



WATER EXCELLENCE AG

HEINZ HABEGGER

STRATEGIE | ORGANISATION | KONFLIKTLÖSUNG



Informationsveranstaltung Gemeinden: Situationsanalyse und Anforderungen Trinkwasserversorgung

Altdorf, 10. März 2020, Heinz Habegger, Water Excellence AG

Trinkwasser bewegt

Schweiz **Neue Zürcher Zeitung** Anmelden

Eine Million Menschen in der Schweiz trinken Wasser aus einer Fassung, die ungenügend geschützt ist

Bei fast 40 Prozent der Wasserfassungen sind als das Bundesrecht vorschreibt, oder existieren nicht möglich?

Angelika Hardegger
30.08.2019, 05.30 Uhr

Hören Merken

Der Bund Bern Kultur Schweiz Ausland Wirtschaft Sport Suche

„Gut, wird jetzt über Trinkwasser diskutiert“

Pestizid im Trinkwasser – das macht Angst. Doch Panik ist nicht angebracht. Nun müssen die Behörden ihre Lehren ziehen.

Freitag 7. Februar 2020 09:11 von Naomi Jones



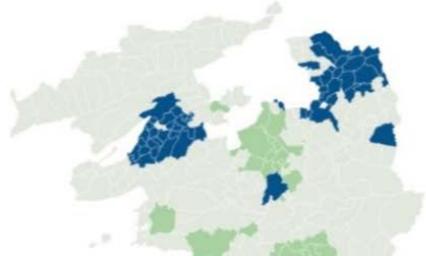
Der Bund Bern Kultur Schweiz Ausland Wirtschaft Sport Suche

Belastetes Trinkwasser: Diese Gemeinden sind betroffen

In mehr bernischen Wasserfassungen als angenommen wird der Grenzwert der Rückstände von Chlorothalonil überschritten. Bei über 50 Gemeinden ist der Wert im Trinkwasser zu hoch.

Donnerstag 6. Februar 2020 14:52

Chlorothalonil-Belastung in Berner Gemeinden



Inhalt

- Teil 1 Analyse**
- Teil 2 Handlungsempfehlung**
- Teil 3 Beispiele aus dem Kanton Bern**
- Teil 4 Nutzen und Fazit**



