



Wasser- und Abwasserzweckverband „Eichsfelder Kessel“

Gemeinderatssitzung LG „Am Ohmberg“

Wallrode

22. Januar 2025, 18:00 Uhr





Wasser- und Abwasserzweckverband „Eichsfelder Kessel“



<https://www.waz-ek.de/>

Wasser- und Abwasserzweckverband
„Eichsfelder Kessel“

Ihr Ver- und Entsorger

Service	Wasser	Abwasser	Verband
In diesem Bereich finden Sie die aktuellen Öffnungszeiten, Ansprechpartner und Formulare zum Download	Alle wichtigen Informationen zu Spülplänen, Analysedaten und Preisen zu Ihrem Trinkwasser sind hier enthalten	Hier finden Sie die Termine der Fäkalienabfuhr sowie die Gebühren und Beiträge für den Bereich Abwasser	Vom Vorstandsvize über die Verwaltungsmitarbeiter bis zu Satzungen und Gesetzen erhalten Sie hier alle wichtigen Auskünfte

Besiedlungsdichte WAZ-EK / BRD

Ø 100 EW / km²

Ø 232 EW / km²

~ 32.219 EW

Wasserversorgung

~ 39.103 EW

Abwasserentsorgung

Bevölkerungsrückgang seit 1991

⇒ 10.000 Einwohner



- ThürKO, § 2 (eigene Aufgaben) → **Pflichtaufgabe der Gemeinden ist die Wasserver- und Abwasserentsorgung**
- Modelle der Aufgabenerfüllung
 - ThürKGG, §§ 16-42 → **Zweckverbände**
 - alle Rechte und Pflichten gehen an den Verband über
 - hoheitliches Wirken
 - verwaltungsrechtliche Behörde (Körperschaft des öffentlichen Rechts)
 - Versorgungspflichtiger
 - Abwasserbeseitigungspflichtiger



Zur Zusammenarbeit mit den Mitgliedsgemeinden

Der WAZ ...

- hat ein hohes Interesse an einer guten Entwicklung für jeden Ort!
- baut Infrastruktur und Unterhält die Bestandsanlagen!
- liefert rechtzeitige Informationen und führt Abstimmungen durch!
- steht mit Rat und Tat an der Seite seiner Mitgliedsgemeinden!
- hat Löschwasservereinbarungen zur **Unterstützung** der Mitgliedsgemeinden bei der gemeindlichen Aufgabe zur Löschwasserversorgung abgeschlossen!
- setzt auf gegenseitiges Vertrauen & Ehrlichkeit!



Das Werk

⇒ **60 Beschäftigte**

Verwaltungsgebäude in Niederorschel

Geschäftsleiter / Werkleitung

Kaufmännischer Bereich

Fachbereich Wasserversorgung + Meisterbereich

Fachbereich Abwasserentsorgung + Meisterbereich

Bereiche: » Elektrik, Elektronik, IT/EDV

» Prozessleitsystem (250 km Steuerkabel / über 8.000 Datenpunkte)

» Vertrieb (Gebühren-/Beitragsabrechnung)

» GiS, Liegenschaften

» Einkauf



⇒ Gesamtumsatz ca. 14 Mio. €

⇒ Bilanzsumme (ges.) ca. 162 Mio. €

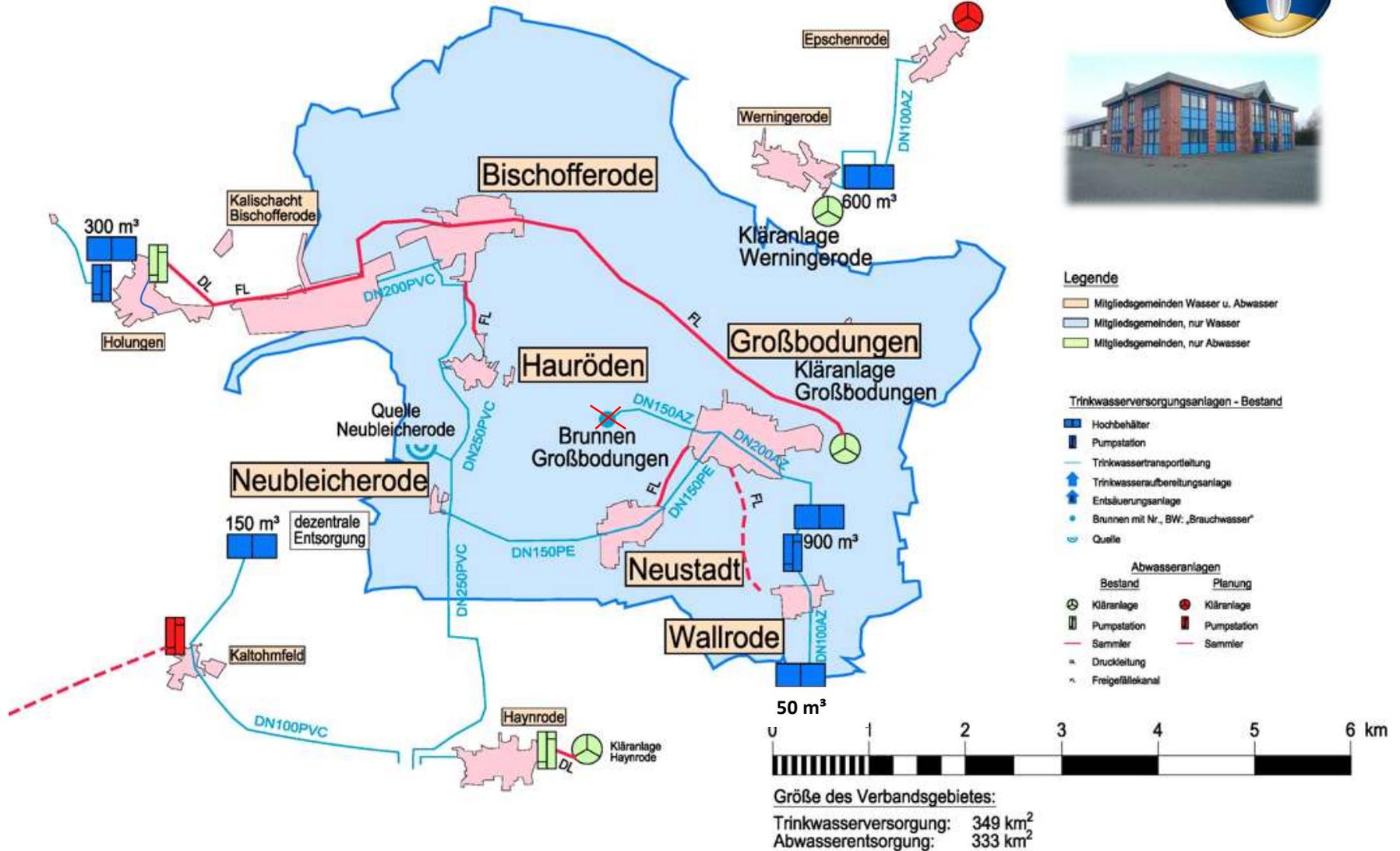
⇒ Investitionssumme ca. 6,4 Mio. € (2025)

davon ca. 3,5 Mio. € über Kredite



Wasser- und Abwasserzweckverband „Eichsfelder Kessel“

Landgemeinde Am Ohmberg



Legende

- Mitgliedsgemeinden Wasser u. Abwasser
- Mitgliedsgemeinden, nur Wasser
- Mitgliedsgemeinden, nur Abwasser

Trinkwasserversorgungsanlagen - Bestand

- Hochbehälter
- Pumpstation
- Trinkwassertransportleitung
- Trinkwasseraufbereitungsanlage
- Entsäuerungsanlage
- Brunnen mit Nr., BW: „Brauchwasser“
- Quelle

