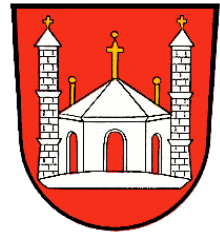
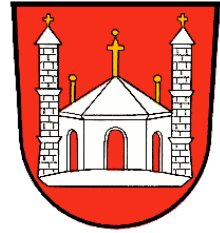


Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt



Abwasseranlage

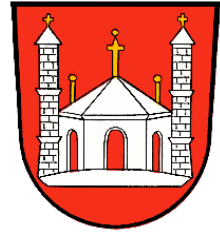
- Länge Haltungen: 109.097 m
- Anzahl Schächte: 2.602 Stück
- Anzahl Anschlussleitungen: 6.211 Stück
- Sonderbauwerke (Mischwasserbehandlung, Versickerungsanlagen, Einleitungsstellen, Pumpwerke etc.)
- Alter der Anlagenteile überwiegend: 50 – 60 Jahre
- **Wiederbeschaffungswert: ca. 100 – 120 Mio €**



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

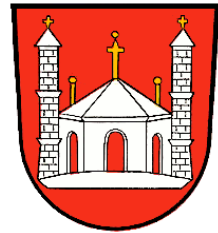
Teil 1 - Kanalkataster

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

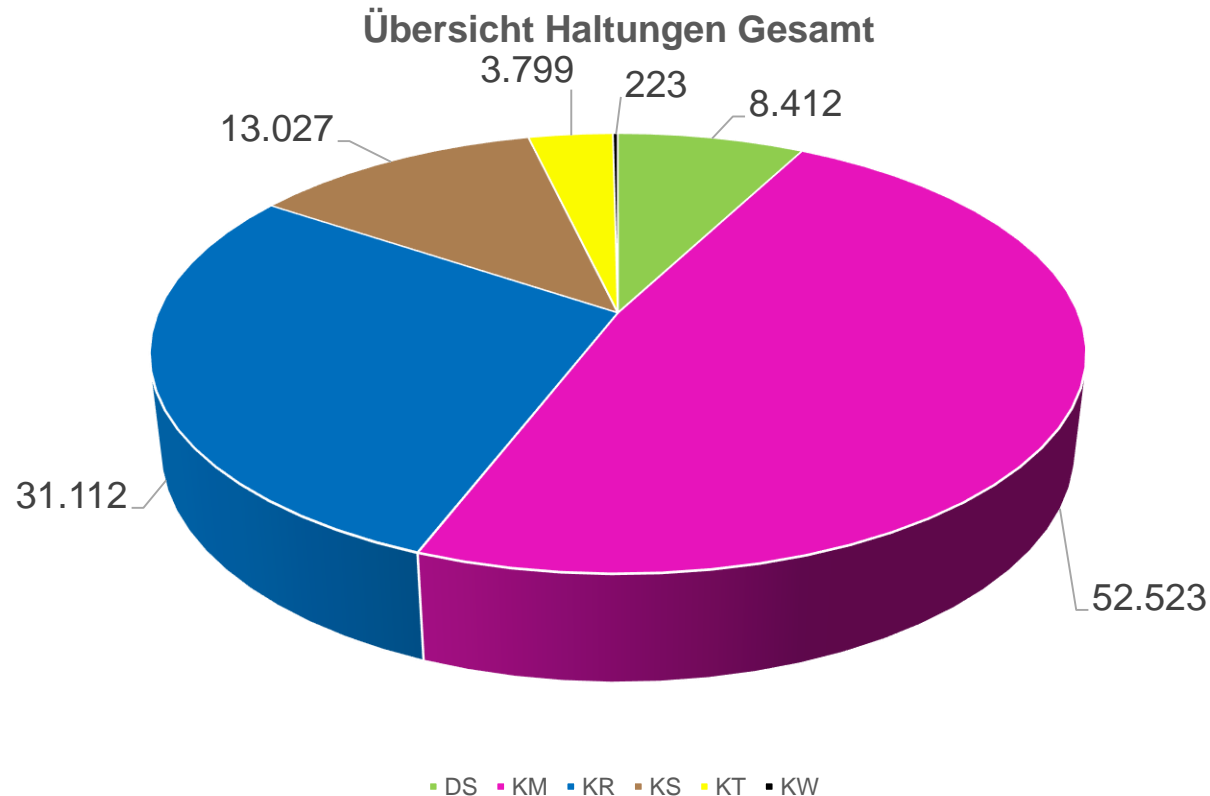
Teil 2 - Kanalsanierungskonzept

- Sanierungsvorplanung baulich
- Sanierungsvorplanung hydraulisch
- Kostenvergleichsberechnung

Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt

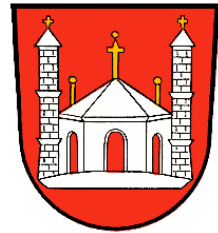


Übersicht Kanalnetz - Haltungen

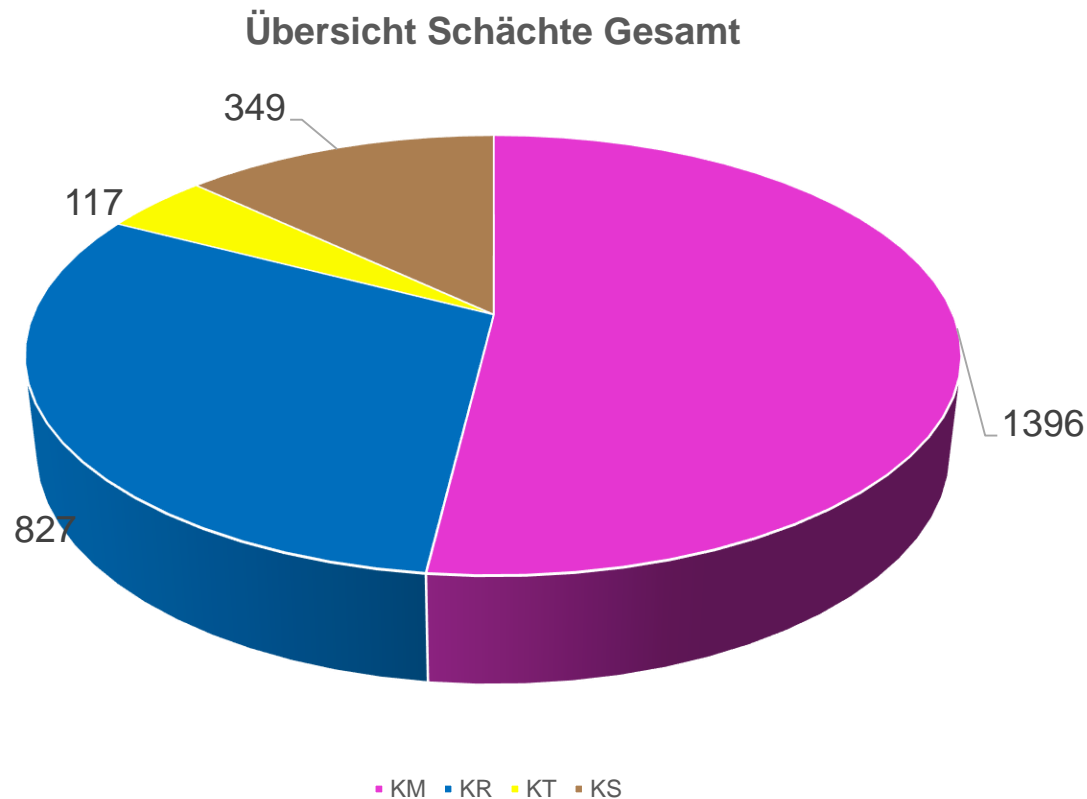


Davon Untersucht: 85.813 m

Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt

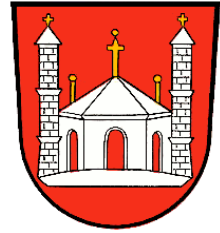


Übersicht Kanalnetz - Schächte

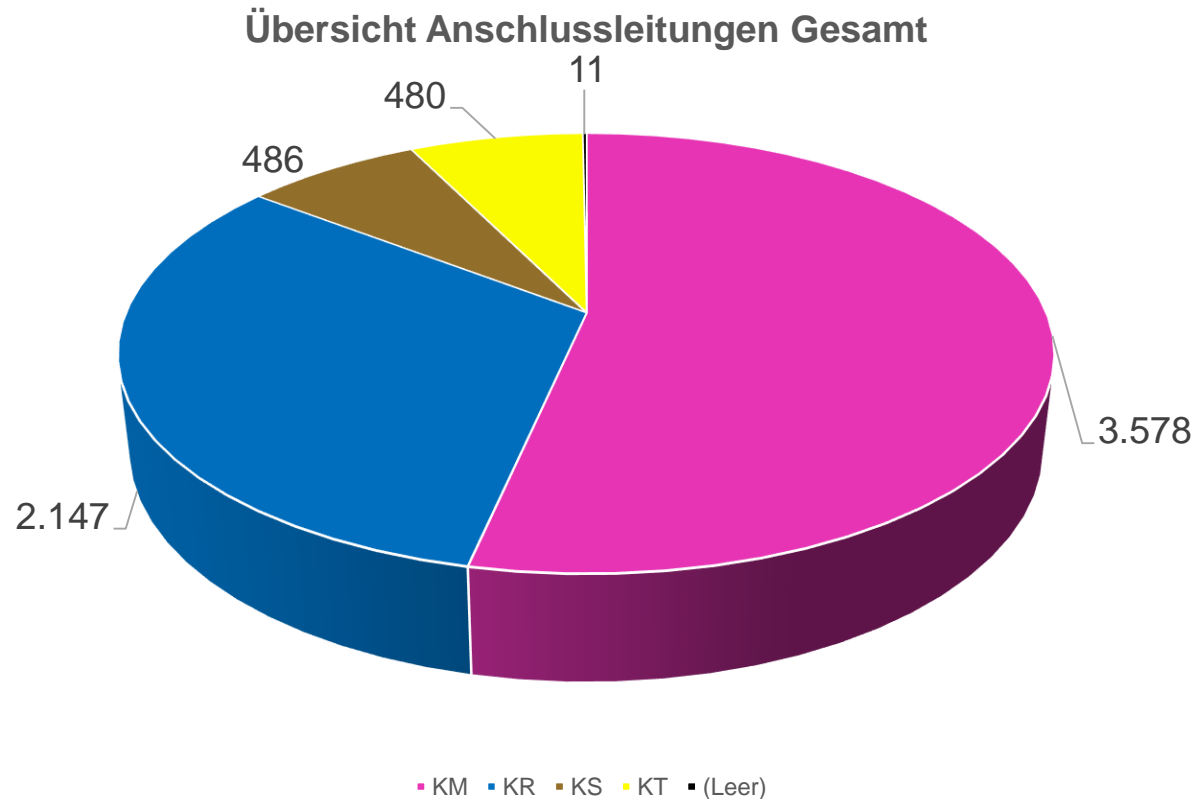


Davon Untersucht: 2.169 Stück

Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt

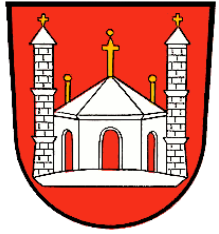


Übersicht Kanalnetz - Anschlussleitungen

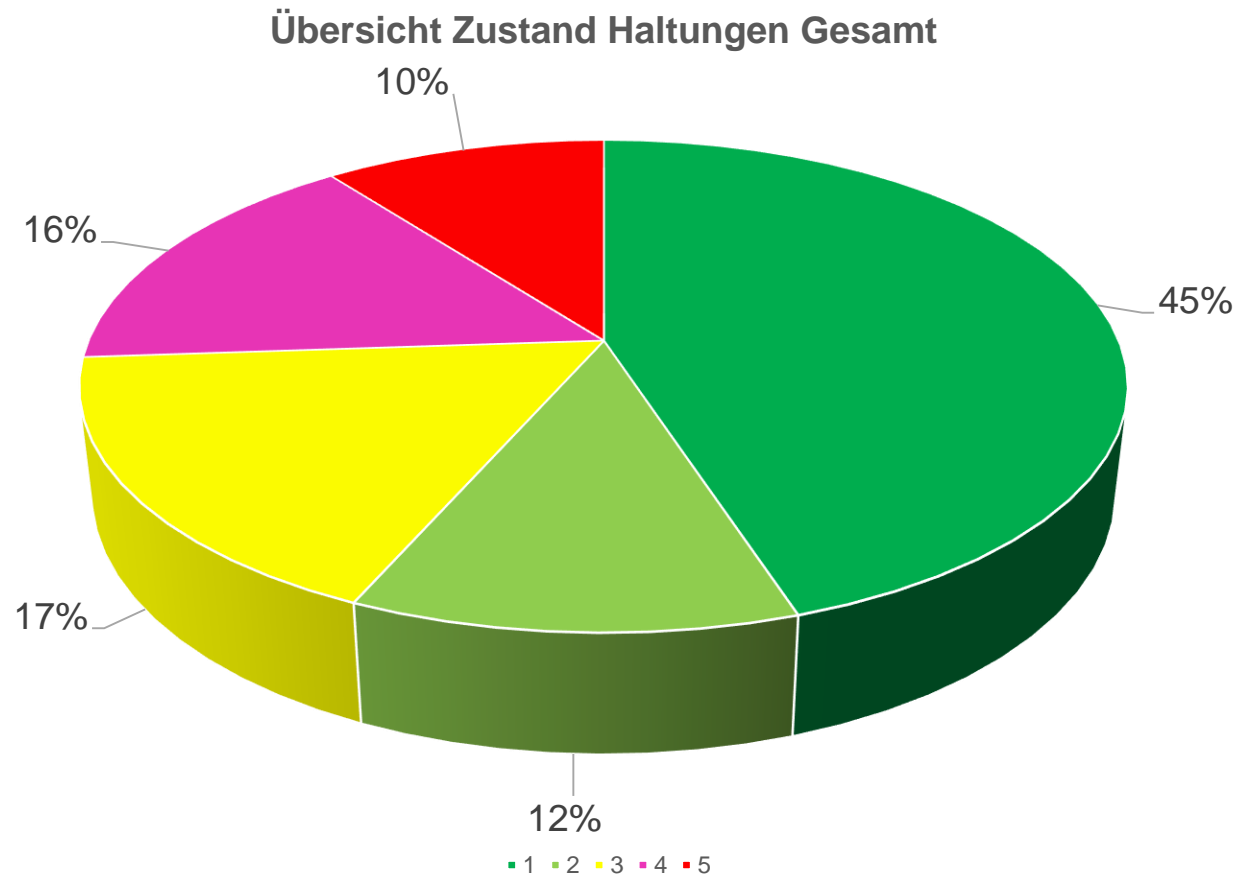


Davon Untersucht: 3.478 Stück

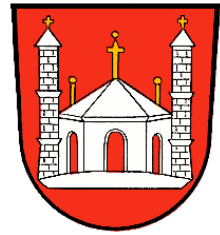
Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt



Übersicht Zustand - Haltungen

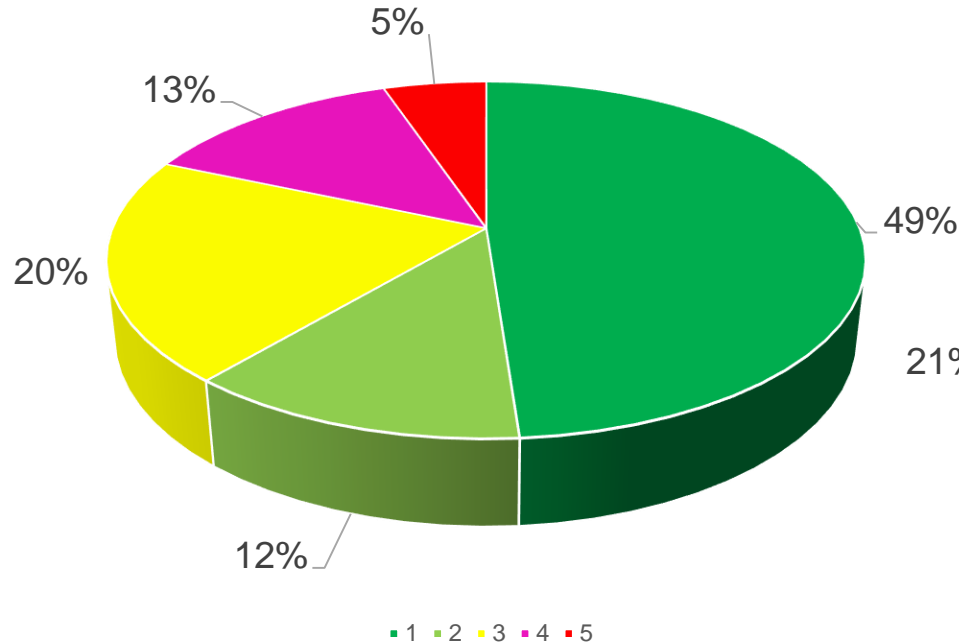


Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt

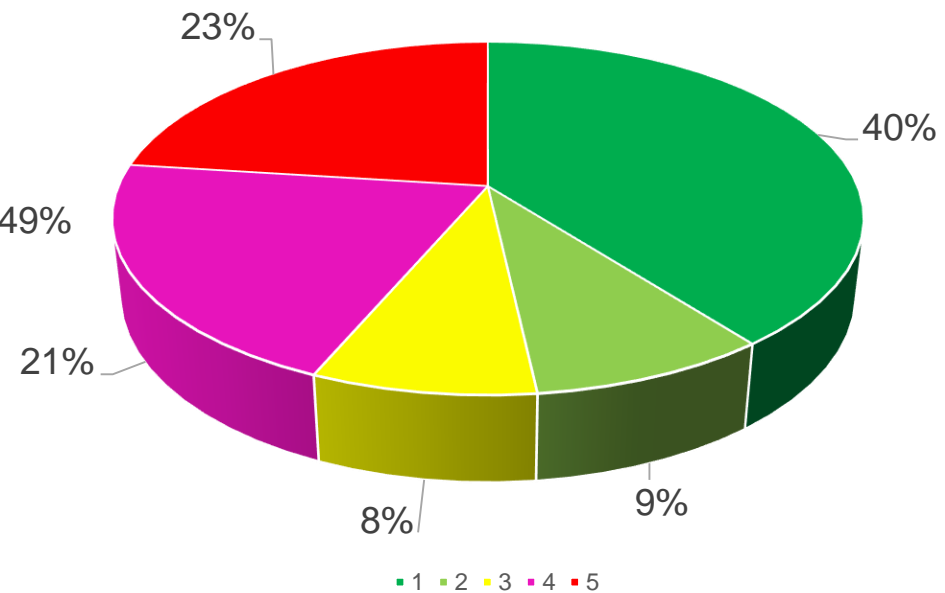


Übersicht Zustand - Haltungen

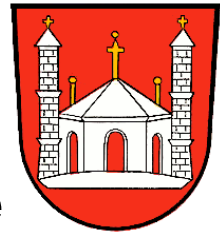
Zustandsklassen Schmutz-/Mischwasser
Gesamt