WATER EXCELLENCE AG

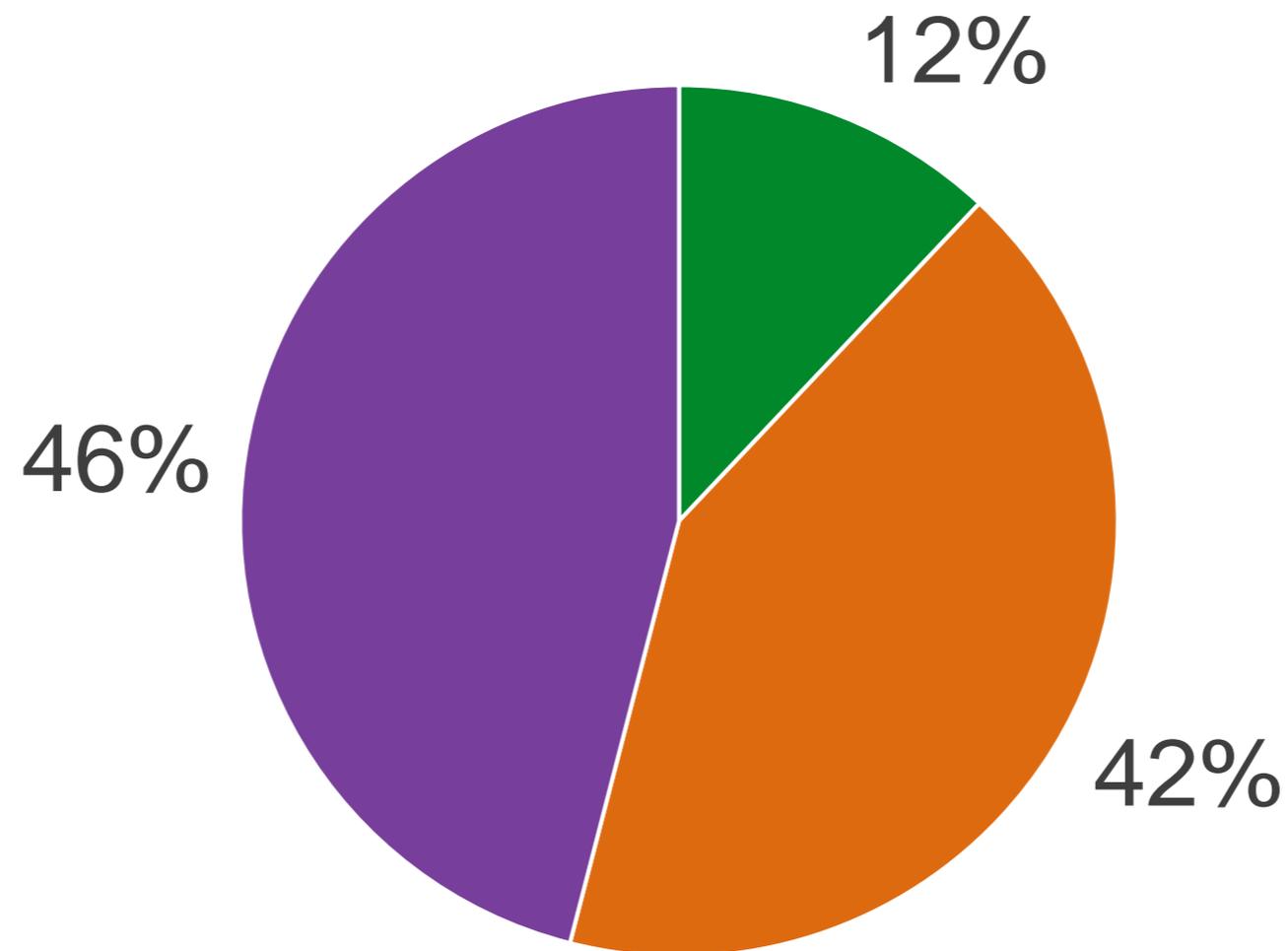
HEINZ HABEGGER

STRATEGIE | ORGANISATION | KONFLIKTLÖSUNG



Teil 1: Analyse

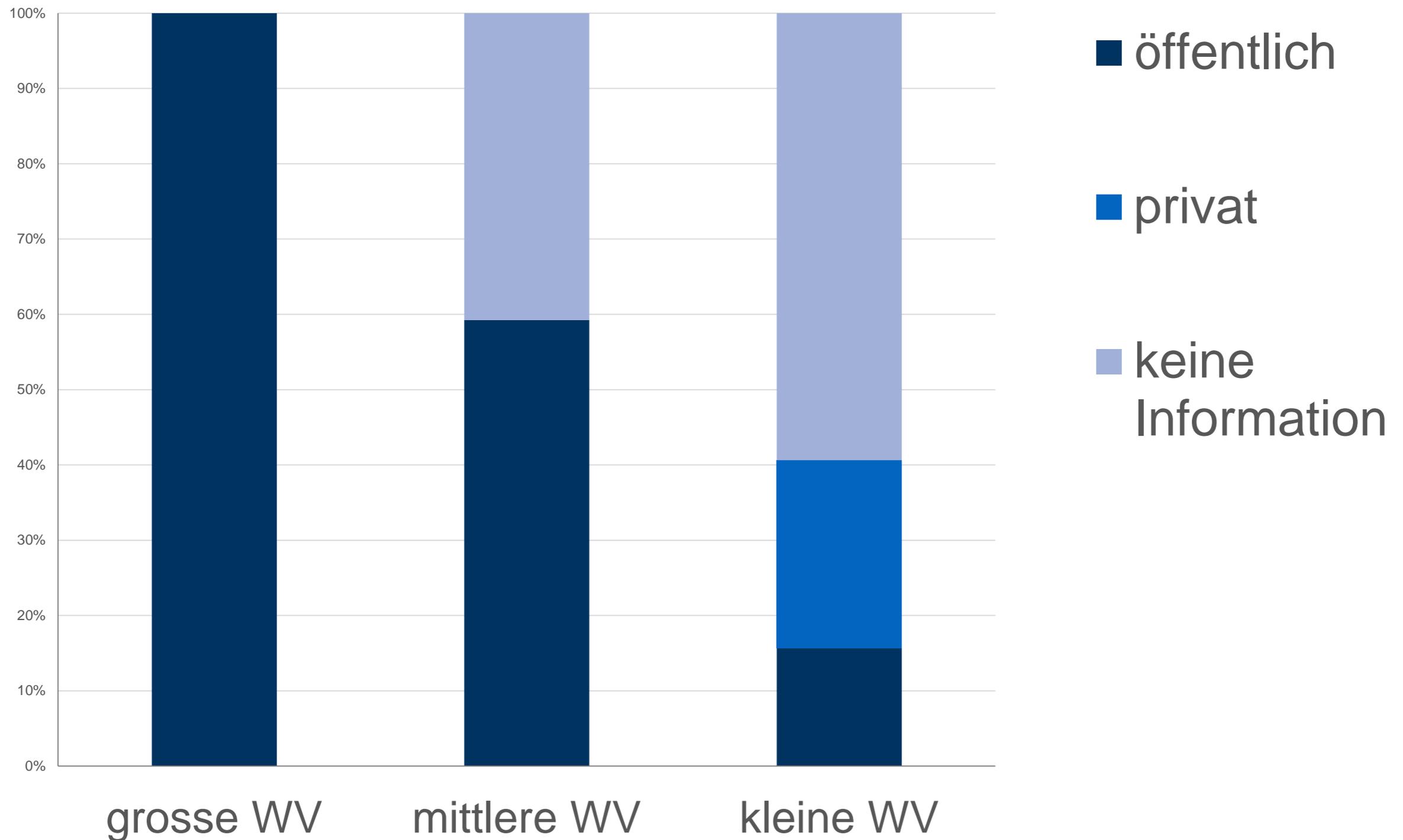
Grosser Anteil an kleinen Wasserversorgungen