Abwasseranlagen

- | Bestand | Planung |
|-----------------|-------------|
| Kläranlage | Kläranlage |
| Pumpstation | Pumpstation |
| Sammler | Sammler |
| Druckleitung | |
| Freigeleitkanal | |



Die Landgemeinde Am Ohmberg im Verband – Bereich Abwasser

	<u>Am Ohmberg</u> 1996	<u>Verband</u>	
Einwohner:	3.682 [4.924]	39.103	9,4 %
Fläche:	31,6 km ²	333 km ²	9,5 %
Netz:	56,2 km	406,0 km	13,8 %
Einleitung SW:	124,9 Tm ³	1.418 Tm ³	8,8 %
Gr.-entw.-flächen:	274,3 Tm ²	3.227 Tm ²	8,5 %
Anfallstellen:	1.113	10.405	10,7 %
Anschlussgrad:	89,2 %	81,0 %	> über Ø WAZ



Länge und Erneuerungsstand des Kanalnetzes - **Abwasser**

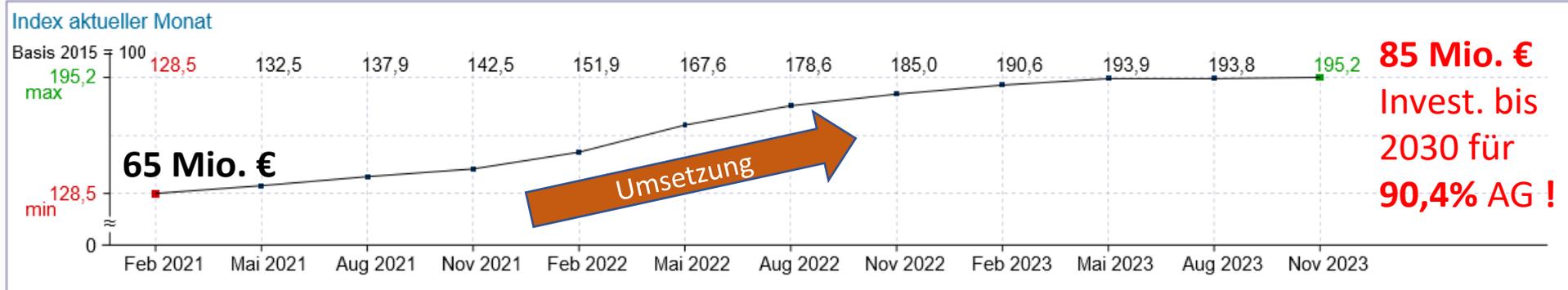
<u>Kanallänge Abwasser</u>		davon	
		neu oder	
	Gesamt	erneuert	Ø in %
Bischofferode	16.677 m	8.419 m	50,48%
Bischofferode-Schacht	10.957 m	8.607 m	78,55%
Großbodungen	17.427 m	12.458 m	71,49%
Hauröden	4.046 m	2.381 m	58,85%
Neustadt und Neubleicherode	4.682 m	2.484 m	53,05%
Wallrode	2.403 m	0 m	0,00%
	56.192 m	34.349 m	61,13%
Kanallänge gesamtes	406.027	237.228	58,43%
Verbandsgebiet			



Zwischenstand Abwasserbeseitigungskonzept (ABK) 2030

sonstige Bauwerke - Ortskanäle

vierteljährliche Preiserhebung; Berichtsmonate: Februar, Mai, August, November



Regionale Suche

Kürzlich bereitgestellte Daten

Allgemeine Angaben, Zuordnungen

Gebietsveränderungen,
Änderungen zum Schlüsselverzeichnis

Definitionen und Erläuterungen

Newsletter

Auswahl Jahre Liniengrafiken XLS-Export CSV-Export

Preisindizes für Wohn- und Nichtwohngebäude, Instandhaltung sowie Ingenieurbau Basis 2015 = 100 in Thüringen

sonstige Bauwerke - Ortskanäle

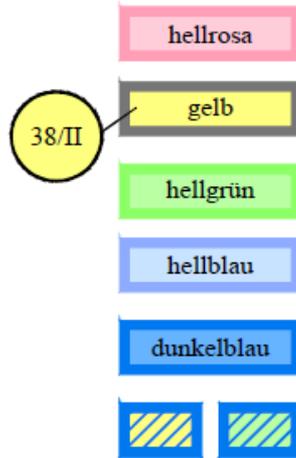
vierteljährliche Preiserhebung; Berichtsmonate: Februar, Mai, August, November

		Merkmal	Einheit	Feb 2022	Mai 2022	Aug 2022	Nov 2022	Feb 2023	Mai 2023	Aug 2023	Nov 2023	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wägungsanteil am Gesamtindex	Promille	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vorjahresmonat	Basis 2015 = 100	128,5	132,5	137,9	142,5	151,9	167,6	178,6	185,0	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vorberichtsmonat	Basis 2015 = 100	142,5	151,9	167,6	178,6	185,0	190,6	193,9	193,8	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	aktueller Monat	Basis 2015 = 100	151,9	167,6	178,6	185,0	190,6	193,9	193,8	195,2	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Veränderung aktueller Monat gegenüber	Vorjahresmonat	Prozent	18,2	26,5	29,5	29,8	25,5	15,7	8,5	5,5
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Vorberichtsmonat	Prozent	6,6	10,3	6,6	3,6	3,0	1,7	-0,1	0,7



ABK 2030

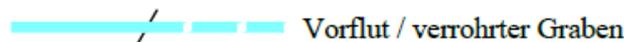
Zeichenerklärung



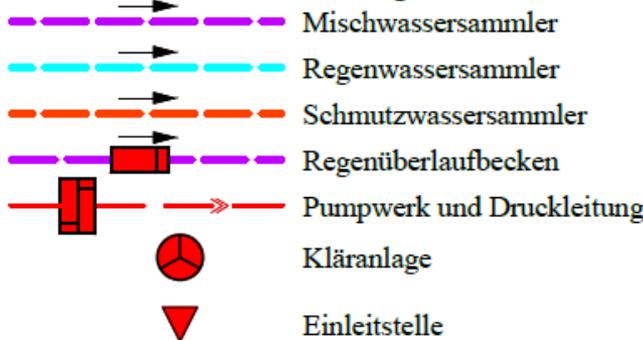
Bereiche der Abwasserentsorgung,

- a) die bereits an eine kommunale Kläranlage **angeschlossen** sind,
- b) in denen ein Anschluss an eine kommunale Kläranlage **bis zum Jahr 2030** erfolgen soll,
- c) in denen ein Anschluss an eine kommunale Kläranlage **erst nach 2030** erfolgen soll,
- d) < 200 E, welche dauerhaft nicht an eine kommunale Kläranlage angeschlossen werden sollen,
- e) bestehende vollbiologische Kläranlagen,
bestehende vollbiologische Kläranlagen, die **bis zum Jahr 2030 / erst nach 2030** an eine kommunale Kläranlage umgeschlossen werden.
- f) die Abwasserbeseitigung von Kleingartenanlagen, Wochenend- und Ferienhaussiedlungen u.ä. sind in den oben genannten Farben **schraffiert** dargestellt.

