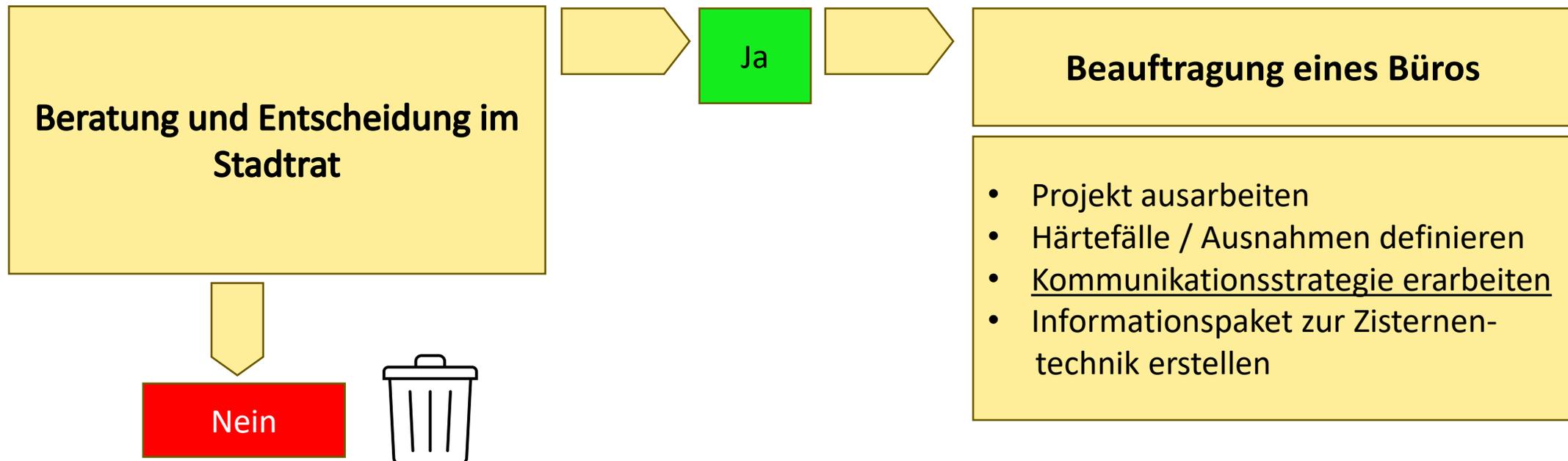
Projekt bekam Modellcharakter





# BEIRAT NACHHALTIGKEIT TRINKWASSER

## Nächste Schritte

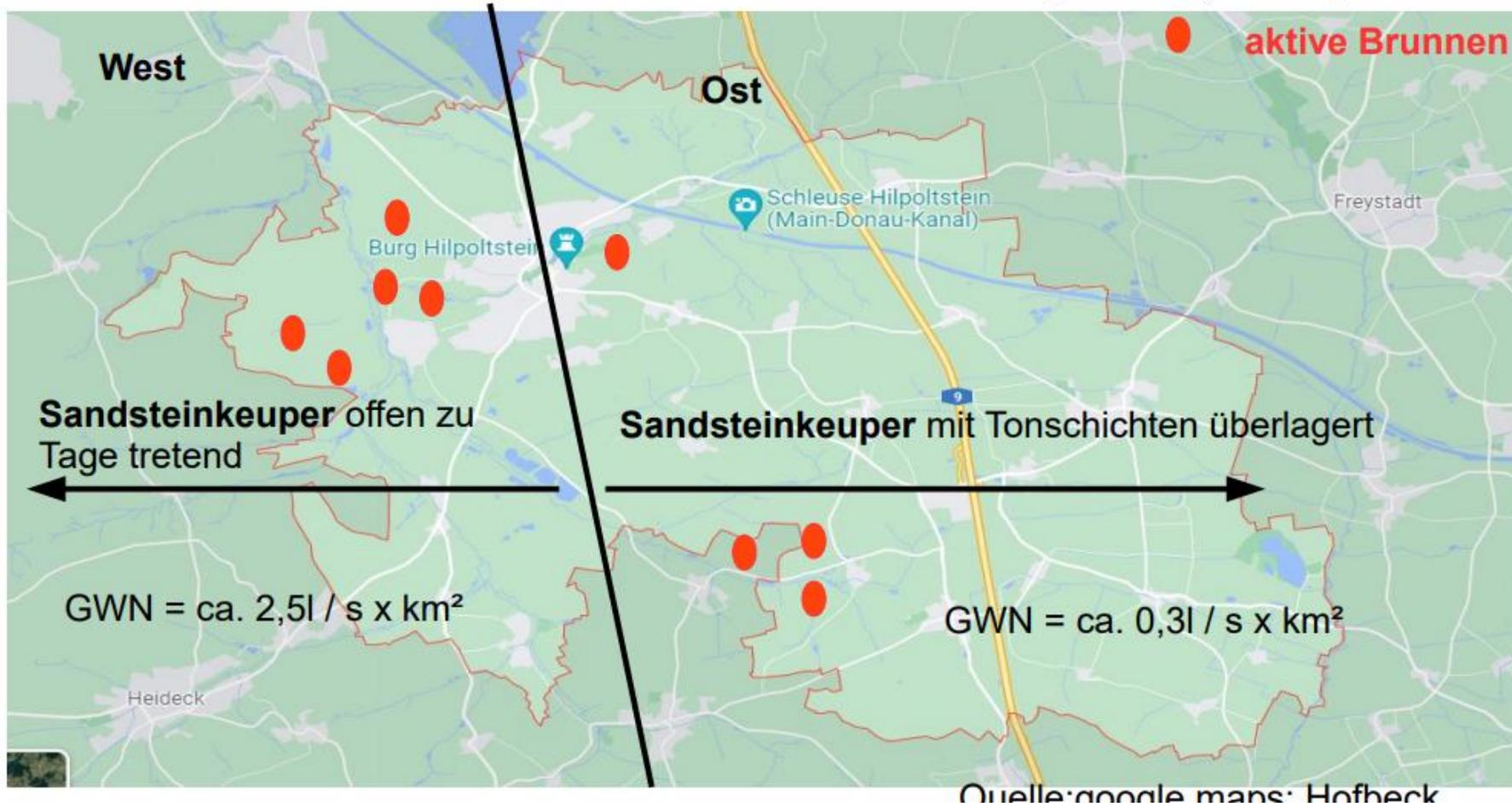




## Details – unterstützende Info

# BEIRAT NACHHALTIGKEIT TRINKWASSER

## #3 Aktive Brunnen und Grundwasserneubildungsrate (GWN)





# BEIRAT NACHHALTIGKEIT TRINKWASSER

## Auswirkungen auf den Wasserpreis Pw (netto)

- heutiger Wasserpreis (Pw = 1,45 €/m<sup>3</sup>):

$$\begin{aligned} & \text{Ausgaben (je Jahr)} & = & \text{Einnahmen (je Jahr)} \\ & (\text{Infrastruktur} + \text{Löhne} + \dots) \text{ [€]} & = & P_w \text{ [€/m}^3\text{]} * \text{Liefermenge [m}^3\text{]} + \text{Grundgebühr [€]} * \text{Abnehmer} \\ & (\text{Infrastruktur} + \text{Löhne} + \dots) \text{ [€]} & = & 1,45 \text{ €/m}^3 * 783.000 \text{ m}^3 + 36 \text{ €} * 5000 \\ & & = & 1.135.350 \text{ €} \quad + \quad 180.000 \text{ €} \quad = \quad \underline{1.315.350 \text{ €}} \end{aligned}$$

- Wasserpreis bei Scenario A (1000€ Zuschuß):

$$P_{wA} = [(\text{Infrastruktur} + \text{Löhne} + \dots) + \text{Zuschuß} - (\text{Grundgebühr} * \text{Abnehmer})] / \text{Liefermenge}$$

$$P_{wA} (2025) = [1.315.350 \text{ €} + 140.000 \text{ €} - 180.000 \text{ €}] / 783.000 \text{ m}^3 = \underline{1,63 \text{ €} / \text{m}^3}$$

$$P_{wA} (2026) = [1.315.350 \text{ €} + 140.000 \text{ €} - 180.000 \text{ €}] / 777.160 \text{ m}^3 = \underline{1,64 \text{ €} / \text{m}^3}$$

.....