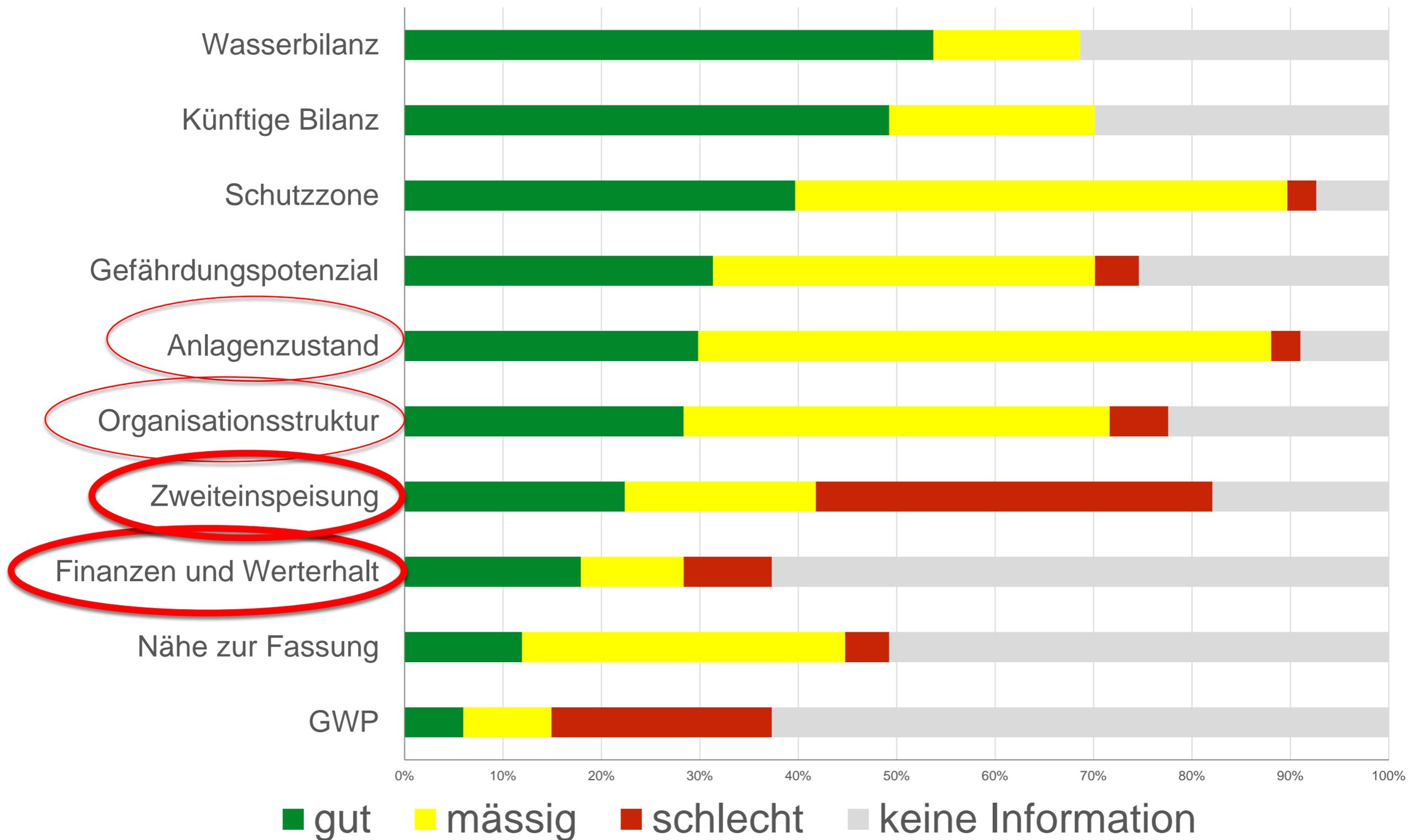
- Grosse Wasserversorgungen (über 1'000 angeschlossene Einwohner)
- Mittlere Wasserversorgungen (100 bis 1'000 angeschlossene Einwohner)
- Kleine Wasserversorgungen (10 bis 99 angeschlossene Einwohner)

Alle Resultate in dieser Präsentation wurden Anfang 2018 erfasst.

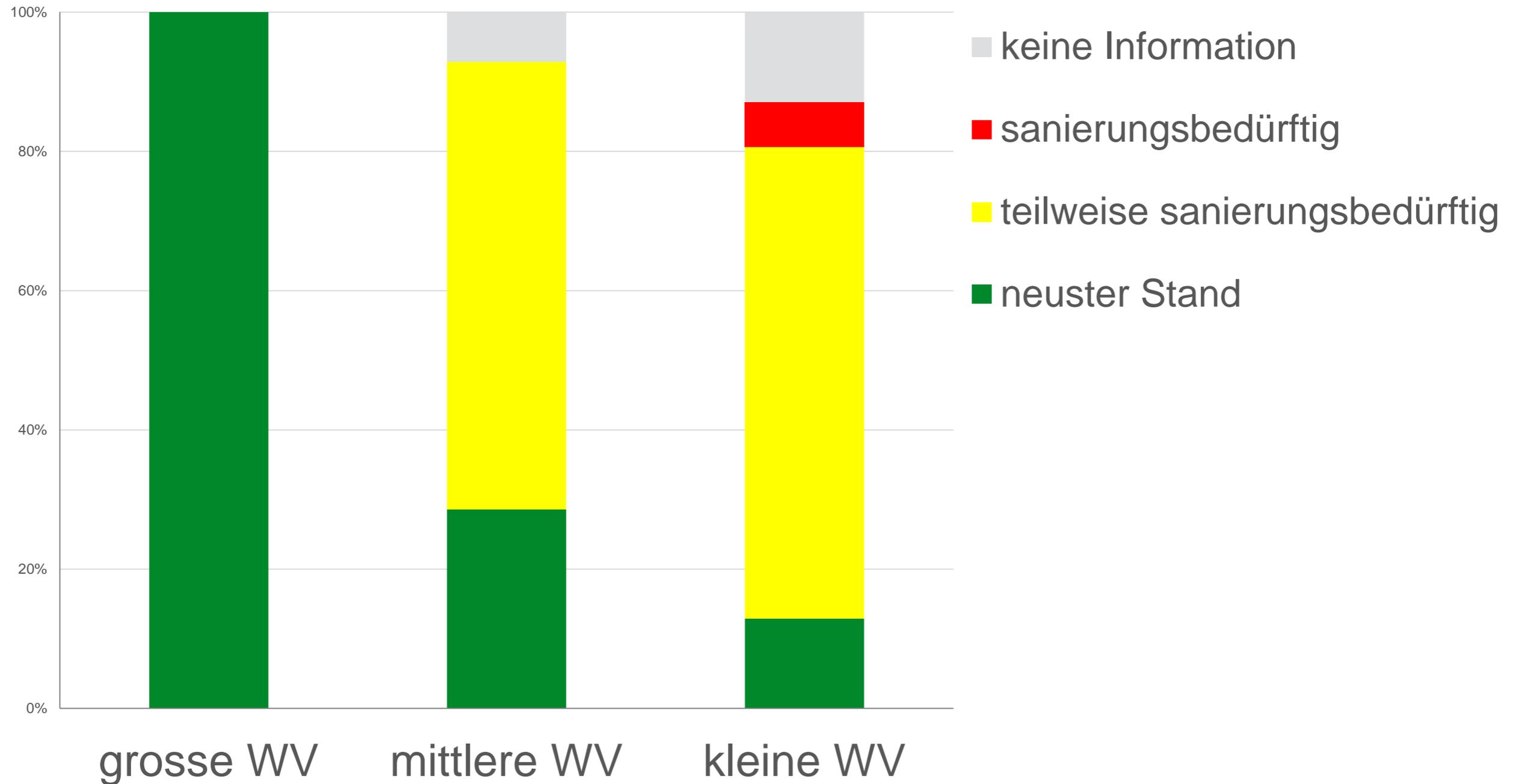
Hoher Anteil an privaten Wasserversorgungen