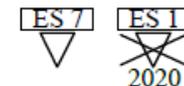
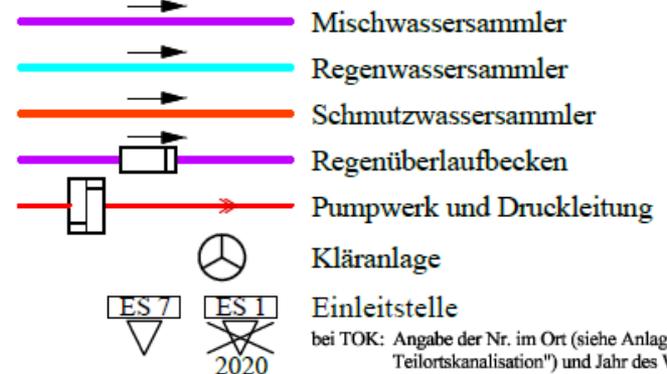
Grundstücke mit abflusslosen Gruben sind **schwarz umrandet** dargestellt.



Planung



Bestand



bei TOK: Angabe der Nr. im Ort (siehe Anlage: "Daten der Teilortskanalisation") und Jahr des Wegfalls



ABK-Plan Wallrode





Invest 2025

Fördermaßnahmen im Rahmen
der Umsetzung des Abwasser-
beseitigungskonzeptes 2030
und Baumaßnahmen
- **Umsetzung 2025**



Wegfall von Fördermaßnahmen im
Wertumfang von 3.50 Mio.€

TOP 09

Wirtschaftsplan für 2025 des WAZ „Eichsfelder Kessel“
Beschluss Nr. 07-2024

 WAZ "Eichsfelder Kessel" - Investitionen 2025					
Nr.	Ort	Straße, Bauteil	ABK-Nr.	Kosten	Fördermittel
	Bernterode	Hinter den Höfen + Rasenweg	7/III 7/II	1.160.000	
	Deuna	Zum Dün 2. BA	11/VI	813.000	
1.	Gerterode	Südöstl. Karl-Marx-Str. / Finkenburg	13/VII	925.000	230.000
	Weißenborn-Lüderode	Bornbergstr., Klostergasse, RWK südl. Bahnhofstr.	45/IX	1.500.000	
2.	Silkerode	Ausbau Kläranlage STK,+ Phosphatfällung	40/ II	2.900.000	1.300.000
3.	Bockelnhagen	OD Bockelnhagener Str. 2. BA bis Abzweig Krummigstr.	4/II	840.000	300.000
4.	Weißenborn-Lüderode	Im Winkel Hauptstrasse		380.000	
5.	Worbis	Zielhecke		630.000	
6.	Worbis	Feldstrasse		260.000	
7.	Hausen	Schöllbornstrasse		575.000	
8.	Stöckey	Ortsdurchfahrt Gemeinschaftsmaßnahme mit dem TLBV		1.510.000	abz. Fiktivkanal (ca. 375.000)
9.	Reifenstein	Kläranlage Umbau zur Pumpstation		530.000	
			Summe of:	8.550.000	1.800.000 TLBV 375.000
			Summe:	ca. 6.375.000 €	

Vorstellung Abwasserbeseitigungskonzept Variantenuntersuchung mit Kostenvergleichsrechnung Ortsentwässerung Wallrode





1. Gliederung der Vorstellung

1. Variantenuntersuchung ABK
2. Vorzugsvariante ABK
3. Kostenvergleichsrechnung KVR
4. Vorteile / Synergieeffekte Vorzugsvariante
5. weiterer Ausblick / weitere Terminalschiene



1. Variantenuntersuchung ABK

Untersuchung von 5 Varianten der Abwasserentsorgung im Trennsystem für die Ortslage Wallrode

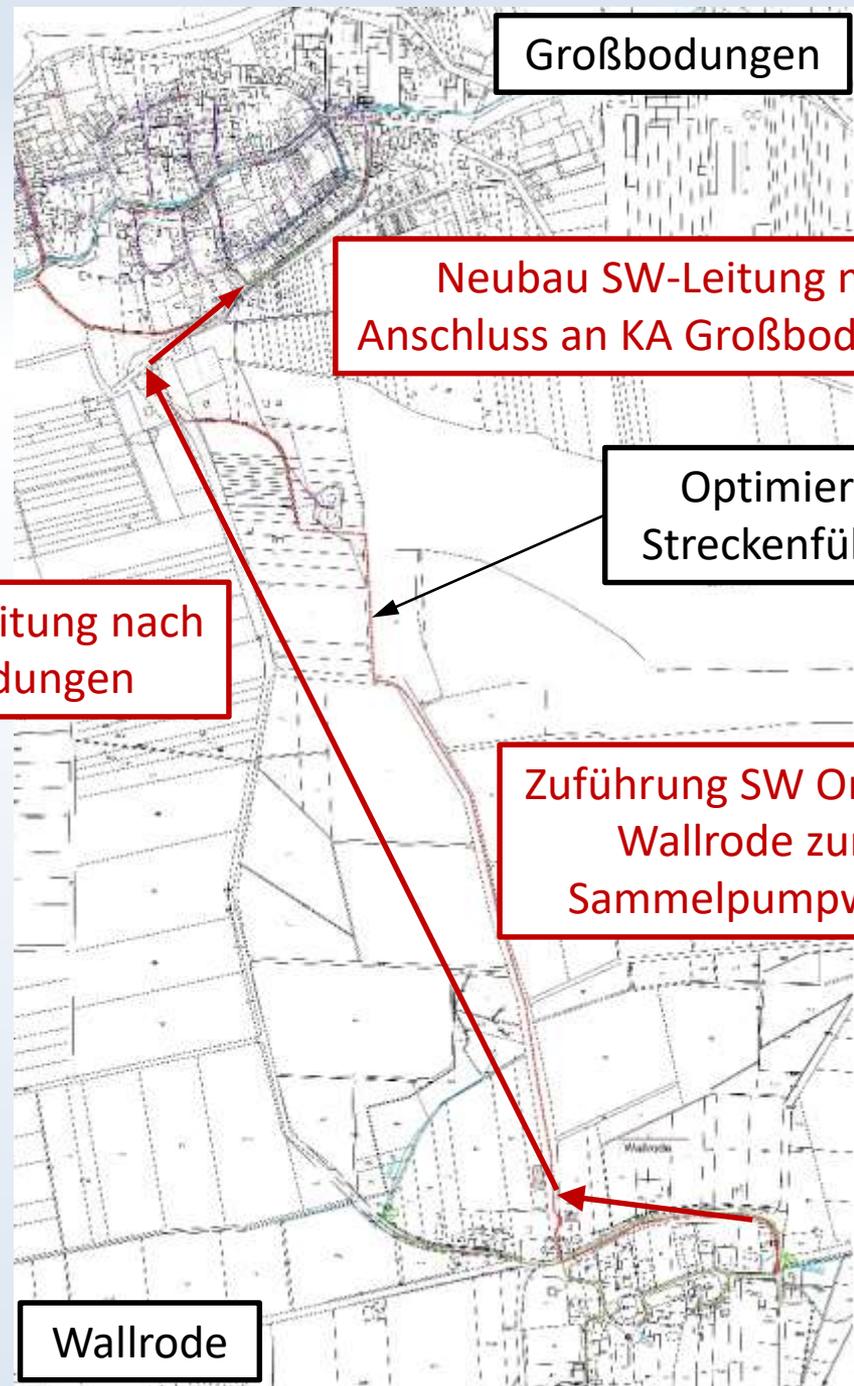
- **Variante 1** – Überleitung Abwasser zur Kläranlage
Großbodungen – Stand 2021
- **Variante 2 (A)** und **2 (B)** – Überleitung Abwasser zur Kläranlage
Großbodungen
 - Optimierung bzw. alternative Leitungsführung SW-Kanal in Wallrode → Einsparung von Pumpwerken gegenüber Var. 1
 - alternative Lage Pumpendruckleitung nach Großbodungen
- **Variante 3** und **4** – Neubau vollbiologische Kläranlage für die Ortslage
Wallrode
 - alternative Leitungsführung SW-Kanal in Wallrode



