



# Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt

## Abwasseranlage

- Länge Haltungen: 109.097 m
- Anzahl Schächte: 2.602 Stück
- Anzahl Anschlussleitungen: 6.211 Stück
- Sonderbauwerke (Mischwasserbehandlung, Versickerungsanlagen, Einleitungsstellen, Pumpwerke etc.)
- Alter der Anlagenteile überwiegend: 50 – 60 Jahre
- **Wiederbeschaffungswert: ca. 100 – 120 Mio €**



## Problemstellung – Situation vor 2007

- Gemäß WHG muss das Kanalnetz dicht sein – die Überwachung der Anlage regelt die Eigenüberwachungsverordnung Bayern
- Die Abwasseranlage des Marktes Eggolsheim wurde bis dato nur in Teilbereichen überprüft
- Die Bestandsunterlagen der Abwasser- und Wasserversorgungsanlage sind unvollständig bzw. nicht in digitaler Form vorhanden
- Eine Hydraulische Berechnung der Misch- und Regenwasserkanäle liegt nicht vor
- Derzeit ist nicht bekannt welche Mittel in die Sanierung der Infrastruktur investiert werden müssen

# Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt



## Umfang Kanalsanierungskonzept

### Teil 1 - Kanalkataster

- Bestandsvermessung
- TV-Inspektion
- Aufbau Kanaldatenbank
- Zustansklassifizierung
- Hydraulische Nachweise

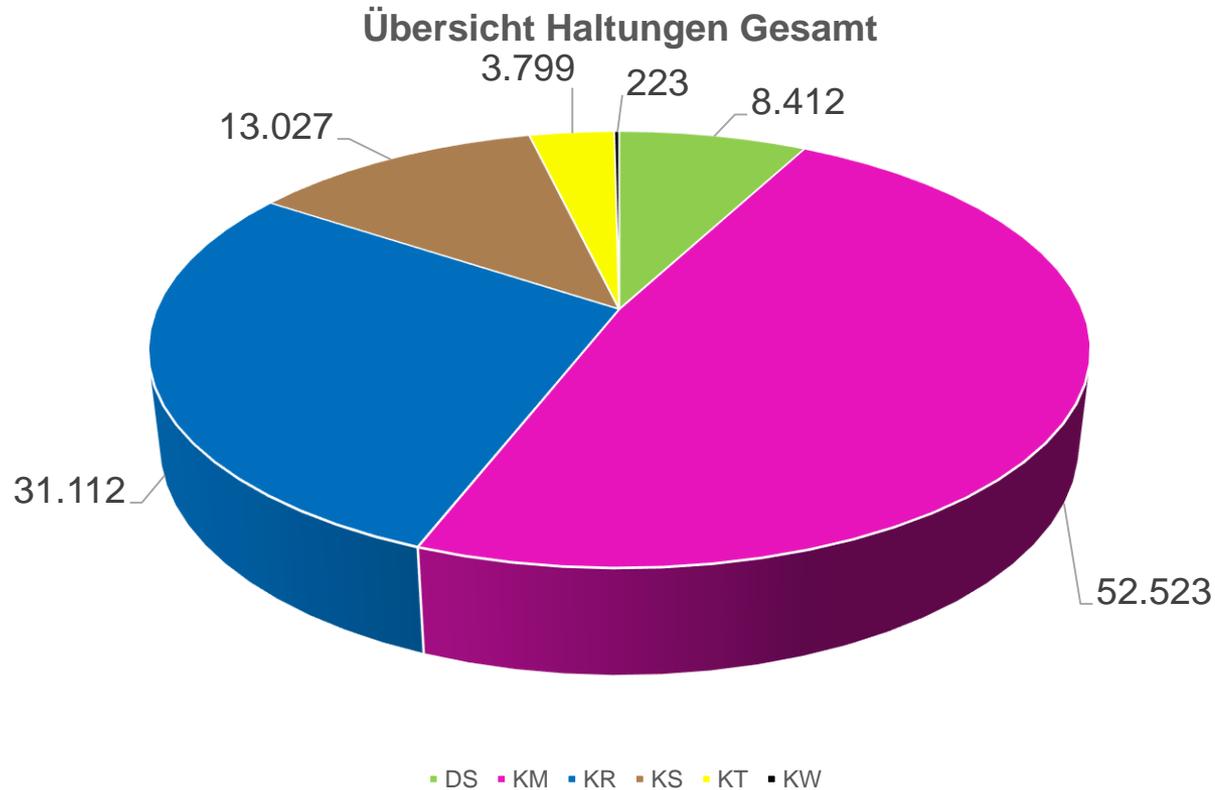
### Teil 2 - Kanalsanierungskonzept

- Sanierungsvorplanung baulich
- Sanierungsvorplanung hydraulisch
- Kostenvergleichsberechnung

# Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt



## Übersicht Kanalnetz - Haltungen

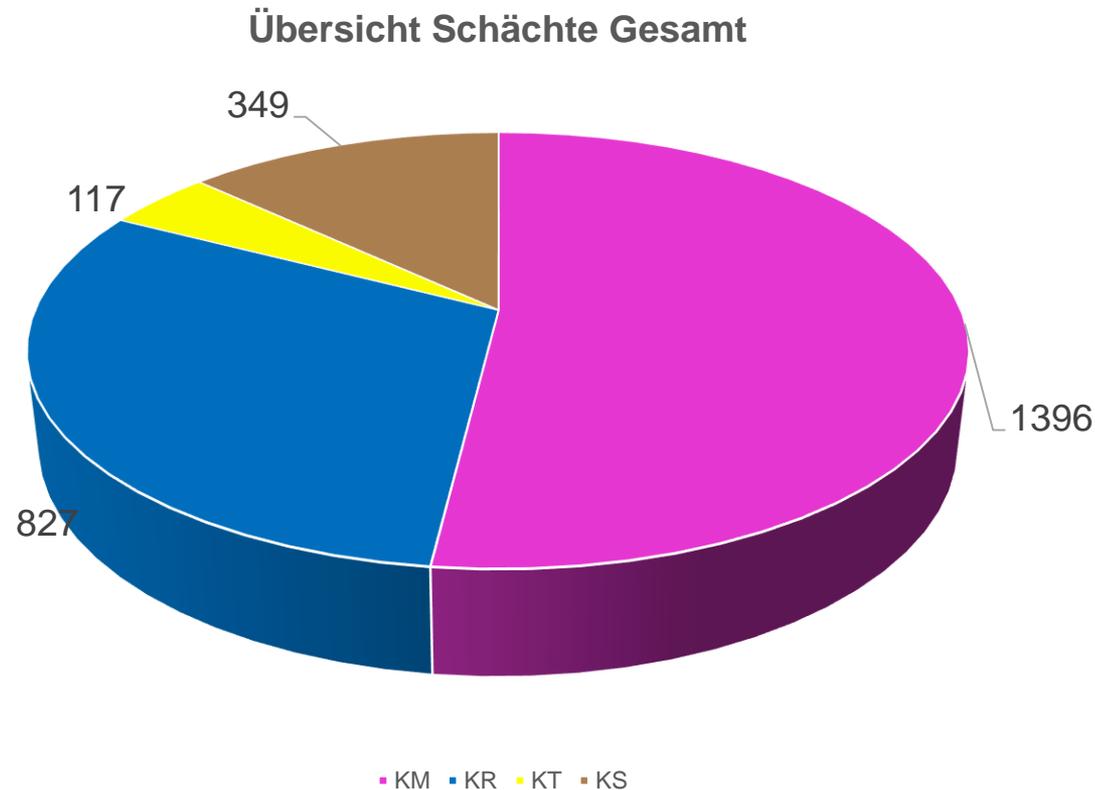


**Davon Untersucht: 85.813 m**

# Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt



## Übersicht Kanalnetz - Schächte

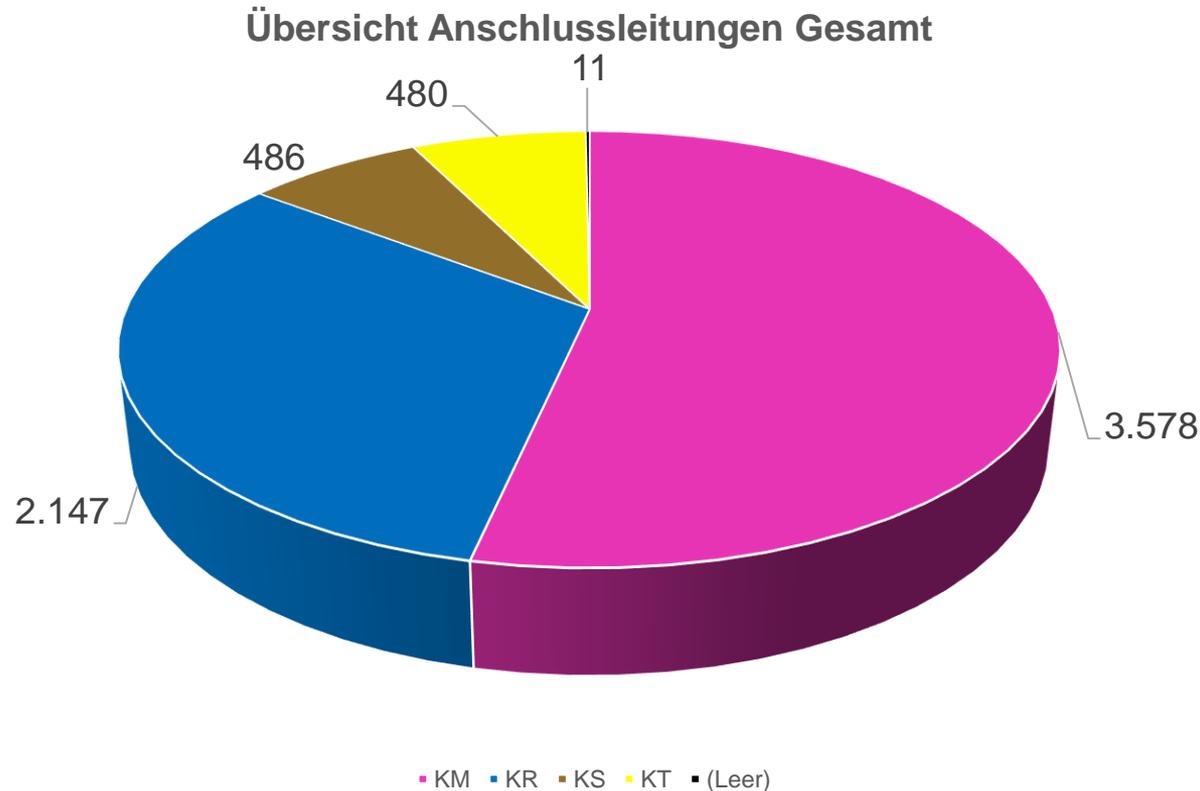


**Davon Untersucht: 2.169 Stück**

# Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt

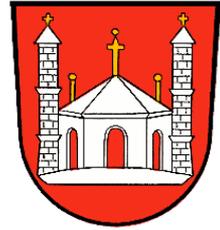


## Übersicht Kanalnetz - Anschlussleitungen

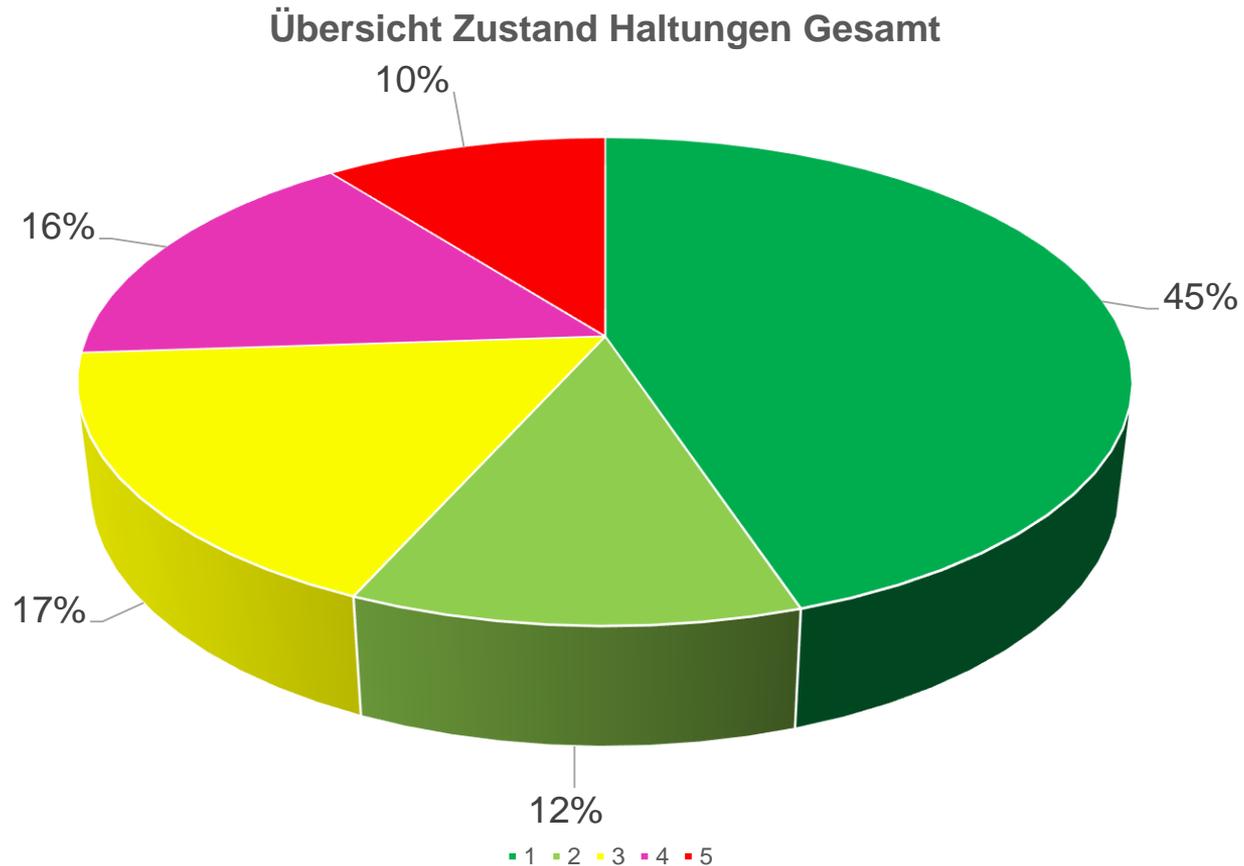


**Davon Untersucht: 3.478 Stück**

# Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt



## Übersicht Zustand - Haltungen

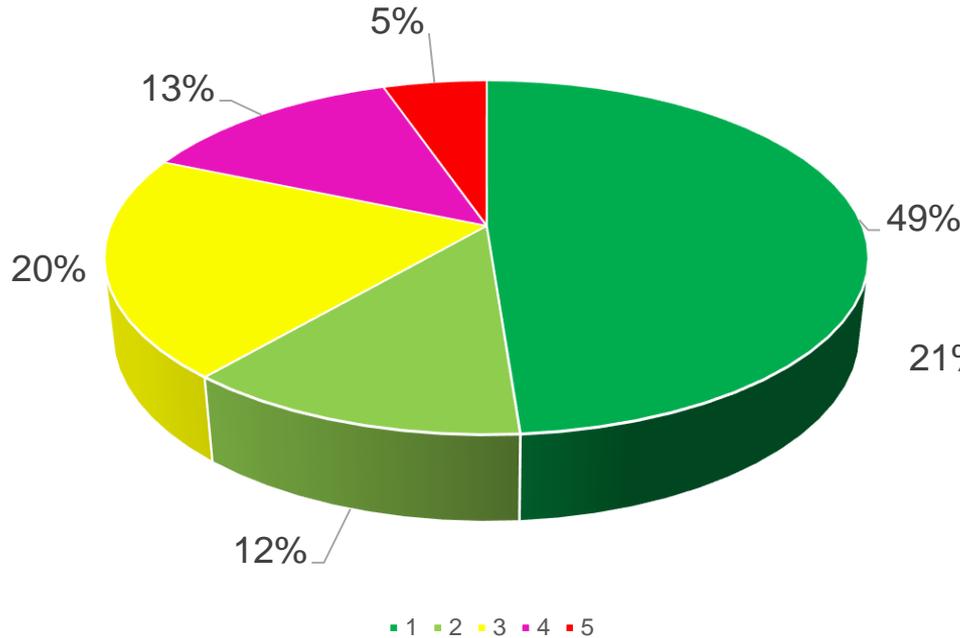


# Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt

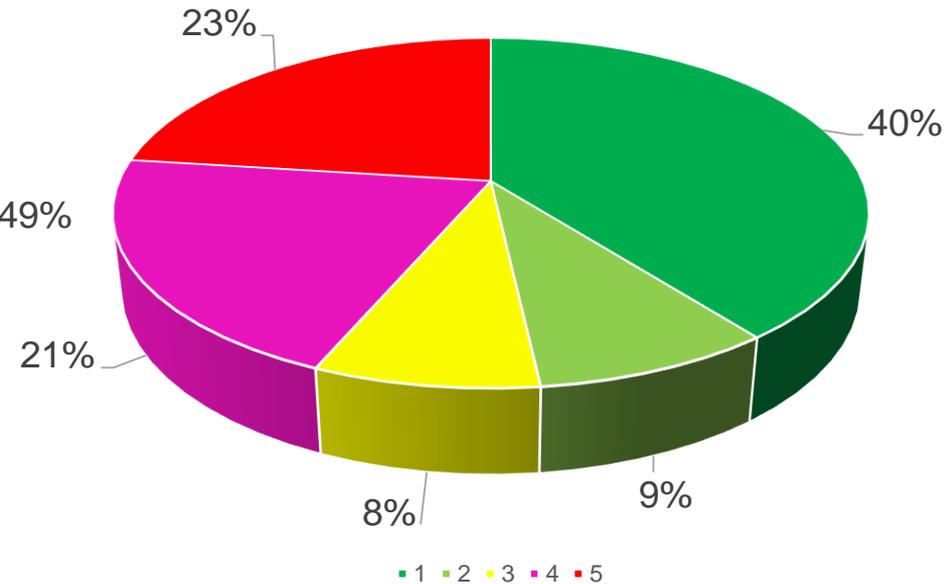


## Übersicht Zustand - Haltungen

Zustandsklassen Schmutz-/Mischwasser Gesamt