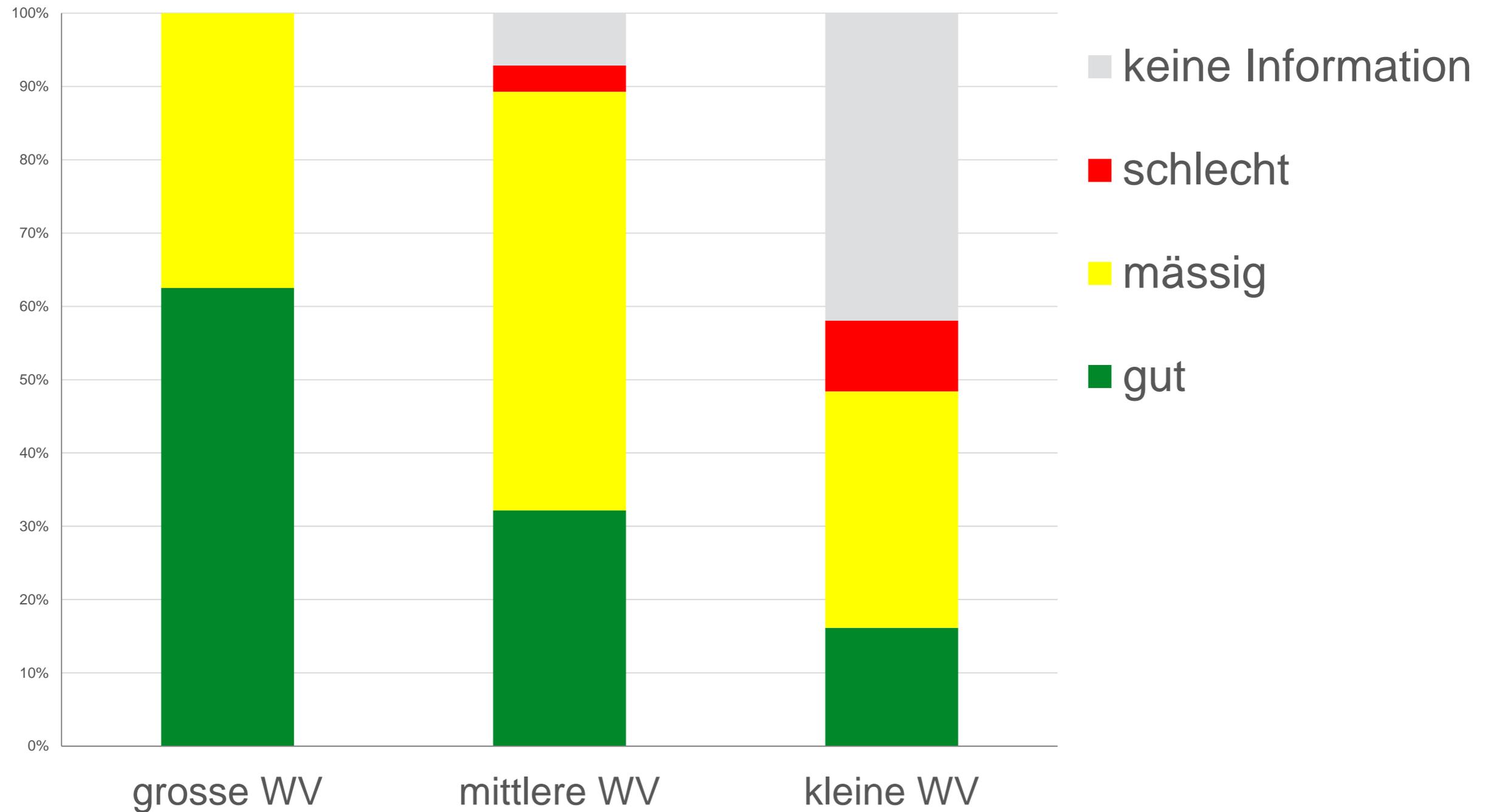
Gute Wasserbilanzen – schwache Versorgungssicherheit