Zustandsklassen Regenwasser Gesamt

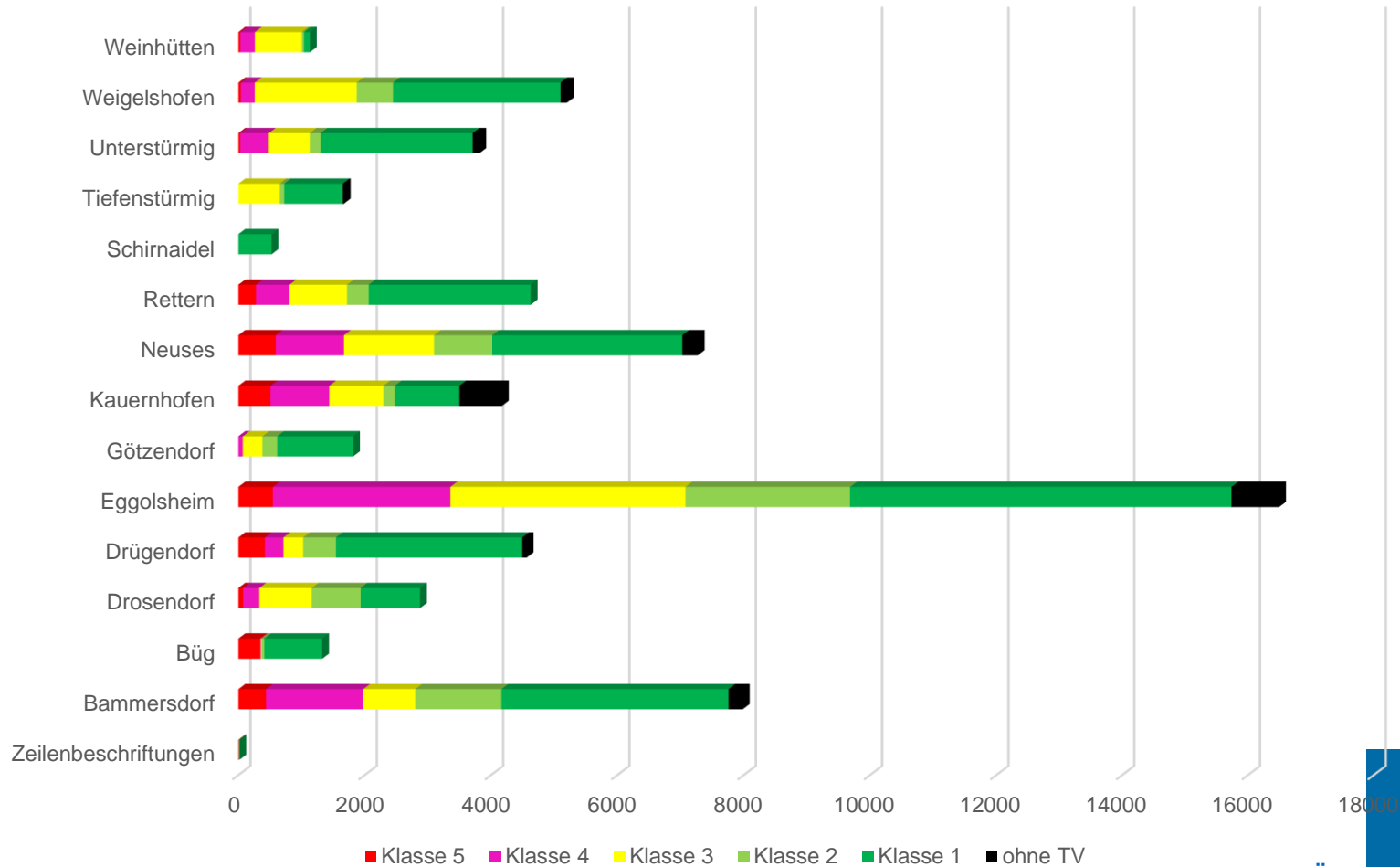


Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt

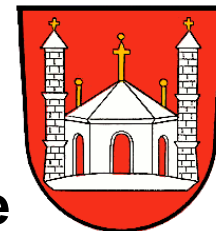


Übersicht Zustand – SW/MW Haltungen - Gemeindeteile

Zustandsklassen Schmutz-/Mischwasser

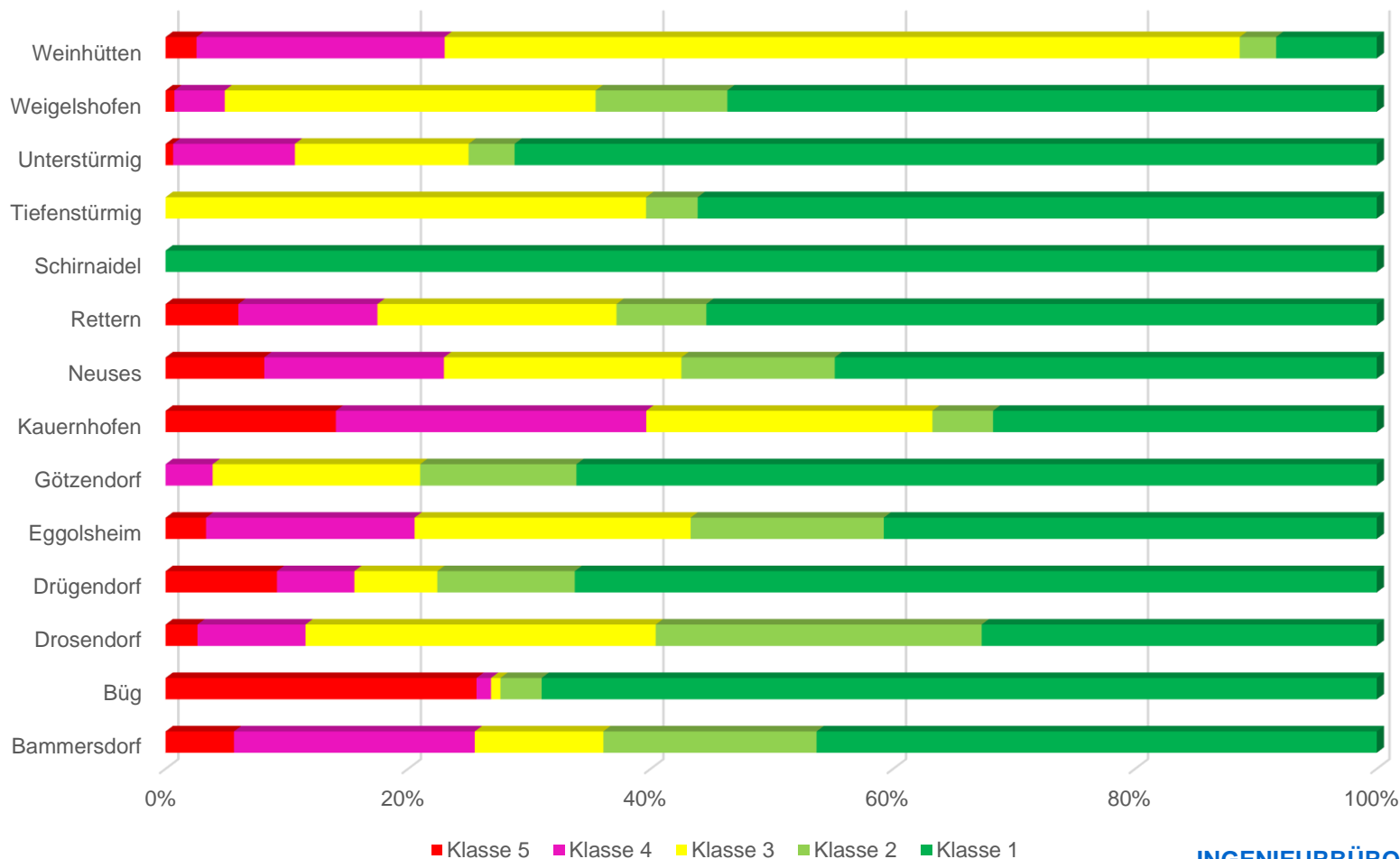


Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt

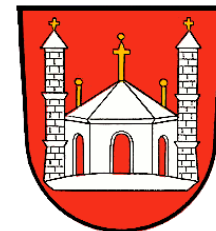


Übersicht Zustand – SW/MW-Haltungen - Gemeindeteile

Zustandsklassen Schmutz-/Mischwasser

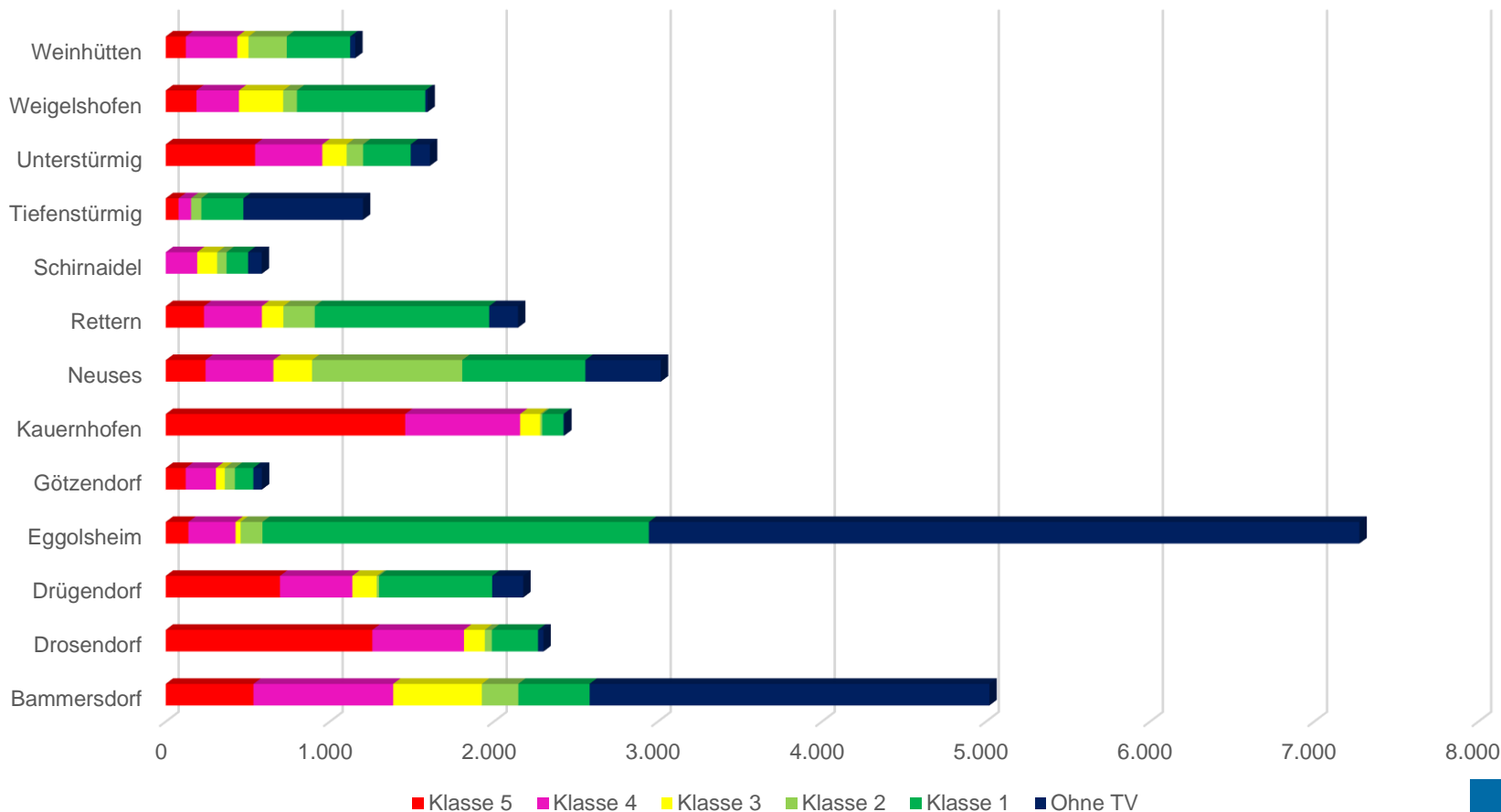


Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt

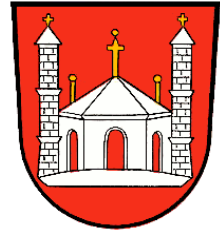


Übersicht Zustand – RW-Haltungen - Gemeindeteile

Zustandklassen Regenwasser

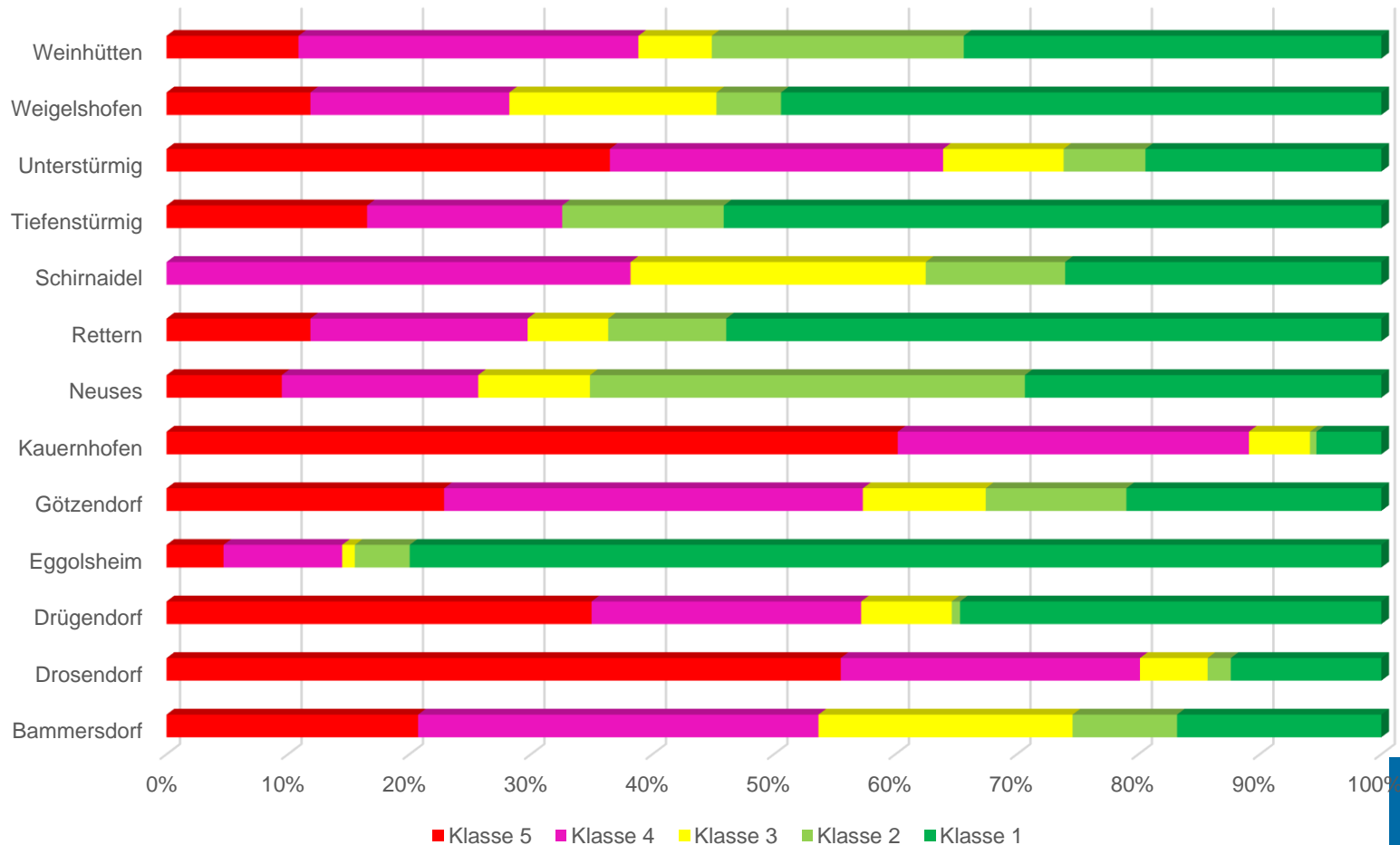


Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt

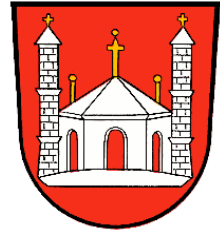


Übersicht Zustand – RW-Haltungen - Gemeindeteile

Zustand Ortsnetze Regenwasser



Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt



Kostenvergleichsrechnung

Untersuchungszeitraum: 100 Jahre

Variante 1: Erneuerung

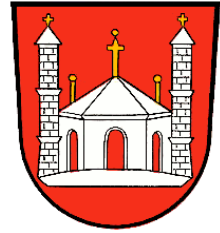
Variante 2: Renovation gefolgt von Erneuerung