Zustandsklassen Regenwasser Gesamt

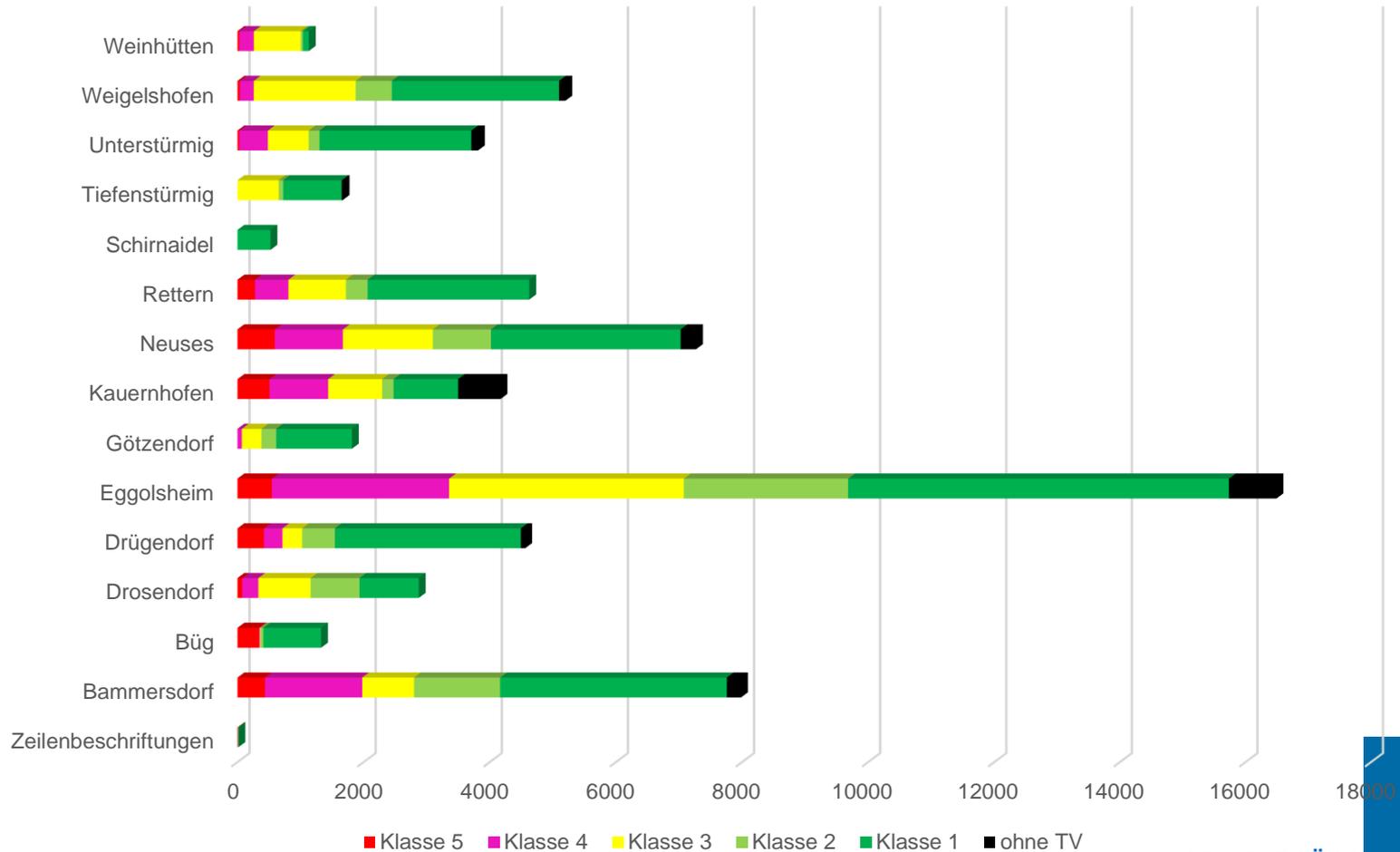


# Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt



## Übersicht Zustand – SW/MW Haltungen - Gemeindeteile

Zustandsklassen Schmutz-/Mischwasser

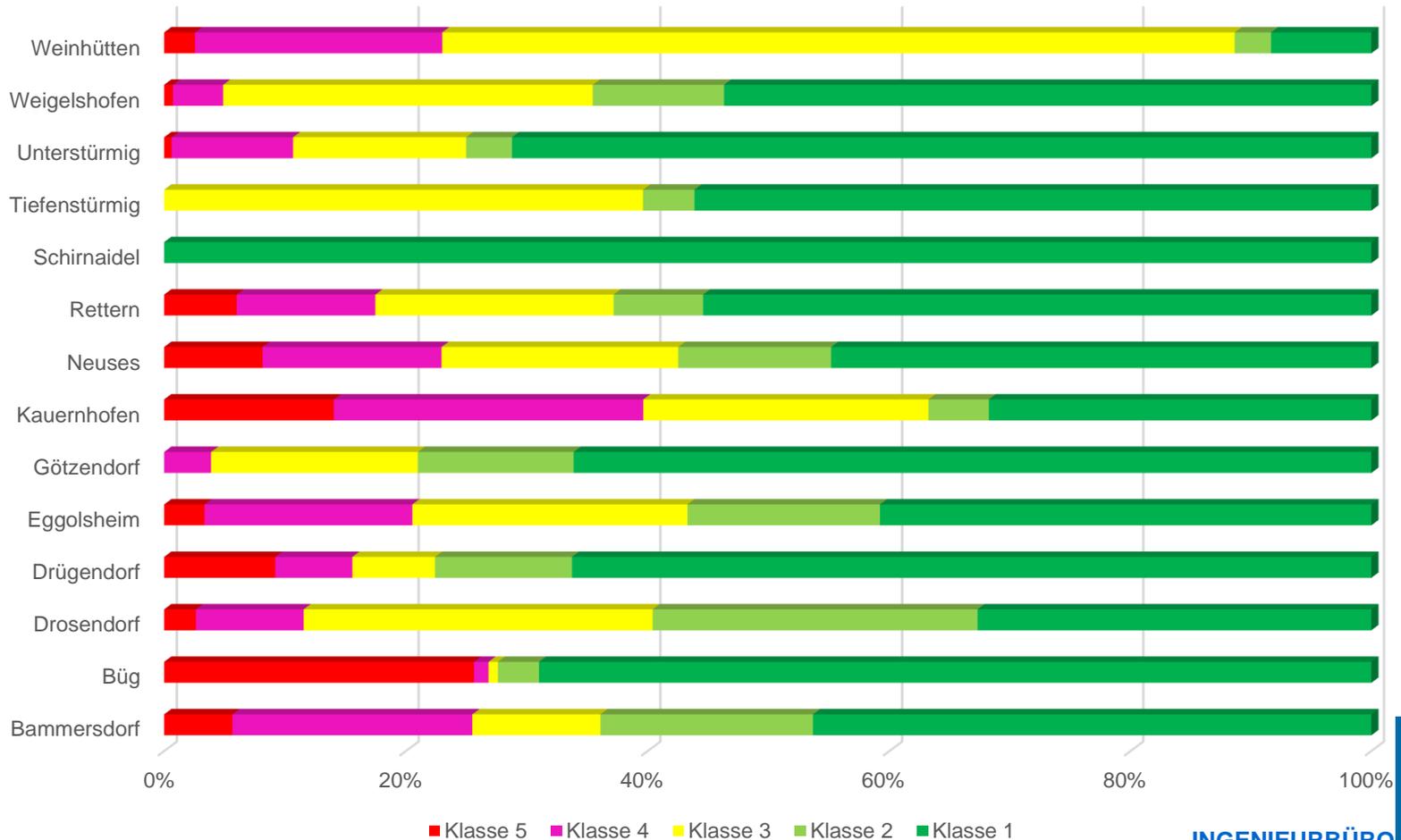


# Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt



## Übersicht Zustand – SW/MW-Haltungen - Gemeindeteile

Zustandsklassen Schmutz-/Mischwasser

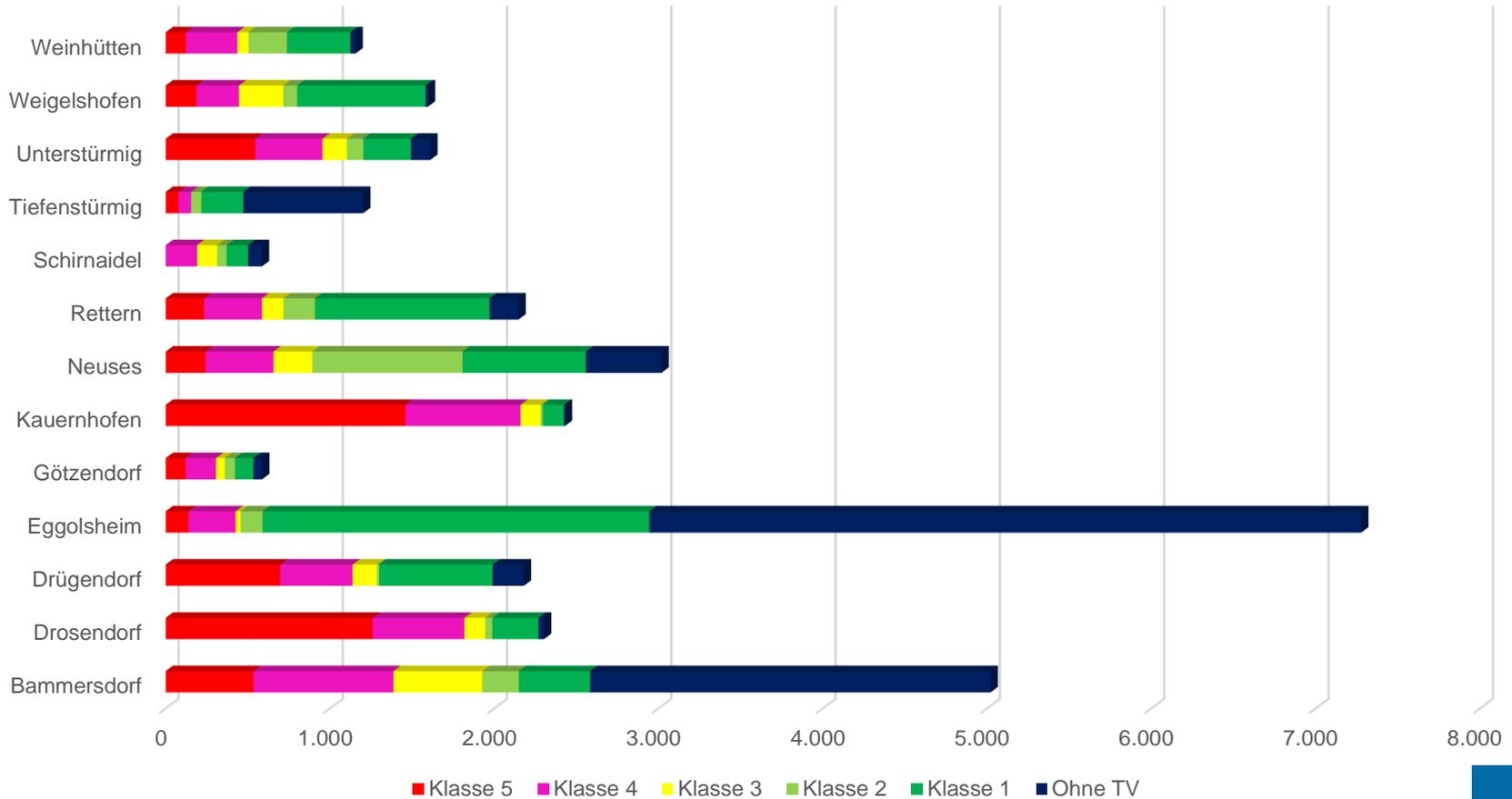


# Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt



## Übersicht Zustand – RW-Haltungen - Gemeindeteile

Zustandklassen Regenwasser

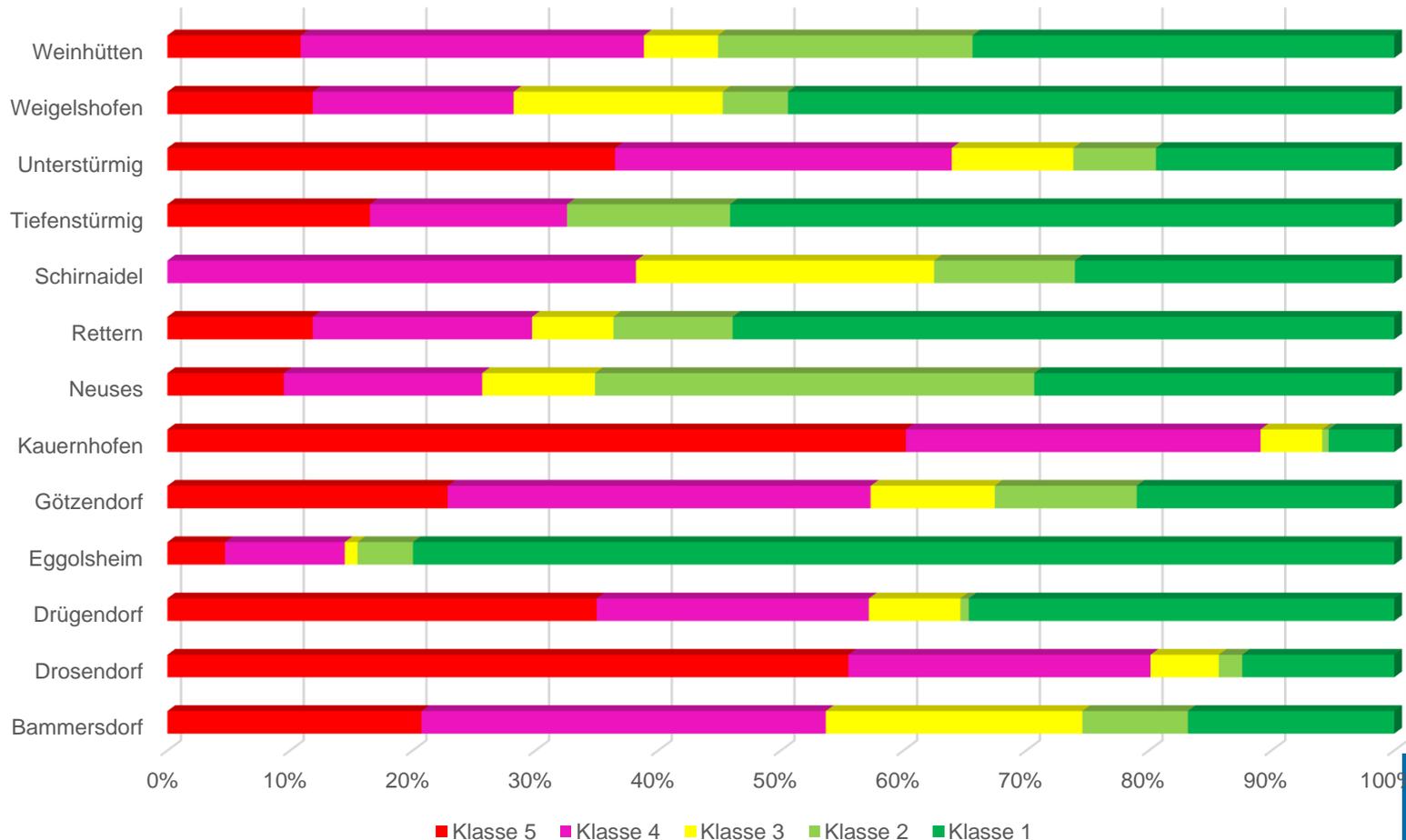


# Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt



## Übersicht Zustand – RW-Haltungen - Gemeindeteile

Zustand Ortsnetze Regenwasser



# Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt



## Kostenvergleichsrechnung

**Untersuchungszeitraum: 100 Jahre**

**Variante 1: Erneuerung**

**Variante 2: Renovation gefolgt von Erneuerung**

**Variante 3: Renovation gefolgt von Renovation**

**Variante 4: Reparatur gefolgt von Erneuerung**

**Variante 5: Reparatur gefolgt von Renovation**

# Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt



## Ausschlusskriterien Reparatur

**Kanäle älter als 50 Jahre**

**Lageabweichung über das Maß der Wandstärke**

**Hohe Schadensdichte**

**Wurzeleinwüchse**

**Starke Innenkorrosion**

# Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt



## Sanierungskosten Gesamt

Haltungen, Schächte, Anschlussleitungen, hydraulische Sanierung

Ortsteil	ZK 1	ZK 2	ZK 3	ZK 4	ZK 5	ZK 1-5
Bammersdorf	2.449,70 €	282.865,32 €	115.490,10 €	469.565,80 €	300.548,60 €	1.170.919,52 €
Büg						20.715,75 €
Drosendorf						992.461,63 €
Drügendorf						697.286,80 €
Eggolsheim						2.796.261,48 €
Götzendorf						341.732,84 €
Kauernhofen						1.714.971,40 €
Neuses						1.382.930,42 €
Rettern						571.182,43 €
Schirnaidel						26.677,20 €
Tiefenstürmig						142.731,33 €
Unterstürmig						534.567,85 €
Weigelshofen						416.746,00 €
Weinhütten						854.337,12 €
<b>Summe</b>	<b>64.951,70 €</b>	<b>2.155.446,17 €</b>	<b>1.092.506,60 €</b>	<b>4.066.557,29 €</b>	<b>5.092.480,01 €</b>	<b>11.663.521,76 €</b>
Baunebenkosten 14 %	9.093,24 €	298.682,46 €	236.922,92 €	571.247,22 €	516.947,20 €	1.632.893,05 €
<b>Summe netto</b>	<b>74.044,94 €</b>	<b>2.432.128,64 €</b>	<b>1.929.229,52 €</b>	<b>4.651.584,50 €</b>	<b>4.209.427,21 €</b>	<b>13.296.414,80 €</b>
Mehrwertsteuer 19 %	14.068,54 €	462.104,44 €	366.553,61 €	883.801,06 €	799.791,17 €	2.526.318,81 €
<b>Summe Brutto</b>	<b>88.113,48 €</b>	<b>2.894.233,08 €</b>	<b>2.295.783,13 €</b>	<b>5.535.385,56 €</b>	<b>5.009.218,37 €</b>	<b>15.822.733,62 €</b>