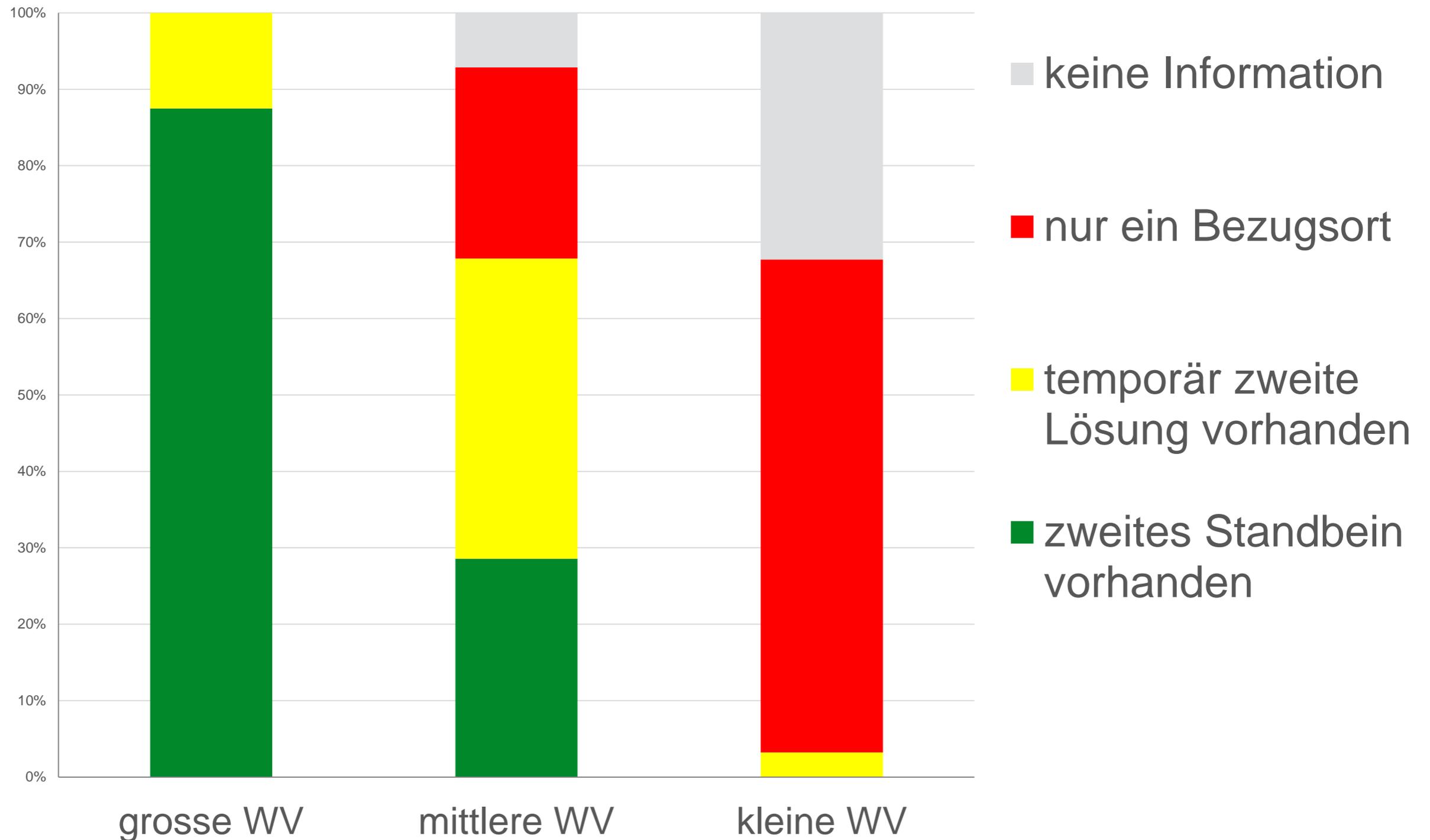
Anlagezustand bei kl./mittl. WV sanierungsbedürftig