2. Vorzugsvariante 2(B) – Gesamtübersicht

SW-Druckleitung nach
Großbodungen

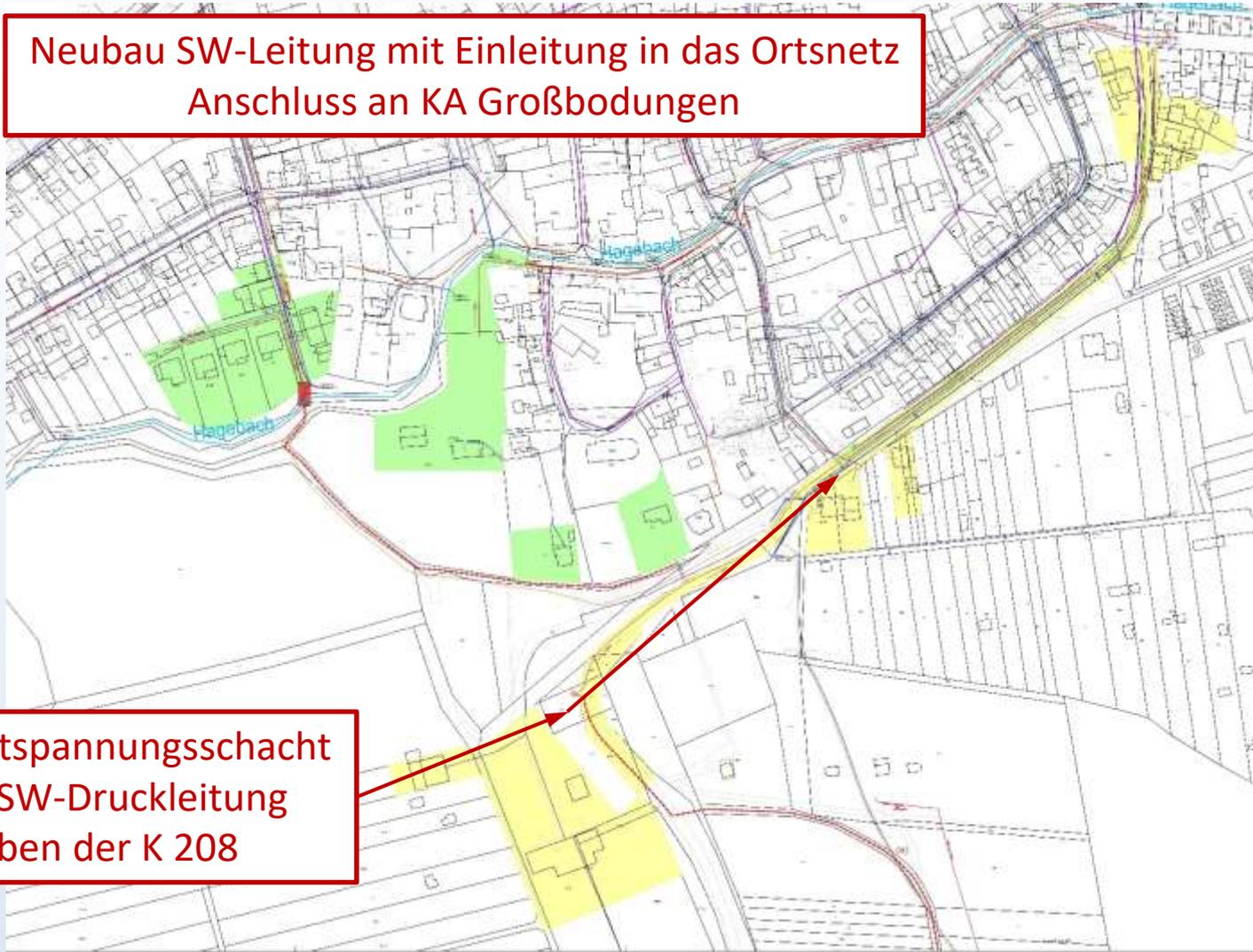
1.75 km Leitungs-/ Kanalbau
davon 250m
Freispiegelkanal DN 200 PP
sowie 1,5 km
Druckleitung da 110 PE



Wallrode

2. Vorzugsvariante 2(B) – Bereich Großbodungen

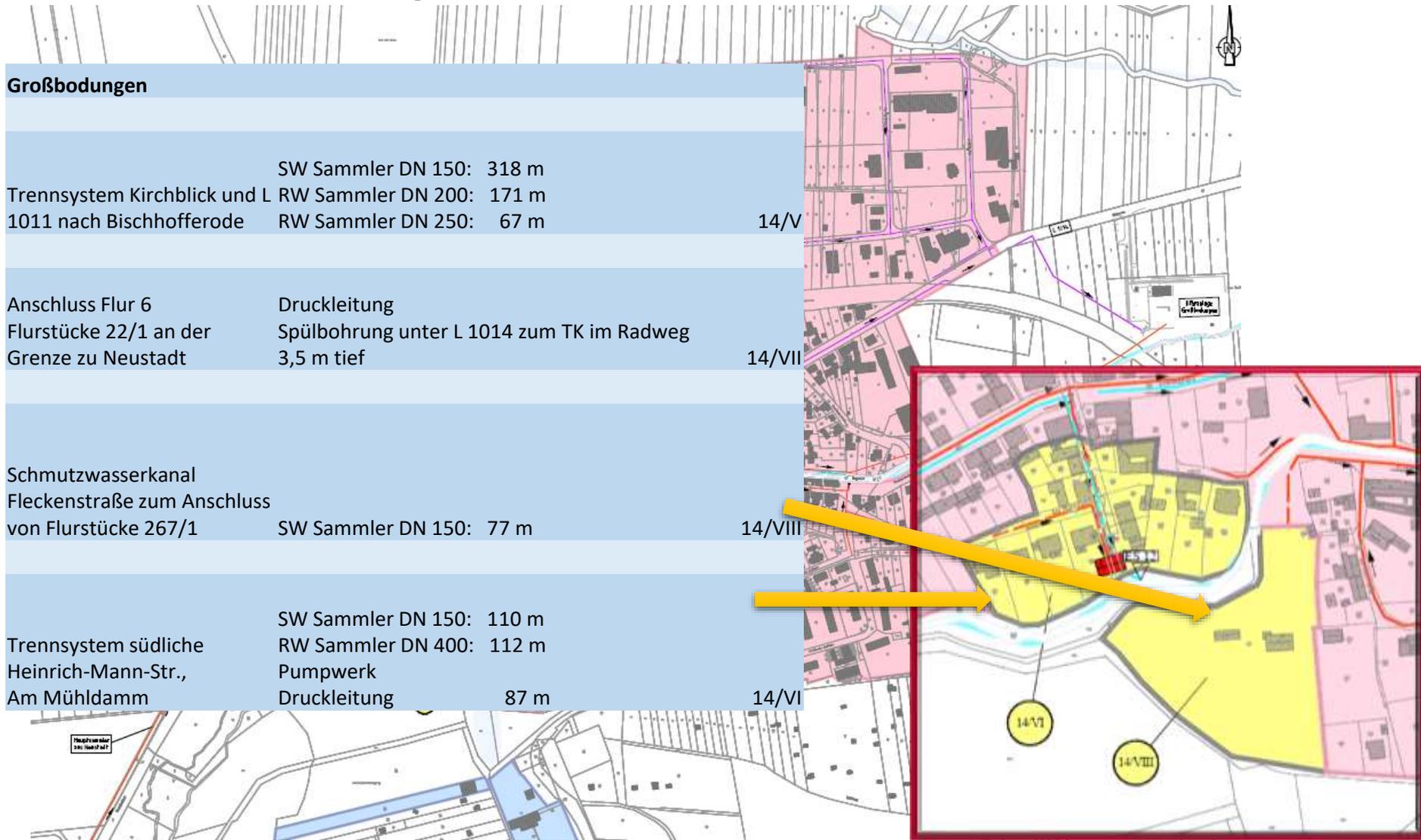
Neubau SW-Leitung mit Einleitung in das Ortsnetz
Anschluss an KA Großbodungen