**Gesamtkosten:**

**16.000.000,- €**

# Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt



## Weitere Vorgehensweise

Empfehlung: Sanierung Zustandsklassen 4 und 5 in den nächsten 10 Jahren:

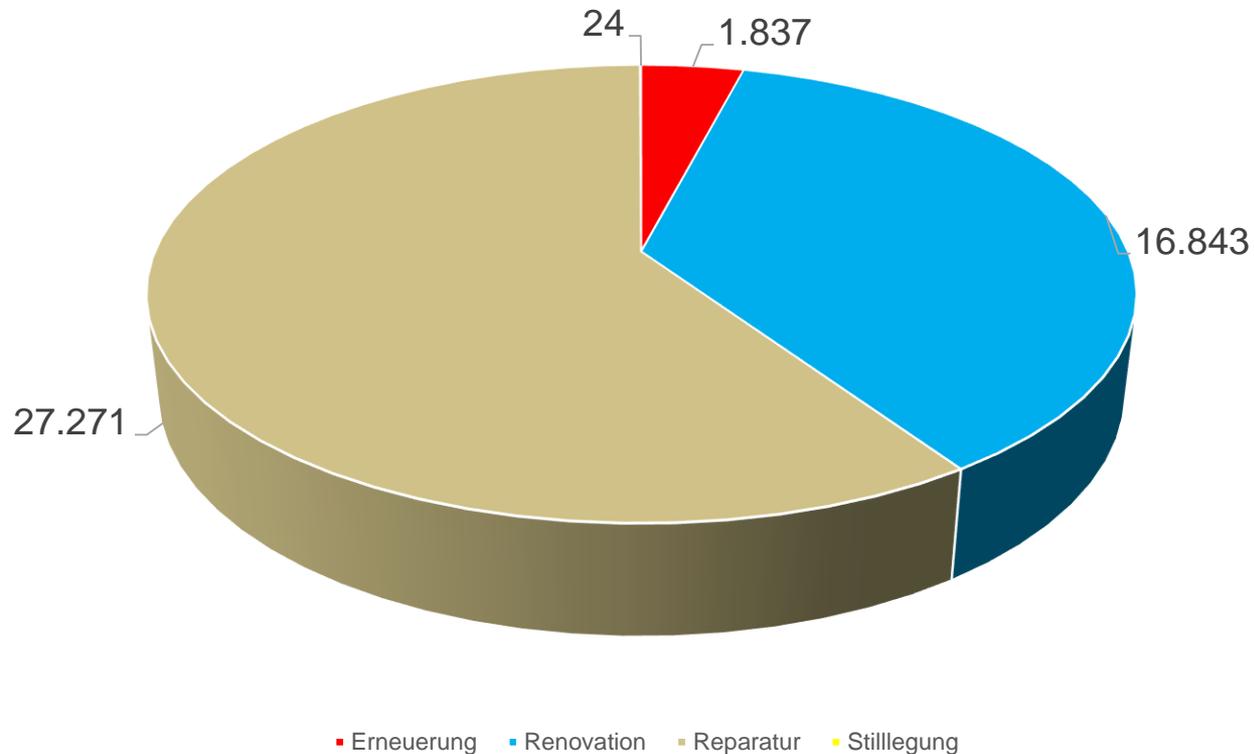
<b>SW/MW Zustandsklasse 5</b>	<b>1.776.046,08 €</b>
<b>SW/MW Zustandsklasse 4</b>	<b>3.812.104,31 €</b>
<b>RW Zustandsklasse 5</b>	<b>3.233.172,30 €</b>
<b>Zwischensumme</b>	<b>8.821.322,69 €</b>
<b>RW Zustandsklasse 4</b>	<b>1.723.281,25 €</b>
<b>Summe</b>	<b>10.544.603,94 €</b>
<b>Kosten pro Jahr</b>	<b>882.132,27 € bis 1.054.460,39 €</b>

# Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt



## Sanierungsverfahren

Übersicht Sanierungsverfahren



# Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt



Bayerisches Landesamt für  
Umwelt



Leitfaden  
zur Inspektion und Sanierung  
kommunaler Abwasserkanäle



INGENIEURBÜRO  
R+HARRER

ish

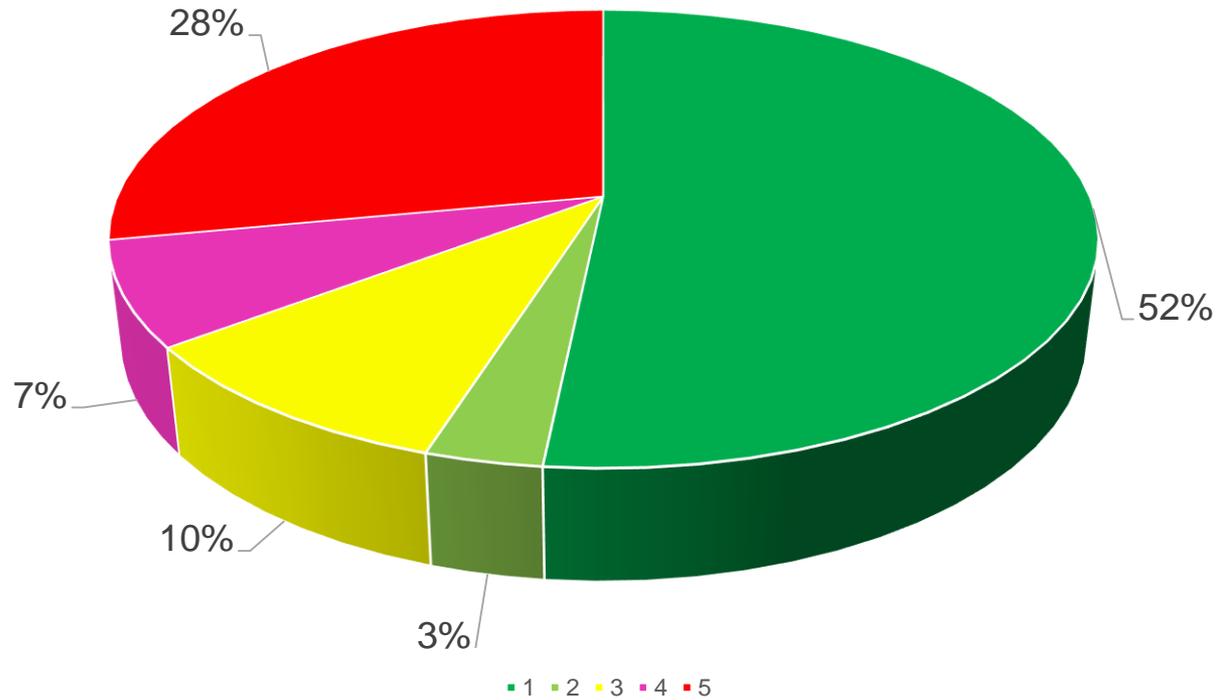
# Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt

# Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt



## Übersicht Zustand - Schächte

Übersicht Schächte Gesamt

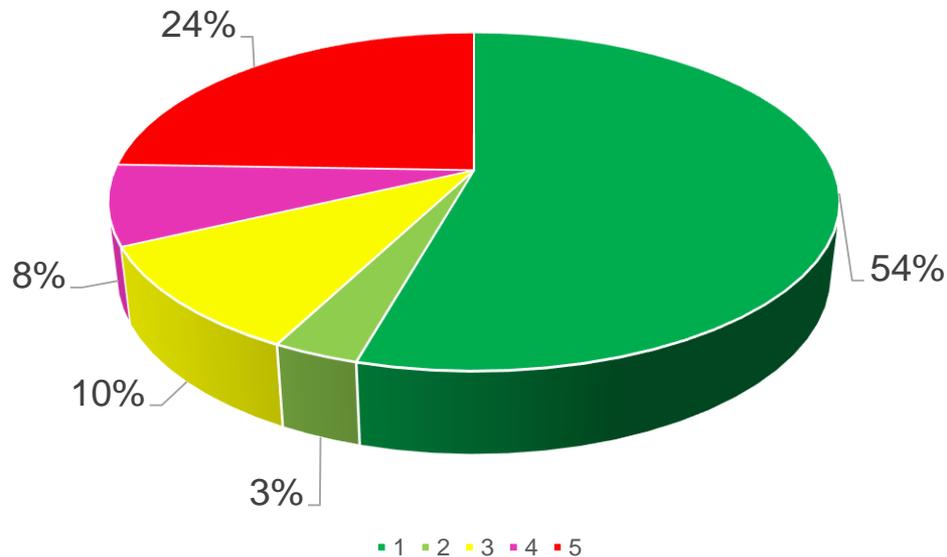


# Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt

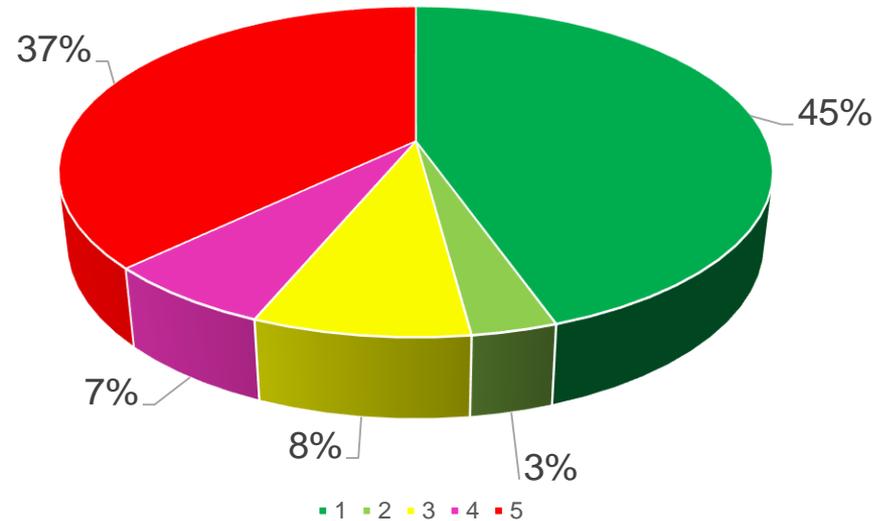


## Übersicht Zustand - Schächte

### Übersicht Schächte SWIRW



### Übersicht Schächte RW

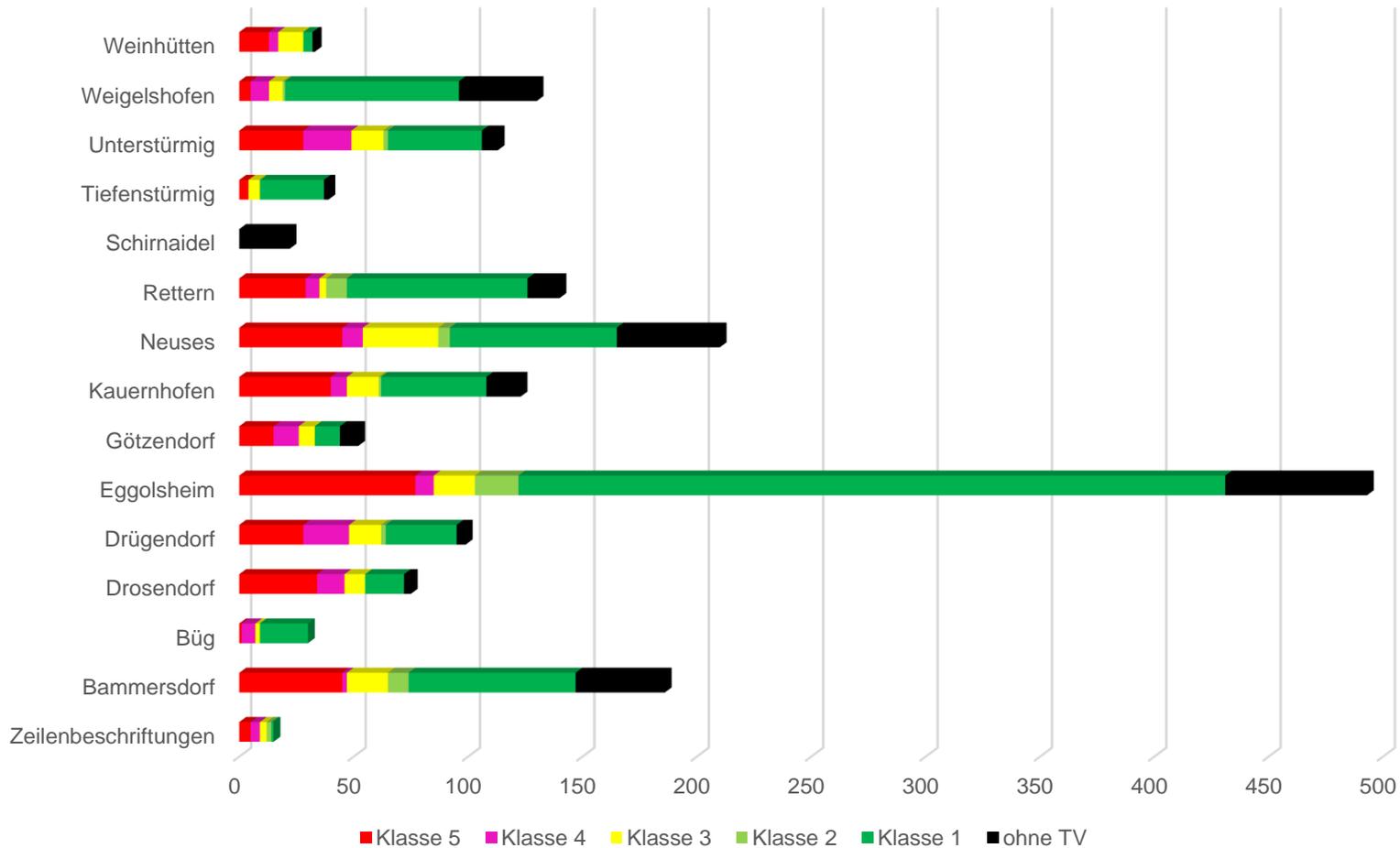


# Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt



## Übersicht Zustand – SW/MW Schächte - Gemeindeteile

Zustandsklassen Schmutz-/Mischwasser