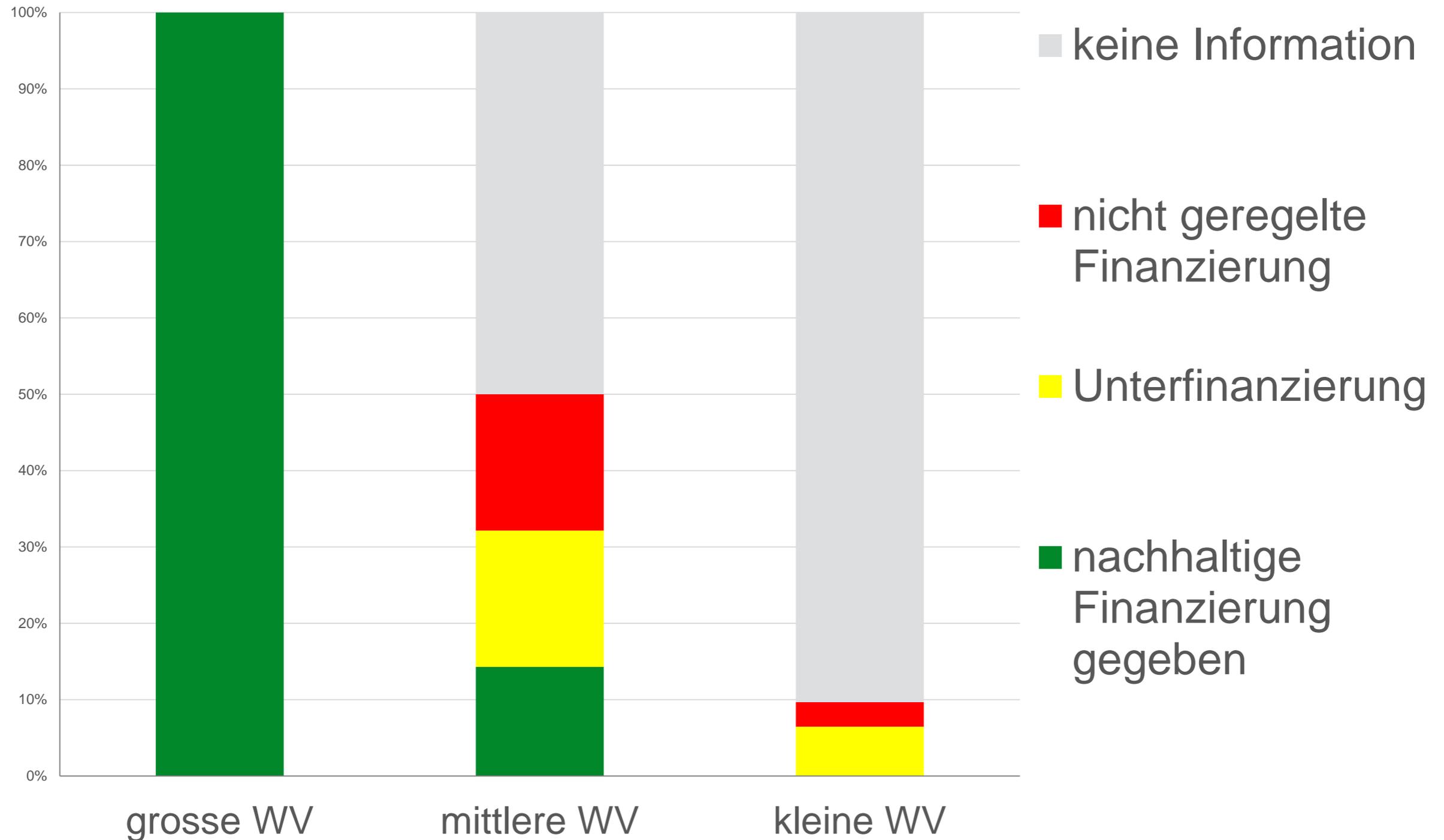
Organisationsstruktur verbesserungsfähig



Viele WV ohne Zweiteinspeisung



Werterhalt bei kl./mittl. WV nicht sichergestellt



Wo liegen die Stärken?

Stärken	
• Wasserbilanzen	hoch
• Anlagenzustand (bei grossen Versorgern) • Zweites Standbein (bei grossen Versorgern) • Vorhandenes Vernetzungspotenzial	mittel

Wo liegen die Schwächen?

Schwächen	
<ul style="list-style-type: none">• Technische Versorgungssicherheit (kl./mittl. WV)• Finanzierung (kl./mittl. WV)• Generelle Wasserversorgungsplanung (GWP)	hoch
<ul style="list-style-type: none">• Schutzzonen-Konformität• Kleinräumige Struktur der Wasserversorgungen• Gefährdung der Versorgungen durch Naturereignisse• Qualität der Organisationsstruktur (kl./mittl. WV)• Anlagezustand (kl./mittl. WV)	mittel



WATER EXCELLENCE AG

HEINZ HABEGGER

STRATEGIE | ORGANISATION | KONFLIKTLÖSUNG



Teil 2: Handlungsempfehlungen

Optimierungen sind erforderlich

- Klärung der Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten
- Verstärkte Beratung und Unterstützung der Gemeinden und Wasserversorgungen (insb. mittl. u. kl. WV)
- Verbesserung der Versorgungssicherheit der kl. u. mittl. WV (zweite Einspeisung, Gefährdung und Schutzzonen)
- Sicherung von Steuerung, Finanzierung und Werterhalt von kl. u. mittl. WV (Wasserversorgungs-Reglement, Gebührenordnung)
- Schutz der Wasserversorgungen vor Naturgefahren
- «Professionalisierung» der mittleren u. kleinen WV
- Umsetzung der Schutzzonenvorschriften
- Verbesserung der mittel- und langfristigen Planungen (u.a. GWP)

Welches ist das geeignete Instrument?