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

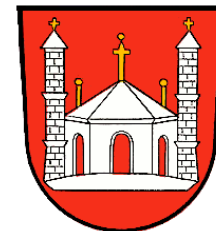
Haltungen, Schächte, Anschlussleitungen, hydraulische Sanierung

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 €
Summe	64.951,70 €	2.155.446,17 €	1.092.506,60 €	4.066.557,29 €	5.052.480,01 €	11.663.521,76 €
Baunebenkosten 14 %	9.093,24 €	298.682,46 €	236.922,92 €	571.247,22 €	516.947,20 €	1.632.893,05 €
Summe netto	74.044,94 €	2.432.128,64 €	1.929.229,52 €	4.651.584,50 €	4.209.427,21 €	13.296.414,80 €
Mehrwertsteuer 19 %	14.068,54 €	462.104,44 €	366.553,61 €	883.801,06 €	799.791,17 €	2.526.318,81 €
Summe Brutto	88.113,48 €	2.894.233,08 €	2.295.783,13 €	5.535.385,56 €	5.009.218,37 €	15.822.733,62 €

Gesamtkosten:

16.000.000,- €

Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt

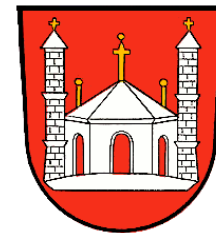


Weitere Vorgehensweise

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

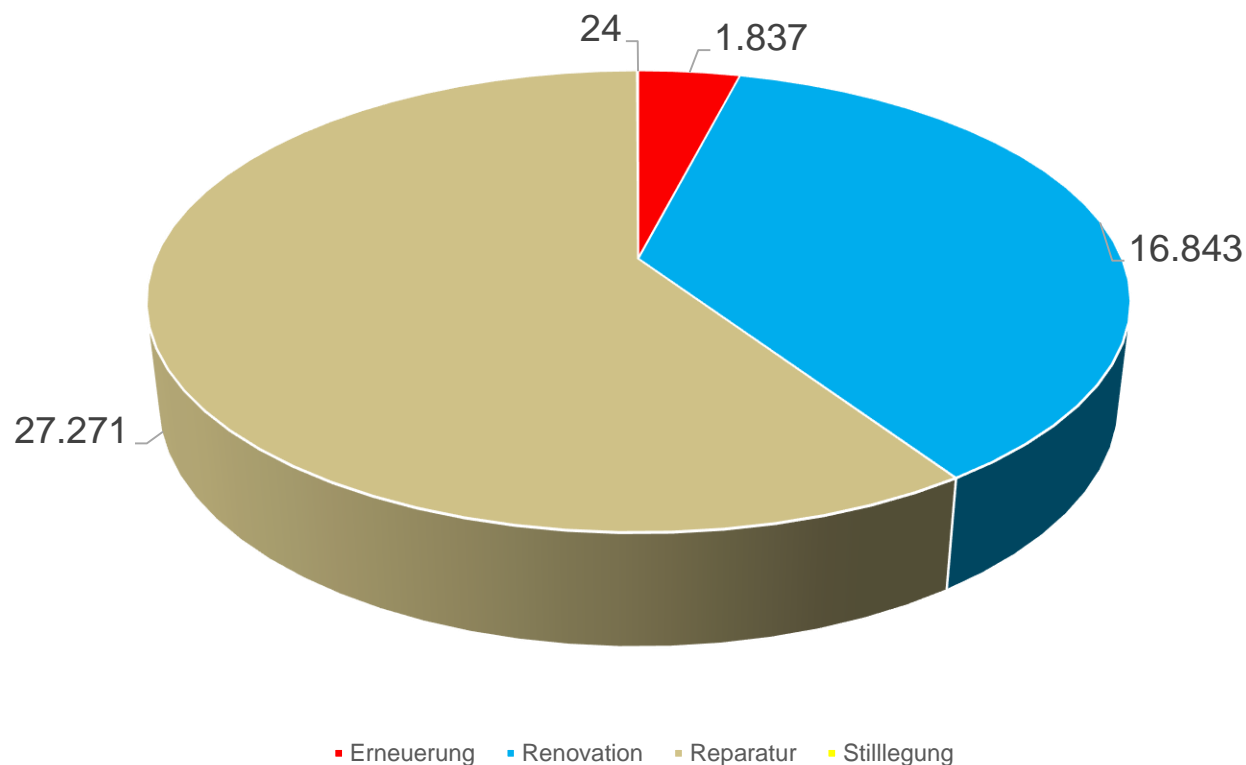
SW/MW Zustandsklasse 5	1.776.046,08 €
SW/MW Zustandsklasse 4	3.812.104,31 €
RW Zustandsklasse 5	3.233.172,30 €
Zwischensumme	8.821.322,69 €
RW Zustandsklasse 4	1.723.281,25 €
Summe	10.544.603,94 €
Kosten pro Jahr	882.132,27 € bis 1.054.460,39 €

Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt

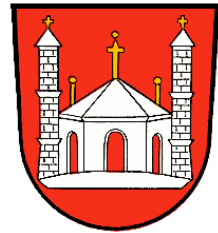


Sanierungsverfahren

Übersicht Sanierungsverfahren



Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt



Bayerisches Landesamt für
Umwelt



Leitfaden
zur Inspektion und Sanierung
kommunaler Abwasserkanäle

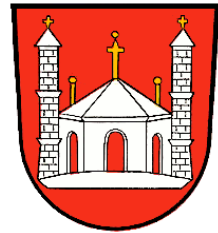


INGENIEURBÜRO
R+HARRER

ish

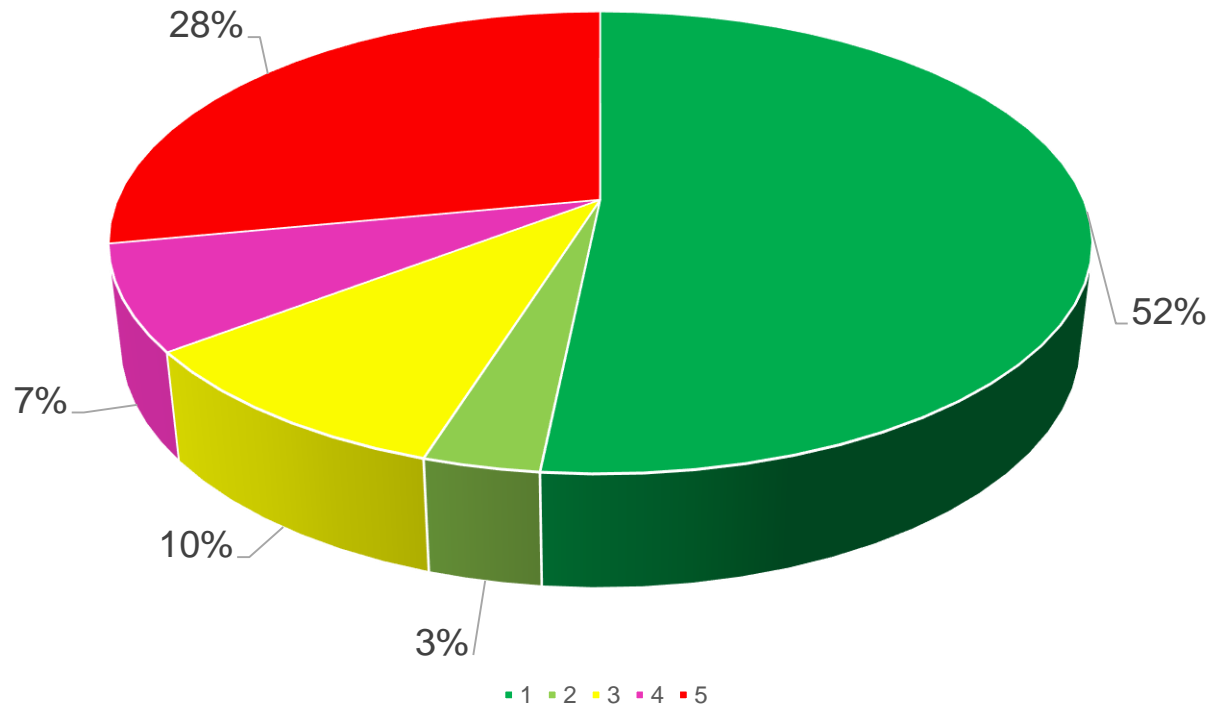
Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt

Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt

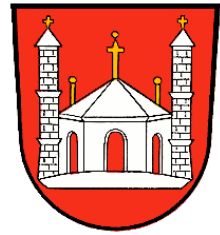


Übersicht Zustand - Schächte

Übersicht Schächte Gesamt

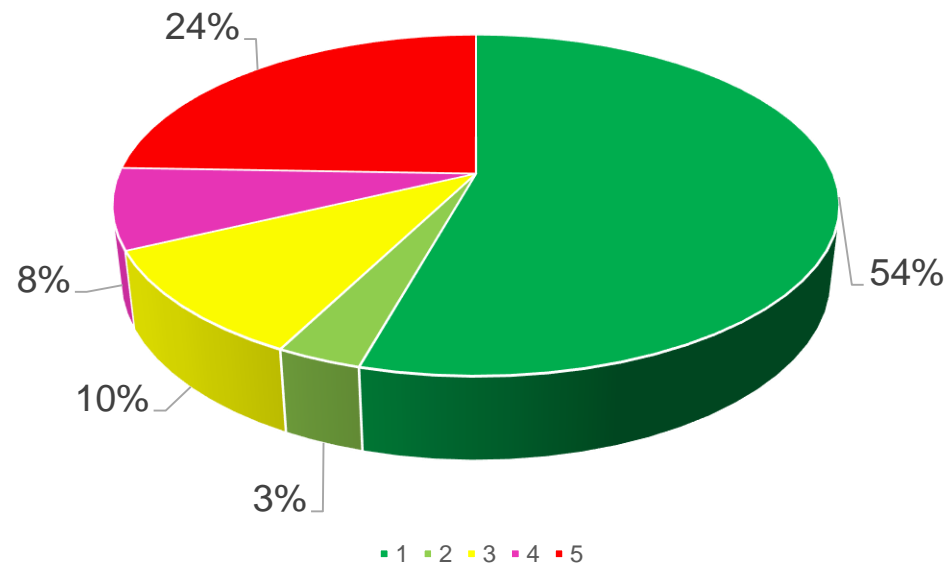


Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt

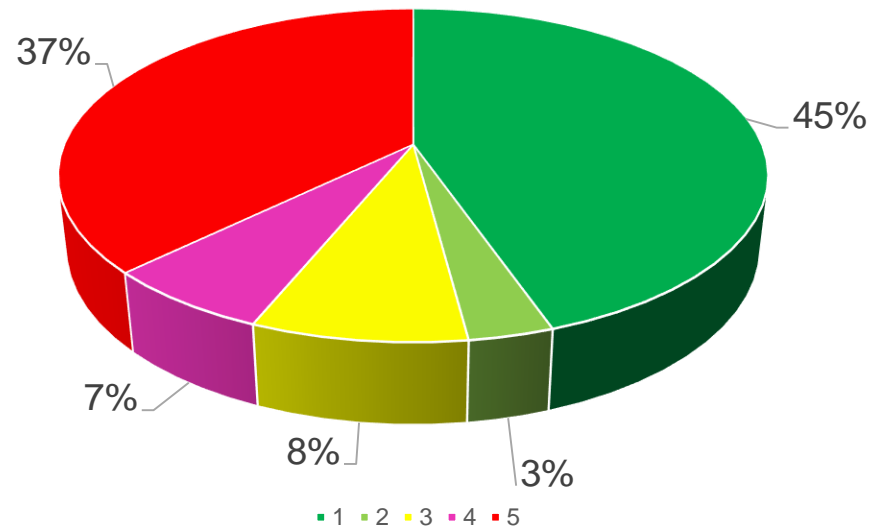


Übersicht Zustand - Schächte

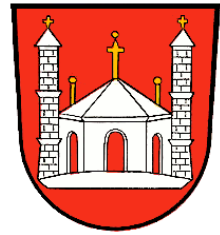
Übersicht Schächte SWIRW



Übersicht Schächte RW

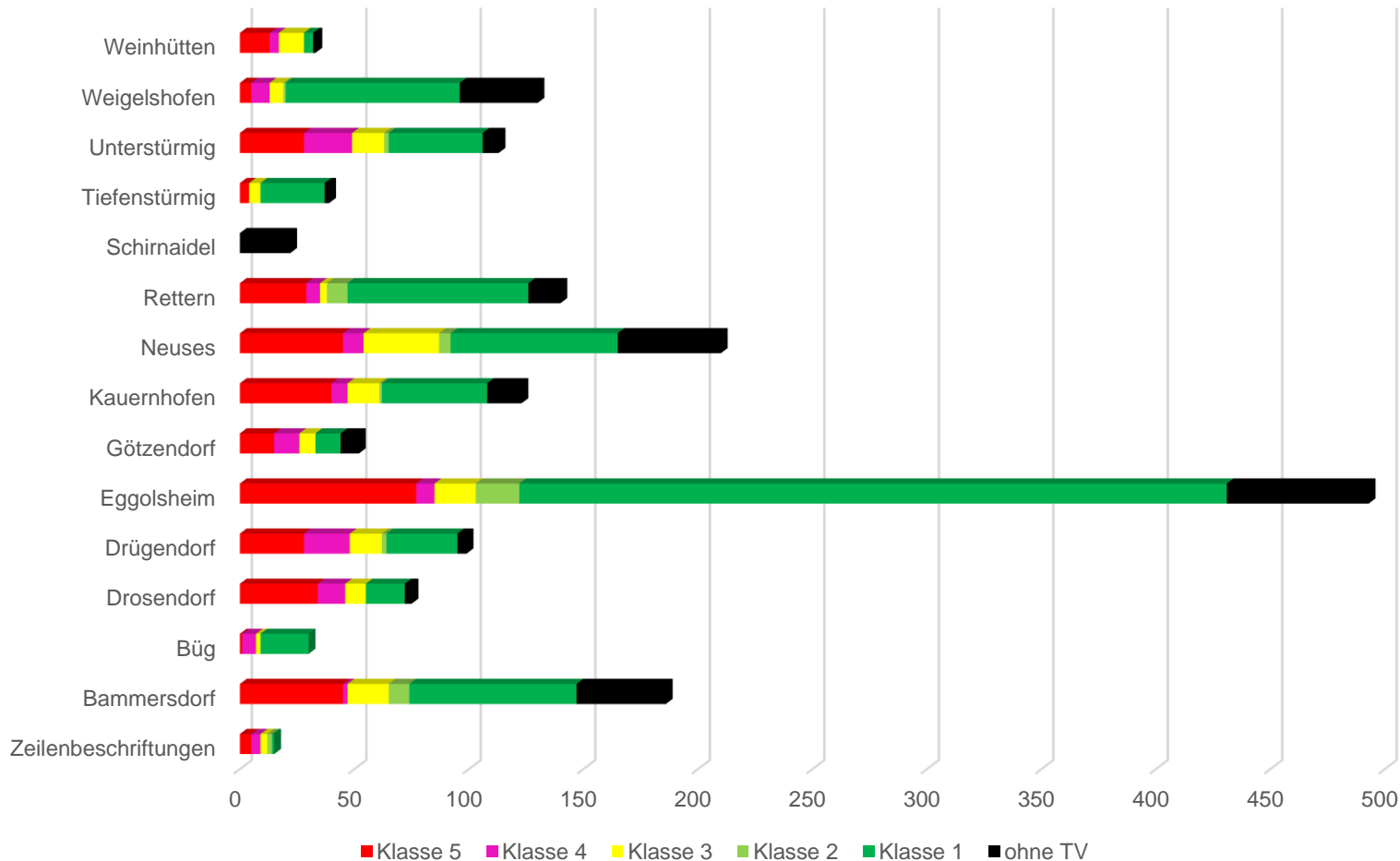


Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt

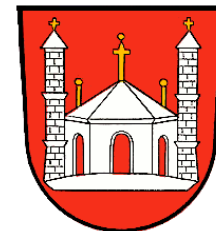


Übersicht Zustand – SW/MW Schächte - Gemeindeteile

Zustandsklassen Schmutz-/Mischwasser



Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt

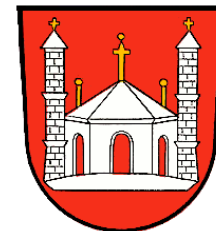


Übersicht Zustand – SW/MW-Schächte - Gemeindeteile

Zustandsklassen Schmutz-/Mischwasser

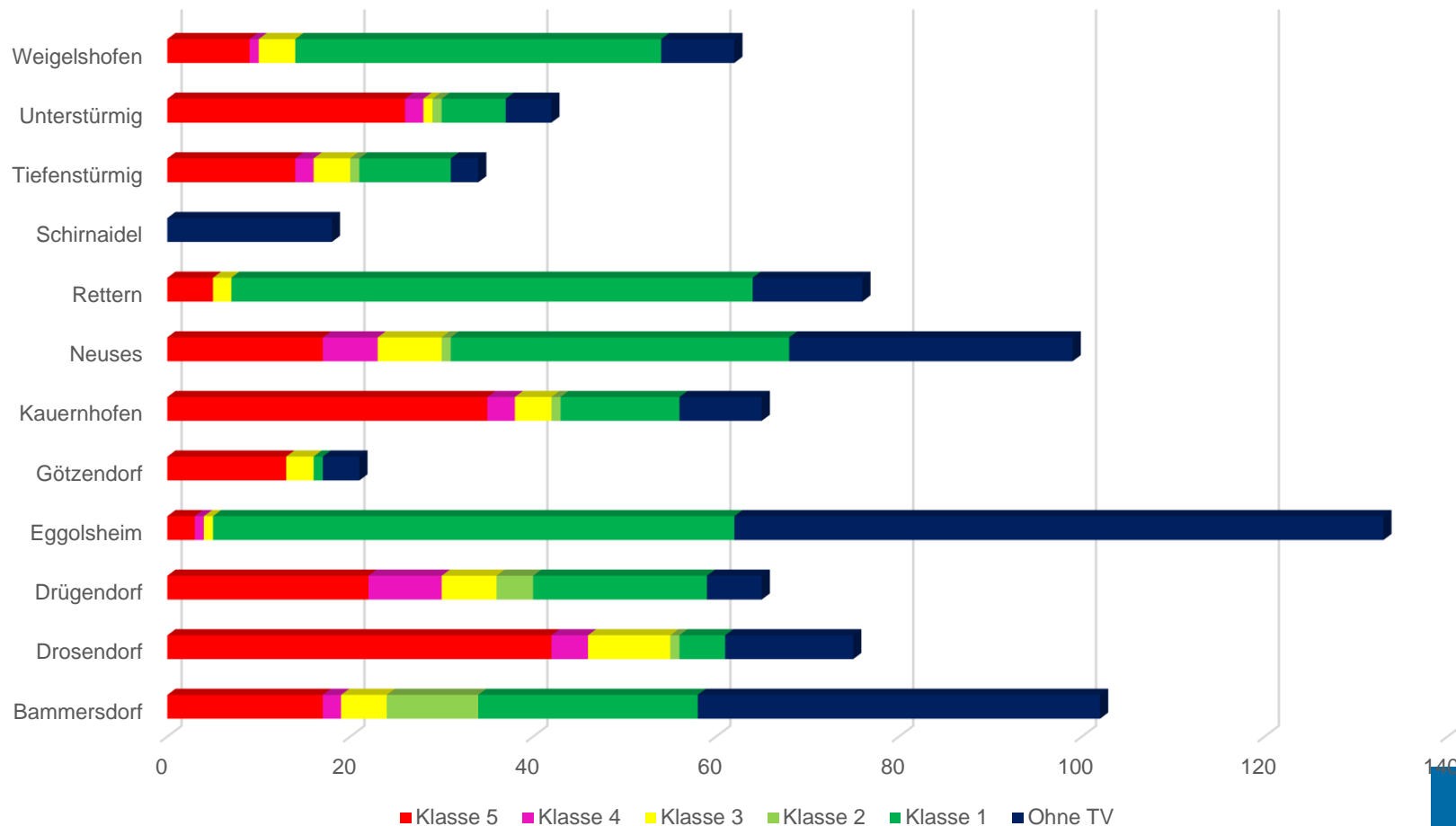


Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt

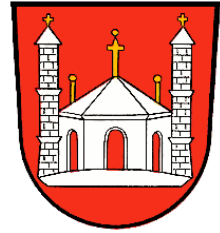


Übersicht Zustand – RW-Schächte - Gemeindeteile

Zustandklassen Regenwasser



Kanalsanierungskonzept Eggolsheim - Gesamt



Übersicht Zustand – RW-Schächte - Gemeindeteile

Zustand Ortsnetze Regenwasser