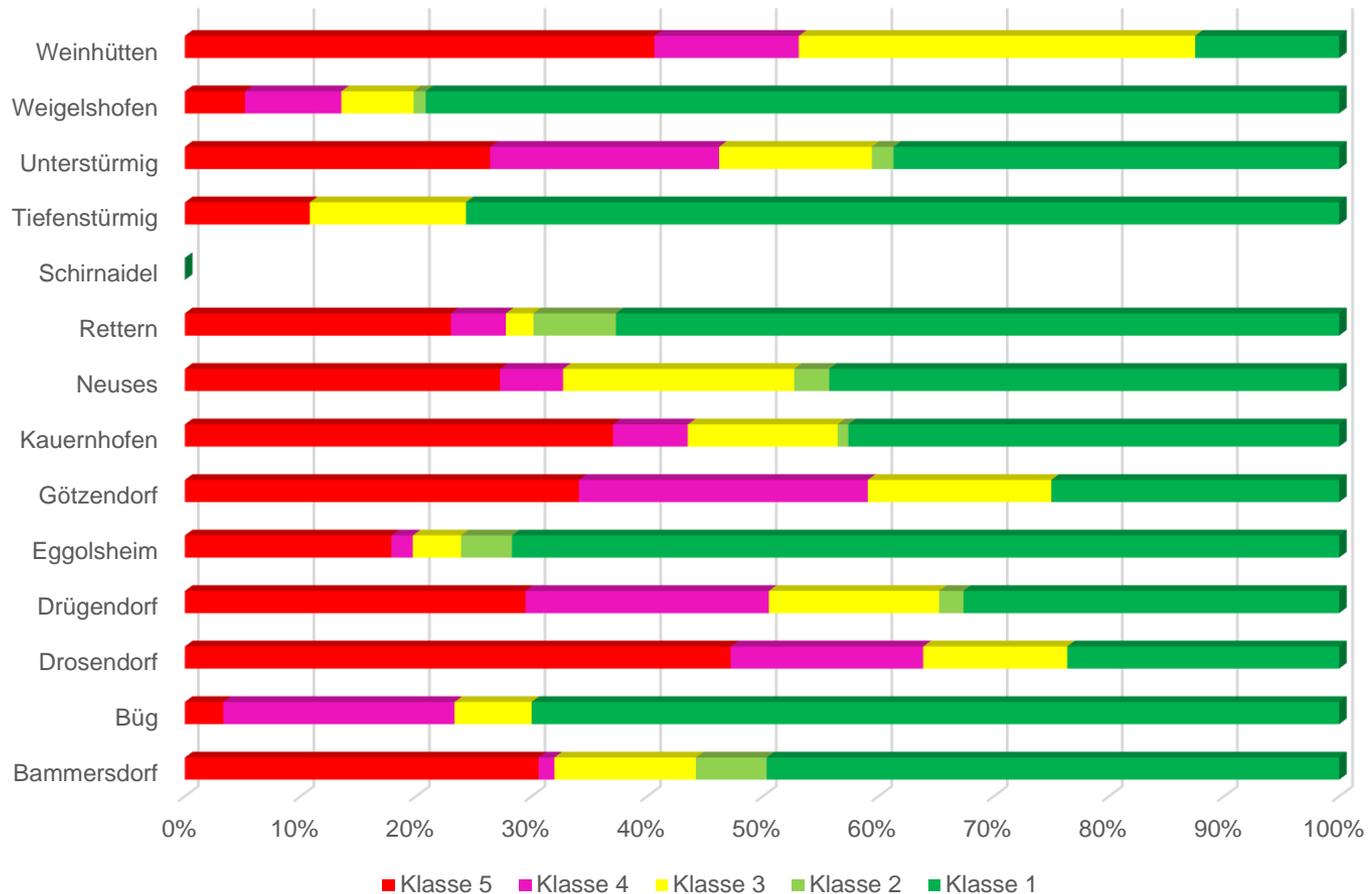


# Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt



## Übersicht Zustand – SW/MW-Schächte - Gemeindeteile

Zustandsklassen Schmutz-/Mischwasser

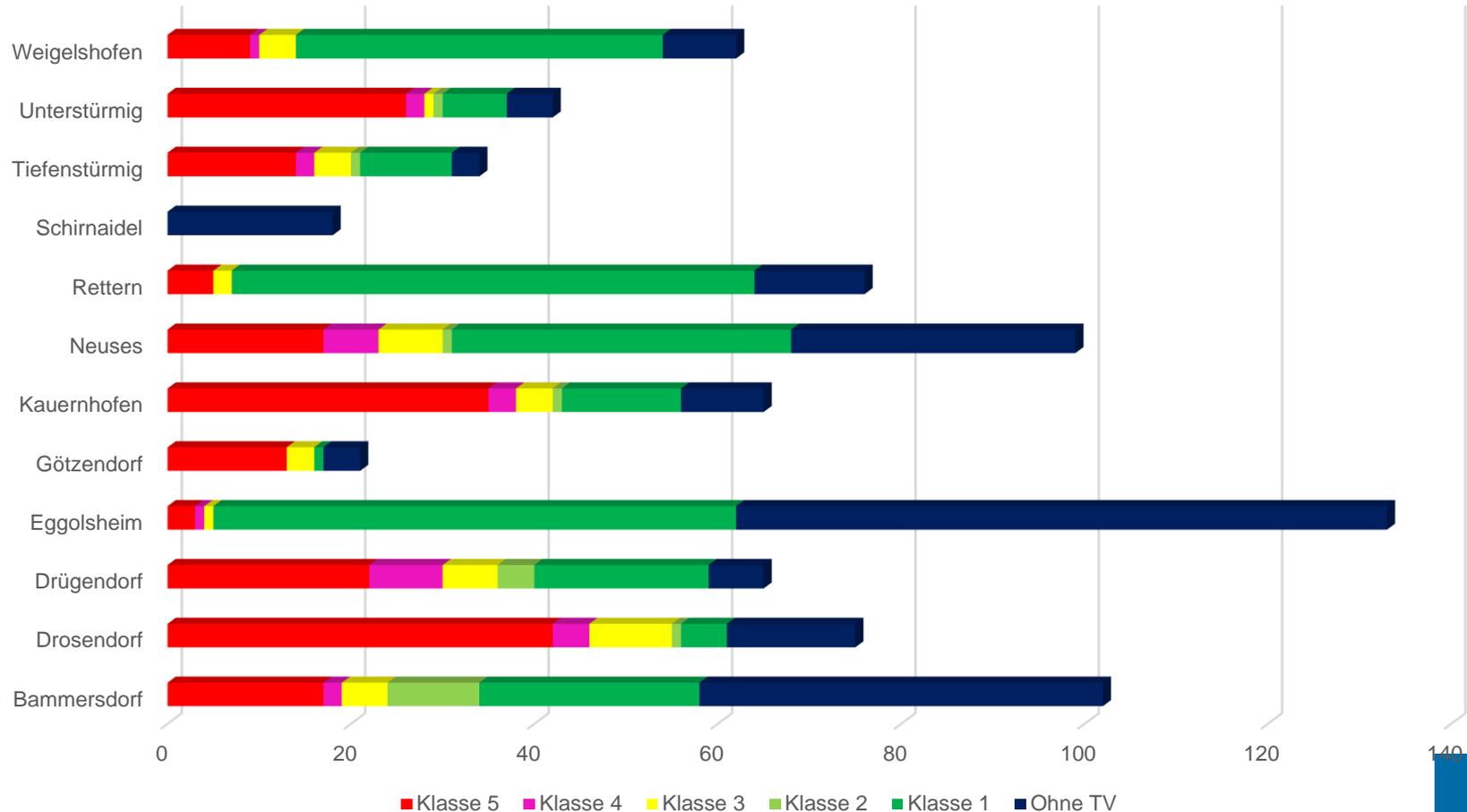


# Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt



## Übersicht Zustand – RW-Schächte - Gemeindeteile

Zustandklassen Regenwasser



# Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt



## Übersicht Zustand – RW-Schächte - Gemeindeteile

Zustand Ortsnetze Regenwasser