Druckentspannungsschacht
Ende SW-Druckleitung
Neben der K 208

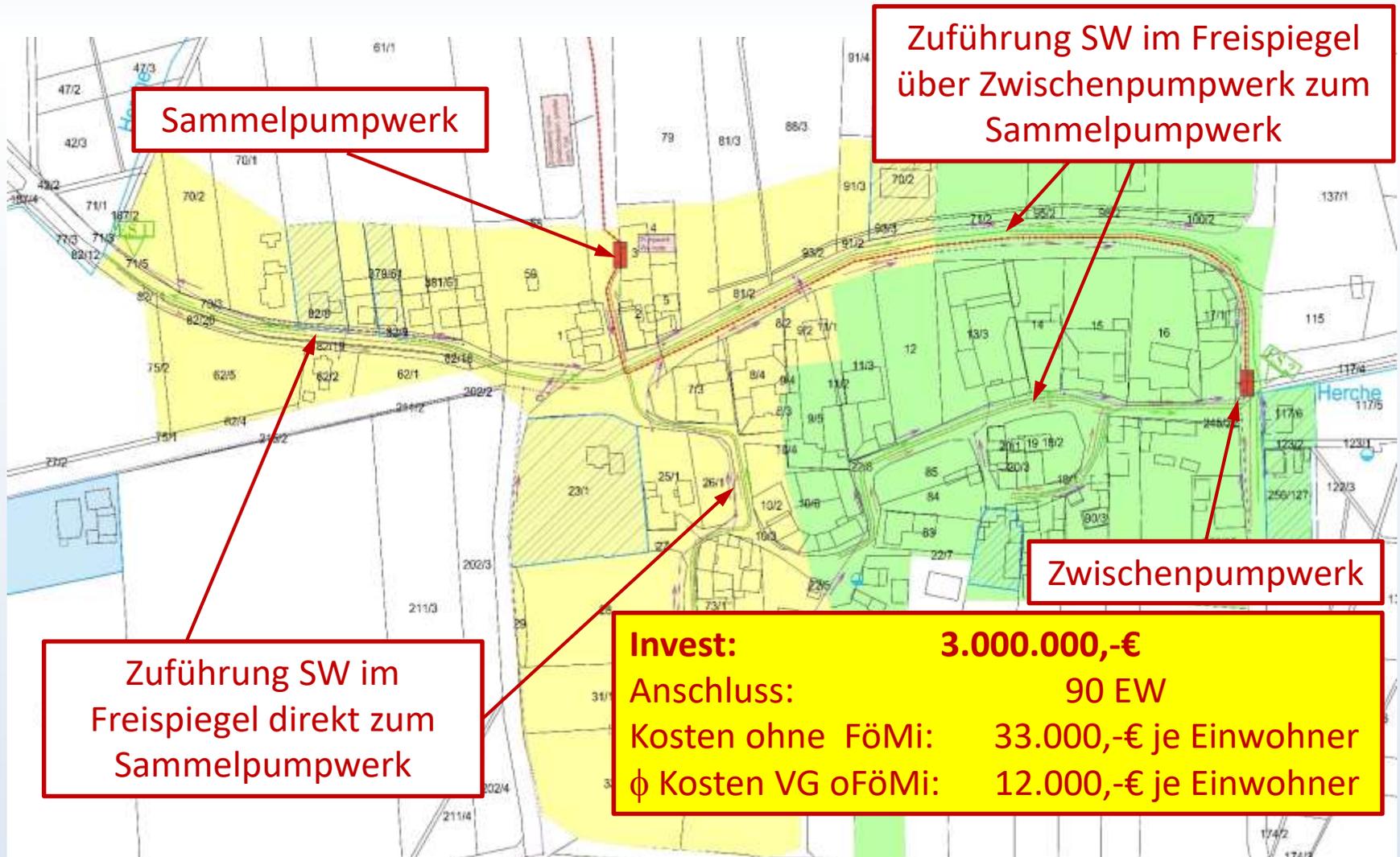


ABK-Plan Großbodungen





2. Vorzugsvariante 2(B) – Bereich Wallrode





3. Kostenvergleichsrechnung KVR - Grundlagen

- Durchführung Dynamische Kostenvergleichsrechnung nach LAWA für die dargestellten fünf Varianten mit Gegenüberstellung Investitionskosten, Reinvestitionskosten und laufenden Betriebskosten
- Kostenvergleichsrechnung (KVR) gemäß Leitlinien zur „Durchführung der dynamischen Kostenvergleichsrechnung“ der Deutschen Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) sowie DWA-M 816 „Projektbewertung betrieblicher Ersatz- und Erneuerungsinvestitionen auf Basis der dynamischen Kostenvergleichsrechnung“



3. Kostenvergleichsrechnung KVR - Ergebnisse

Gegenüberstellung **Investitionskosten** und **Projektkostenbarwerte** aller Varianten

Kostenart	Variante 1 – Anschluss an die KA Großbodungen	Variante 2(A) – Anschluss an die KA Großbodungen	Variante 2(B) – Anschluss an die KA Großbodungen	Variante 3 – Neubau KA Wallrode	Variante 4 – Neubau KA Wallrode
Investitions-kosten [EUR]	3.623.246	3.143.116	3.085.893	2.785.481	2.740.786
Projektkosten- barwert nach 25a [EUR]	3.960.714	3.328.971	3.272.520	3.144.768	3.070.734
Projektkosten- barwert nach 50a [EUR]	4.383.237	3.556.132	3.500.287	3.507.340	3.463.826



3. Kostenvergleichsrechnung KVR - Ergebnisse

- Die Gesamtkosten (Projektkostenbarwerte) bestehen aus den Investitionskosten, Reinvestitionskosten sowie laufenden Kosten (Betriebskosten) und werden für den Zeitraum nach 25 Jahren und nach 50 Jahren gegenübergestellt und verglichen. Je kleiner der Projektkostenbarwert ist, desto „besser“ ist die Ausführungsvariante (Lösung).
- Beim Vergleich der Varianten zeigt sich, dass sich die geringeren Investitionskosten der Varianten 3 und 4 gegenüber der Variante 2(B) von ca. 300.000 EUR nach 50 Jahren egalalisieren.
Die Kostenunterschiede der Projektkostenbarwerte zwischen der Varianten 2(B) und der Variante 4 betragen nach 50 Jahren „nur“ noch ca. 35.000 EUR.



3. Kostenvergleichsrechnung KVR - Ergebnisse

Gegenüberstellung **Nutzwertkosten** aller Varianten

Kostenart	Variante 1 – Anschluss an die KA Großbodungen	Variante 2A – Anschluss an die KA Großbodungen	Variante 2B – Anschluss an die KA Großbodungen	Variante 3 – Neubau KA Wallrode	Variante 4 – Neubau KA Wallrode
Nutzwertkosten nach 25a [EUR]	0,146	0,174	0,177	0,122	0,124
Nutzwertkosten nach 50a [EUR]	0,132	0,163	0,166	0,108	0,110



3. Kostenvergleichsrechnung KVR - Ergebnisse

- Bei den Nutzwertkosten werden die Nutzwerte und die Kosten miteinander verknüpft. Dies erfolgt, indem die ermittelten Nutzwerte durch die ermittelten Projektkostenbarwerte dividiert werden. Die Variante mit den höchsten Nutzwertkosten ist demnach die zu favorisierende Lösung.
- Beim Vergleich der Nutzwertkosten zeigt sich ein viel eindeutigeres Bild. Sowohl nach 25 Jahren als auch nach 50 Jahren ist die Variante 2(B) die „bessere“ Ausführungsvariante und damit die zu favorisierende Lösung.