Gesetzliche Grundlagen

**Planung (behördenverbindl.)
Vollzugsweisung
Strategie**

Punktuelle Massnahmen



WATER EXCELLENCE AG

HEINZ HABEGGER

STRATEGIE | ORGANISATION | KONFLIKTLÖSUNG



Teil 3: Beispiele aus dem Kanton Bern

Gesetzliche Vorgaben

- Wasserversorgung ist Gemeindeaufgabe
- Erschliessungspflicht durch Gemeinde
- Unterstützungspflicht durch Kanton
- Gebührenerhebung
- GWP-Pflicht
-

1

752.32

Wasserversorgungsgesetz (WVG)

vom 11.11.1996 (Stand 01.01.2020)

Der Grosse Rat des Kantons Bern,

gestützt auf Artikel 20 und 21 des Bundesgesetzes vom 24. Januar 1991 über den Gewässerschutz¹⁾ sowie Artikel 35 der Kantonsverfassung²⁾,

3 Organisation und Finanzierung der Wasserversorgungen

Art. 6 Organisation

¹ Die Wasserversorgung samt Hydrantenlöschschutz gemäss der Feuerschutz- und Feuerwehrgesetzgebung ist eine Gemeindeaufgabe. *

² Die Gemeinden können diese Aufgabe anderen öffentlich- oder privatrechtlichen Organisationen übertragen. Diese sind hinsichtlich ihrer Rechte und

Art. 10 Eigenwirtschaftlichkeit

¹ Die Wasserversorgung, einschliesslich der Bereitstellung des Wassers für den Hydrantenlöschschutz, muss finanziell selbsttragend sein.

Art. 11 Gebühren und Beiträge

¹ Die Wasserversorgung wird durch folgende Leistungen finanziert:

- a einmalige Gebühren sowie wiederkehrende Grund- und Verbrauchsgewühren,
- b Lösch-, Grundeigentümer- und vertragliche Erschliessungsbeiträge,
- c Beiträge des Bundes, des Kantons und Dritter.

Art. 12 Spezialfinanzierung und Abschreibungen

¹ Die Wasserversorgungen führen eine Spezialfinanzierung. Die jährliche Einlage steht in einem angemessenen Verhältnis zum Wiederbeschaffungswert und zur Lebensdauer der Anlagen.

² Die Einlagen in die Spezialfinanzierung müssen die dauernde Werterhaltung der Anlage gewährleisten. Sie sind vorab für die Abschreibungen zu verwenden.

4 Verhältnis der Wasserversorgungen zu den Wasserbezügern

Art. 13 Wasserversorgungsreglement

¹ Die Wasserversorgungen erlassen ein Reglement über die Organisation und die Finanzierung.

menschliessen
ete privatrechtliche
rechtlichen Organi-
en und privatrechtlichen
mäss Baugesetz erstellen
ebühren abgeben.

Präzisierung in der Verordnung

z.B. Gebührenhöhe

Wasserversorgungsverordnung (WVV)
Kanton Bern

Art. 7 *Beitragszusicherung* *

¹ Das finanzkompetente Organ sichert den Beitrag zu. *

² Die Beitragszusicherung verfällt, sofern mit den Arbeiten nicht innerhalb von drei Jahren seit der Zusicherung begonnen wird. *

Art. 8 *Auszahlung* *

¹ Der Beitrag wird nach Massgabe der vorhandenen Fondsmittel und nach Genehmigung der Schlussabrechnung ausbezahlt. *

² Teilzahlungen können entsprechend dem Baufortschritt und nach Massgabe der vorhandenen Fondsmittel ausbezahlt werden. *

³ Für teuerungsbedingte Mehrkosten wird der Beitrag ohne Nachsubventionierungsgesuch ausbezahlt, sofern sie ausgewiesen sind. *

Art. 9 *Verfall der Beiträge*

¹ Noch nicht ausbezahlte Beiträge verfallen, sofern die Schlussabrechnung nicht innerhalb von drei Jahren seit der Inbetriebnahme des Werkes eingereicht wird. *

² ... *

3a. Kostendeckung *

Art. 9a *

¹ Die Gebühren sind so festzusetzen, dass die gesamten Aufwendungen der Wasserversorgung für den Betrieb und Unterhalt sowie die Einlagen in die Spezialfinanzierung nach Absatz 2 gedeckt werden.

² Die Einlagen in die Spezialfinanzierung gemäss Artikel 12 WVG¹⁾ sind vorab für die Abschreibungen zu verwenden und haben pro Jahr mindestens 60 Prozent der Summe der folgenden Werte zu betragen:

- a* 1,25 Prozent des aktuellen Wiederbeschaffungswertes der Leitungen und Hydranten,
- b* 1,5 Prozent des aktuellen Wiederbeschaffungswertes der Reservoirs und anderen Wasserbehälter,
- c* 2 Prozent des aktuellen Wiederbeschaffungswertes der Wasserfassungen, Pumpwerke, Schächte und anderen Spezialbauwerke,
- d* 3 Prozent des aktuellen Wiederbeschaffungswertes der Wasseraufbereitungsanlagen,

¹⁾ BSG 752.32

Strategie und Massnahmenplan

Massnahmenprogramm
2017 - 2022



Grundlagenbericht zum
Massnahmenprogramm
2017 - 2022



Wasserstrategie 2010

Mindestanforderungen im Massnahmenprogramm

1. **Grundwasserschutzzonen** erfüllen die gesetzlichen Anforderungen
2. **Versorgungssicherheit** ist eingehalten
3. Notwendige **Löschwasserreserven** sind vorhanden
4. **Trinkwasserversorgung in Notlagen** ist dokumentiert
5. **Qualitätssicherung** ist vorhanden und umgesetzt
6. **Brunnenmeister** weisen Minimalausbildung auf
7. **Generelle Wasserversorgungsplanung** ist vorhanden u. aktuell
8. **GWP-Massnahmen** werden fristgerecht umgesetzt
9. Min. Einlagen in **«Spezialfinanzierung Werterhalt»** werden getätigt

Wasserstrategie

**A3
Mindestanforderungen**
Auf Grund der Wasserversorgungsstrategie 2010 (Massnahme 5.4.3) formulierte das AWA im Jahr 2012 in Zusammenarbeit mit Wasserversorgern folgende neun Mindestanforderungen an Trägerschaften. Alle Mindestanforderungen sind gesetzlich abgestützt.