# BEIRAT NACHHALTIGKEIT TRINKWASSER

Jahr	Wasserpreis [€ je m³]	Wassermenge [m³]	Grundgebühr [€]	Abnahmestellen	Erlöse [€]	Zuschüsse zu Zisternen [€]	Zuschüsse gesamt [€]
2024	1,45	783000	36	5000	1315350	0	0
2025	1,63	783000	36	5000	1455350	1000	140000
2026	1,64	777160	36	5000	1455350	1000	140000
2027	1,65	771320	36	5000	1455350	1000	140000
2028	1,67	765480	36	5000	1455350	1000	140000
2029	1,68	759640	36	5000	1455350	1000	140000
2030	1,69	753800	36	5000	1455350	1000	140000
2031	1,71	747960	36	5000	1455350	1000	140000
2032	1,72	742120	36	5000	1455350	1000	140000
2033	1,73	736280	36	5000	1455350	1000	140000
2034	1,75	730440	36	5000	1455350	1000	140000
2035	1,76	724600	36	5000	1455350	1000	140000
2036	1,77	718760	36	5000	1455350	1000	140000
2037	1,79	712920	36	5000	1455350	1000	140000
2038	1,80	707080	36	5000	1455350	1000	140000
2039	1,82	701240	36	5000	1455350	1000	140000
2040	1,83	695400	36	5000	1455350	1000	140000
2041	1,85	689560	36	5000	1455350	1000	140000
2042	1,87	683720	36	5000	1455350	1000	140000
2043	1,88	677880	36	5000	1455350	1000	140000
2044	1,90	672040	36	5000	1455350	1000	140000
2045	1,91	666200	36	5000	1455350	1000	140000
2046	1,93	660360	36	5000	1455350	1000	140000
2047	1,95	654520	36	5000	1455350	1000	140000
2048	1,97	648680	36	5000	1455350	1000	140000
2049	1,98	642840	36	5000	1455350	1000	140000
2050	2,00	637000	36	5000	1455350	1000	140000
							3640000

Kalkulationsbeispiel:  
Auswirkung von 140.000€  
Jährlichen Zuschüssen auf den  
Wasserpreis [m³]

(vereinfachte  
Überschlagskalkulation;  
Zinseffekte sind  
unberücksichtigt)



# BEIRAT NACHHALTIGKEIT TRINKWASSER

**Kostenersparnis:** Die Anschaffungs- und Wartungskosten einer Regenwassernutzungsanlage sind – bei korrekter Installation und Handhabung – vergleichsweise hoch:

Stand: Nov 2023

- Die Baukosten für Speicher, Rohrleitungen, Filter und Pumpen liegen bei circa 2.500 bis 5.000 Euro – je nach Eigenleistungsanteil und nach Größe des Speichers.
- Ein Vier-Personen-Haushalt kann pro Jahr circa 40 Kubikmeter Trinkwasser durch Regenwassernutzung ersetzen (bzw. 60 m<sup>3</sup>, wenn auch Wäsche gewaschen wird). Dies spart rund 160 bis 200 Euro pro Jahr (bzw. 240 bis 300 Euro pro Jahr, wenn für das genutzte Regenwasser keine Abwassergebühren erhoben werden).
- Bei Wartung durch eine Firma müssen zusätzlich circa 100 Euro pro Jahr Wartungskosten bereitgestellt werden. In einigen Bundesländern kommen weitere Kosten für zusätzliche Wasseruhren und deren Eichung hinzu.

Die Amortisationszeiten liegen bereits ohne Berücksichtigung von Zinseffekten deutlich über zehn Jahren.

# BEIRAT NACHHALTIGKEIT TRINKWASSER

Prinzipschaubild  
Zisternennutzung