3. Kostenvergleichsrechnung KVR - Gesamtbeurteilung

- Nach Auswertung und Gegenüberstellung der Projektkostenbarwerte sowie der Nutzwertkosten aller Varianten im Betrachtungszeitraum von 50 Jahren ist festzustellen, dass die Variante 2(B) mit Anschluss der Ortslage Wallrode an die Kläranlage in Großbodungen die Vorzugsvariante zur abwassertechnischen Lösung für die Ortslage Wallrode darstellt.
- Die anfangs höheren Investitionskosten egalisieren sich im Laufe von 50 Jahren. Bei den Projektkostenbarwerten ergibt sich bei den Varianten 2(B), 3 und 4 nach 50 Jahren kaum ein Unterschied. Bei den Nutzwertkosten ist im gesamten Betrachtungszeitraum die Variante 2(B) die zu favorisierende Vorzugsvariante.



4. Vorteile / Synergieeffekte Vorzugsvariante

- Nach Bei Ausführung der Variante 2(B) können weitere Synergieeffekte genutzt werden. Da die vorh. TW-Leitung zwischen Wallrode und Großbodungen ebenfalls erneuert und die geplante Druckleitung parallel zur Abwasserdruckleitung verlegt werden soll, ergeben sich aus gesamtwirtschaftlicher Sicht mehrere Vorteile.
- Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass mit der vom Druckentspannungsschacht aus neu zu verlegenden SW-Freispiegelleitung in der Wallröder Straße weitere noch nicht an die Kläranlage angeschlossenen Gebäude bzw. Grundstücke in Großbodungen abwassertechnisch angeschlossen werden können.



5. weiterer Ausblick / weitere Terminalschiene

- | | |
|--|-----------------|
| - Bestätigung / Genehmigung ABK | Mitte 2025 |
| - Entwurfs-/Genehmigungsplanung | |
| Entwässerung für Großbodungen und Wallrode | 2025/2026 |
| - Beantragung Fördermittel | 2025/-26/-27... |
| - Ausschreibung und Vergabe Bauleistungen | 2027 ff. |
| - Bauausführung Bereich Großbodungen (26 EW) | 2026 (14./VI) |
| - Pumpwerk und Pumpendruckleitung | 2028 |
| - Bauausführung westlicher Bereich Wallrode | 2029/2030 |
| - Bauausführung östlicher Bereich Wallrode | 2030/2031 |



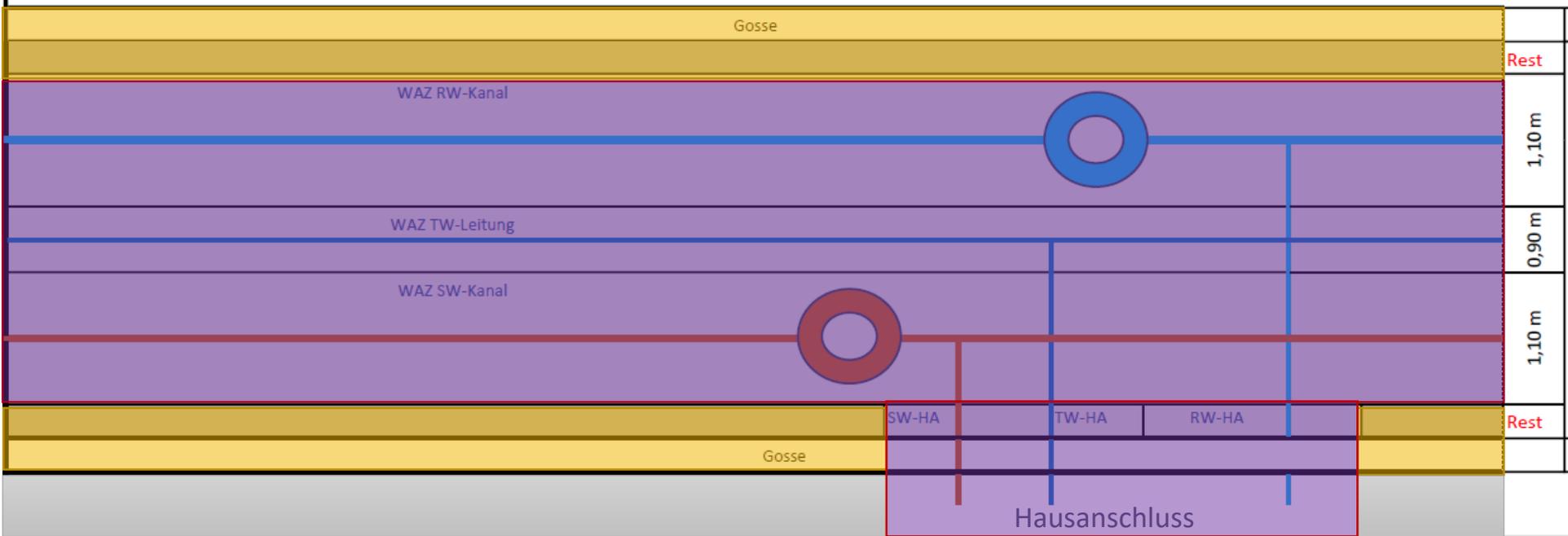
Kostenteilung im Straßenbau zwischen Gemeinde / TLBV / LK und WAZ

Mindeststraßenbreite: 4,90m

Gemeinde: $\frac{1}{3}$

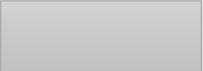
WAZ: $\frac{2}{3}$

idealisierte Systemskizze zur Asphalt-Abrechnung Hausanschlüsse für SW, RW und TW