Mindestanforderung:	Präzisierung:	Grundlagen:
1. Grundwasserschutzzonen erfüllen die gesetzlichen Anforderungen	Nutzung: Keine nichtzonenkonformen Nutzungen wie Weiden in S1, Gülleausstrag in S2. Bei altrechtlichen Schutzzonen sind solche Nutzungen auch unabhängig von einer Schutzzonenrevision sofort mittels Vereinbarungen zu beseitigen. Bemessung: Die Grundwasserschutzzonen der Fassungen, die gemäss GWP langfristig erhalten werden sollen, sind korrekt bemessen und überprüft. Anlagen: Nichtzonenkonforme Anlagen werden gemäss den im Massnahmenkatalog festgelegten Fristen beseitigt resp. gewässerschutztechnisch saniert.	Anhang 4 GSchW BAFU-Wegleitung «Grundwasserschutz» (2004) BAFU-Vollzugshilfe «Grundwasserschutz bei Lockergesteinen» (2012) SVGW-Richtlinie W2 GWP-Wegleitung (S. 8)
2. Versorgungssicherheit ist eingehalten	Bei Ausfall des wichtigsten Wasserbezugsortes muss der mittlere Bedarf heute und in Zukunft (Planungsziel) abgedeckt sein. Ist die Versorgungssicherheit nicht eingehalten, sind entsprechende Massnahmen bis spätestens 2020 zu treffen.	Art. 14 und 19 WVG GWP-Wegleitung (S. 10, 14 und 18)
3. Notwendige Löschwasserreserven sind vorhanden	Minimum 150 m ³ .	GWP-Wegleitung (S. 22); AWA-Betragsbedingungen für Löschwasseranlagen; Planungsrichtwerte des CH-Feuerwehrverbandes (SFV).
4. Trinkwasserversorgung in Notlagen ist dokumentiert	Trinkwasserversorgung in Notlagen ist in der GWP oder in einer separaten Planung dokumentiert.	Art. 18 bis 19 und 25 bis 29 WVG sowie GWP-Wegleitung
5. Qualitätssicherung ist vorhanden und umgesetzt	Art und Häufigkeit der Kontrollen und Trinkwasseruntersuchungen sind gemäss KL-Dokument «Selbstkontrolle in der Trinkwasserversorgung» festgelegt. Zudem werden die Kontrollen (insbesondere gemäss Schutzzonenreglement) auch regelmässig durchgeführt (z.B. periodische Dichtheitskontrollen von Abwasseranlagen, Güllengruben etc.)	Art. 23 LMG Art. 49–55 LGV SVGW-Richtlinien W1/W2 sowie SVGW-Empfehlung W1002 Schutzzonenreglement
6. Brunnenmeister weisen Minimalausbildung auf	Vom Betriebspersonal weist mindestens eine Person die SVGW-Ausbildung als «Wasserwart» (oder gleichwertige Ausbildung) aus. Für grössere Wasserversorgungen: Eidg. Fachausweis als Brunnenmeister/in.	Wasserversorgungsstrategie 2010, Kap. 4.3.6
7. Generelle Wasserversorgungsplanung (GWP) ist vorhanden und aktuell	Überarbeitung i.d.R. alle 10–15 Jahre, spätestens aber im Rahmen einer Ortsplanungsrevision.	Art. 18 WVG
8. GWP-Massnahmen werden fristgerecht umgesetzt	Die Fristen gemäss GWP sind verbindlich. Verzögerungen > 2 Jahre sind dem AWA zu begründen. Stichtätige Begründungen werden vom AWA mittels aktualisierter Version des Massnahmenplans genehmigt.	Art. 16 WVG
9. Minimale Einlagen in Spezialfinanzierung Werterhalt werden getätigt	Der Mindesteinlagesatz von 60% ist eingehalten.	Art. 12 WVG Art. 9a WWV

40 Wasserversorgungsstrategie – Massnahmenprogramm 2017 – 2022



WATER EXCELLENCE AG

HEINZ HABEGGER

STRATEGIE | ORGANISATION | KONFLIKTLÖSUNG



Teil 4: Nutzen und Fazit

Veränderung erzeugt Nutzen

- Mehr Unterstützung für Gemeinden sowie kleine und mittlere Versorgungen
- Klare Verantwortlichkeiten (Gemeinden u. Bürger)
- Verbesserte Versorgungssicherheit
- Langfristige Sicherung der Versorgung (durch genügend Finanzmittel sowie gute Führung)

Fazit

- Wasserversorgungen im Kanton Uri weisen Stärken auf: z.B. Wasserbilanzen
- Es besteht aber auch Handlungsbedarf, insbesondere bei kleinen und mittleren Versorgungen: z.B. Versorgungssicherheit, Finanzierung, Führung, Planung
- Es bieten sich verschiedene Lösungsansätze an.
- Diese führten in anderen Regionen zu Klarheit und insbesondere verbesserter Versorgungssicherheit.



WATER EXCELLENCE AG

HEINZ HABEGGER

STRATEGIE | ORGANISATION | KONFLIKTLÖSUNG



Heinz Habegger
Water Excellence AG
3000 Bern 6 / 3652 Hilterfingen
Tel. +41 33 223 50 50
h.habegger@water-excellence.ch