 -- Restflächen Asphalt Gemeinde / **TLBV**

 -- Fläche WAZ

 -- Restflächen Gehweg Gemeinde

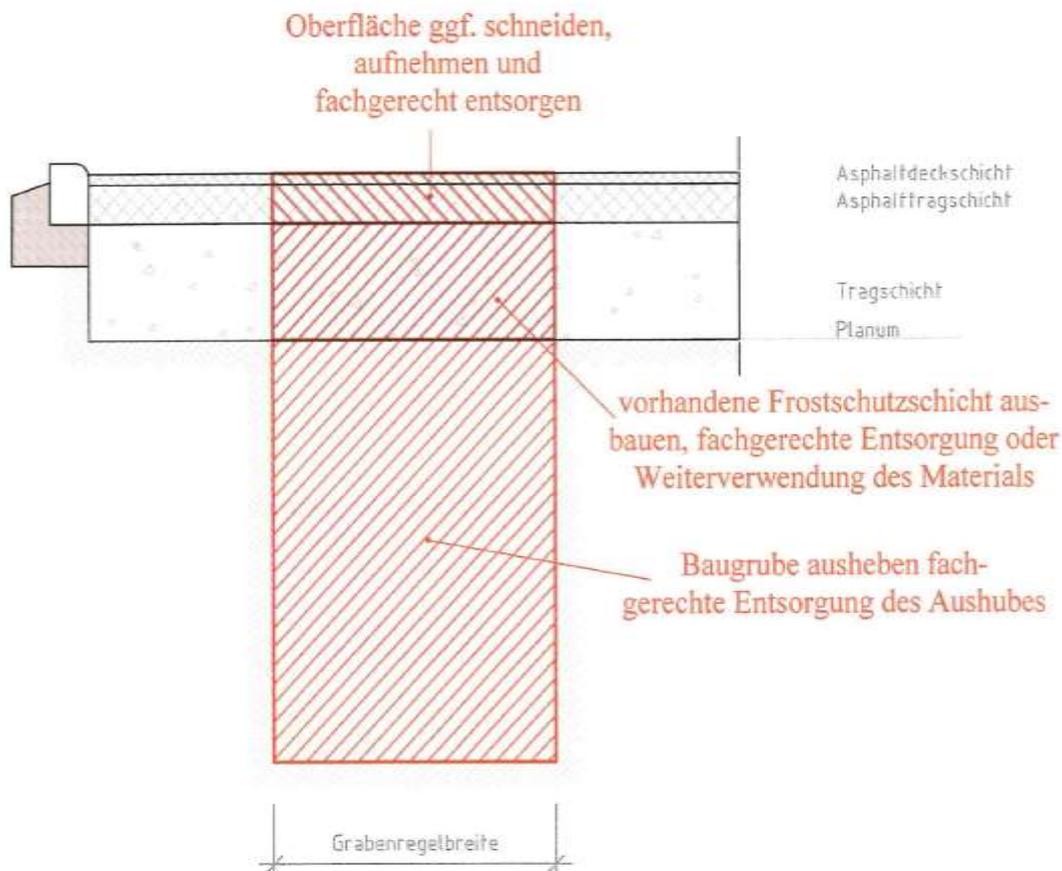
Entwässerungsanteil der Gemeinde: 233 €/lfd. Meter x 900m = 210.000,-€



Kostenteilung im Straßenbau

Gemeinde/TLBV und WAZ

AUSBAU

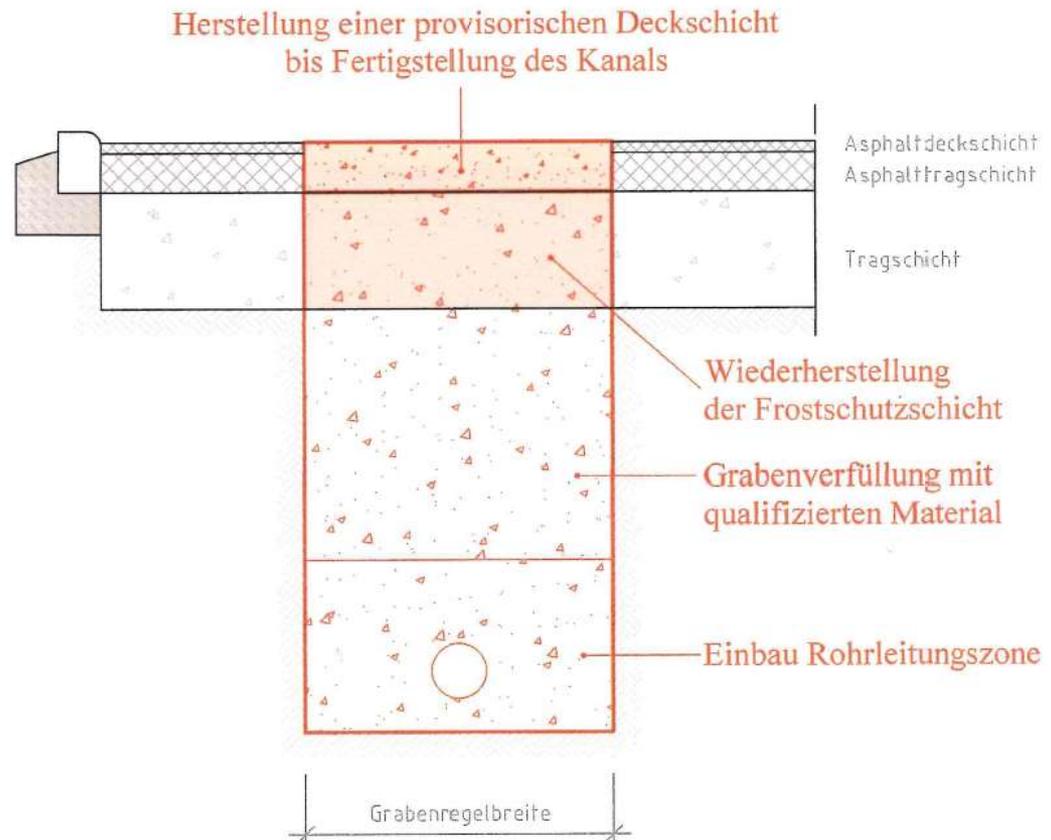




Kostenteilung im Straßenbau

EINBAU 1

Gemeinde/TLBV und WAZ

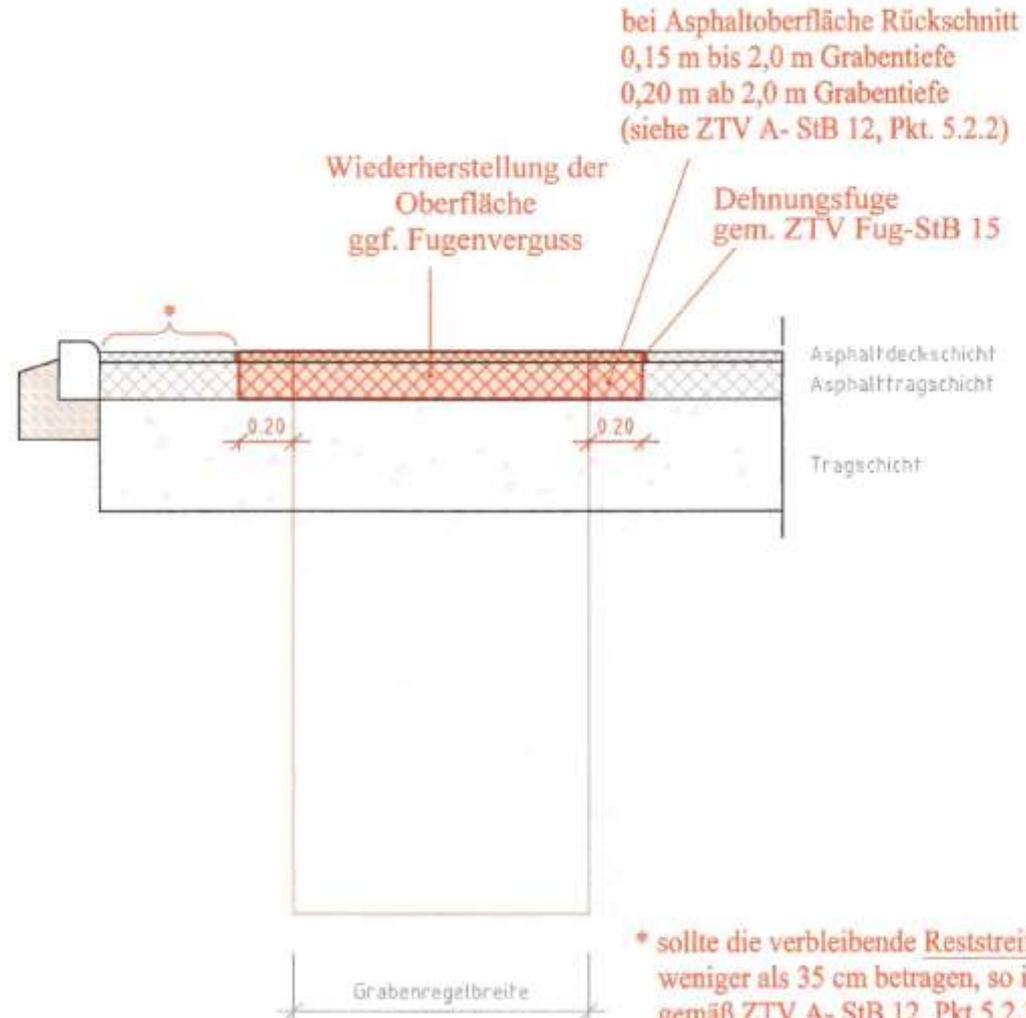




Kostenteilung im Straßenbau

EINBAU 2

Gemeinde/TLBV und WAZ



* sollte die verbleibende Reststreifenbreite weniger als 35 cm betragen, so ist diese gemäß ZTV A- StB 12, Pkt 5.2.3 mit zu entfernen und wiederherzustellen.



Beitragserhebung ↙

Nach Thüringer Kommunalabgabengesetz (ThürKAG) vom 17.12.2004

1. **Unbebaute Grundstücke** erst wenn sie **bebaut werden**
2. **Bebaute Grundstücke** nach Anzahl der Vollgeschosse
ein Vollgeschoss: Faktor 1,0
zwei Vollgeschosse: Faktor 1,5
drei Vollgeschosse: Faktor 2,0
3. **Übergroße Grundstücke Kappungsgrenze** bei **1.117 m²** für Grundstücke mit
Ein- und Zweifamilienhäuser

Definition Kappungsgrenze der Grundstücksfläche:

durchschnittliche Fläche der Wohngrundstücke (*nicht Gewerbe, Industrie od. Agrarbetriebe*) multipliziert mit dem **Faktor 1,3** (Ø 859 m²)



Betriebswirtschaftliche Notwendigkeiten:

Kostendeckungsgrad in % der Beiträge und der Darlehen an Invest. im TB Abwasser

Der Anteil der Beitragserhebung an der Finanzierung der Baumaßnahmen zur Umsetzung des Abwasserbeseitigungskonzeptes ist in den letzten 15 Jahren kontinuierlich gesunken.

Die gestiegenen Kreditzinsen führen über die Laufzeit (30 Jahre) zu deutlich höheren Kosten.

Beitragshöhe:

rechtlicher Spielraum nach §7 ThürKAG (lt. BBH 2022):

Beitrag für die überörtlichen Anlagen (Verbindungssammler und Kläranlagen):

0,87 €/m²

Beitrag für örtliche Anlagen (innerörtliche Kanalnetz):

2,99 €/m²



Wofür Beiträge? → Anschluss, Beteiligung an den Investitionen nach Globalkalkulation

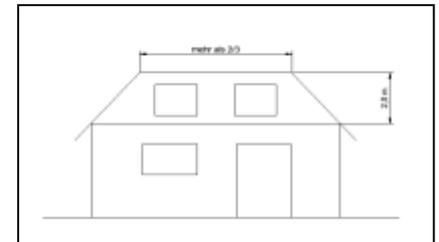
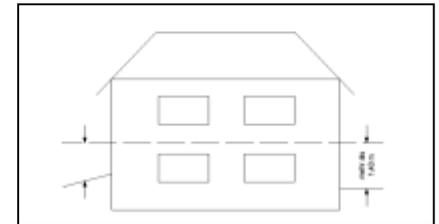
Beitragshöhen

Beitragssätze (errechnet für gesamten Verband):

Teilbeitrag Kläranlage/Sammler:	0,87 €
Teilbeitrag innerörtliches Kanalnetz:	2,99 €
Gesamtbeitragssatz:	3,86 €

Vollgeschosse sind solche

- deren Deckenoberkante im Mittel mehr als 1,40 m über die Geländeoberfläche hinausragt
- die über mindestens 2/3 ihrer Grundfläche eine lichte Höhe von 2,00 m haben.





Beitragsberechnung / Fälligkeit

Berechnung:

$$\text{Grundstücksfläche} \times \text{Vollgeschossfaktor} = \text{Bemessungsmaßstab}$$
$$518 \quad \times \quad 1,5 \quad = \quad 777$$

$$\text{Bemessungsmaßstab} \times \text{Beitragssatz} = \text{Beitragshöhe}$$
$$777 \quad \times \quad 3,86 \quad = \quad \underline{2.999,-\text{€}}$$

Fälligkeit:

Drei Monate nach Bekanntgabe des Beitragsbescheides.

Eine Stundung/Ratenzahlung von Beitragsforderungen ist grundsätzlich möglich.

Der derzeitige jährliche Stundungszinssatz beträgt 4,82 %, abhängig vom Basiszinssatz nach § 247 BGB (ändert sich am 01.07.2024 – *Prognose: - 0,25%*).



Trennsystem

Schmutzwasser (zz. noch über KKA vorgereinigt, später unbehandelt) und Regenwasser werden **getrennt in die jeweiligen öffentlichen Kanäle abgeleitet!**

- Schmutzwasser:

Durch den Gebrauch in seinen Eigenschaften verändertes Wasser, z. B. Waschwasser, Dusche, Toilettenwasser, Geschirrspülung.

- Regenwasser:

Das von den Niederschlägen an den Bereichen von bebauten oder befestigten Flächen abfließende gesammelte Wasser.

Jedes Grundstück bekommt einen Anschluss Schmutzwasser und einen Anschluss Regenwasser!

Sollten mehrere Anschlüsse benötigt werden, werden diese nach Bauaufwand abgerechnet.



Kontrollschächte

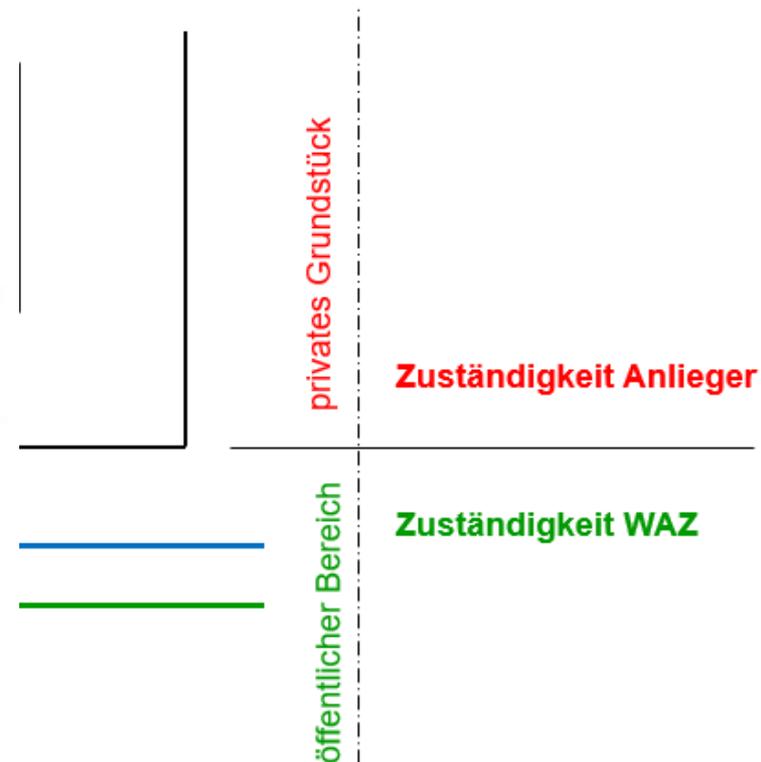


im Schmutzwasserkanal:

fehlung mit integrierter Rückstauklappe)

Herstellung mit Kanalbau

ss Baufirma des WAZ beauftragen!





Danke für die
Aufmerksamkeit

