

Trinkwasserversorgung in Notlagen (TWN)

Erkenntnisse und Handlungsbedarf TWN-Prozess

Lorenz Jaun, Abteilungsleiter Gewässerschutz

Simon Walker, Sachbearbeiter Grundwasserschutz

TWN-Informationsveranstaltung Gemeinden

10. März 2020

Inhalt der Präsentation

1. Ausgangslage
2. TWN-Konzept
3. Umsetzung TWN-Notfallheft
4. Synthese: «TWN-Handlungsbedarf» / «Weiterer Handlungsbedarf»
5. Erkenntnisse TWN-Prozess
6. Fragen / Diskussion TWN Prozess

1. Ausgangslage

Auslöser und Zweck TWN

- Trinkwasser ist das wichtigste Lebensmittel
 - Grundlage für Gesundheit / funktionierende Wirtschaft / Wohlstand
- Erwartungen: Verfügbarkeit von qualitativ einwandfreiem Trinkwasser in ausreichender Menge
- Längerfristiger Unterbruch der Trinkwasserversorgung hat weitreichende Auswirkungen
- Zweck der Trinkwasserversorgung in Notlagen (TWN):
 - Aufrechterhaltung der normalen Trinkwasserversorgung so lange wie möglich
 - rasche Behebung von Schäden / Störungen
 - Gewährleistung Verfügbarkeit des überlebensnotwendigen Trinkwasserbedarfs (Sicherstellung Mindestwassermenge)



1. Ausgangslage

Gesetzliche Grundlagen TWN



- Bundesgesetz über die wirtschaftliche Landesversorgung (Landesversorgungsgesetz [LVG]; SR 531)
 - Sicherstellung der Trinkwasserversorgung in Notlagen
- Verordnung über die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung in Notlagen (VTN; SR 531.32)
 - Definition Notlage und Vorgaben Mindestwassermengen
 - Aufgaben und Zuständigkeiten Kantone und Wasserversorgungen (WV)
- Kantonales Umweltgesetz Uri (KUG; RB 40.7011)
 - Das zuständige Amt (= AfU) erarbeitet Konzept für Vollzug der VTN (TWN-Konzept)
 - Regierungsrat genehmigt das TWN-Konzept
 - Inhaber von Wasserversorgungsanlagen vollziehen VTN gemäss TWN-Konzept

1. Ausgangslage

Geltungsbereich und Definition einer Notlage

Art. 2 VTN

Diese Verordnung gilt für die **öffentliche** und die öffentlichen Zwecken dienenden private **Trinkwasserversorgung**.

Art. 3 VTN

Eine Notlage liegt vor, wenn die **normale Versorgung** mit Trinkwasser insbesondere infolge von Naturereignissen, Störfällen, Sabotage oder kriegerischen Handlungen **erheblich gefährdet, erheblich eingeschränkt oder verunmöglicht ist**.

- Keine Notlage im Sinne der Verordnung sind z. B.:
 - Ein kurzzeitiger Unterbruch/ Beeinträchtigung der Versorgung (z. B. Rohrleitungsbruch, lokale Verunreinigung durch Hofdünger)
 - Ein zeitlich befristeter Ausfall eines Wasserbezugsorts (z. B. durch Sanierungsarbeiten)
 - Mögliche Notlagenszenarien sind:
 - Naturereignisse (Überschwemmung, Massenbewegung, Lawine)
 - Störfälle (Längerer Stromausfall/ Blackout, weitreichende Gewässerverunreinigung)
 - Sabotage
- **«Notlage, wenn Wasserversorgung auf fremde Hilfe angewiesen ist».**

2. TWN-Konzept

Aufbau und Inhalt

KANTON URI
AMT FÜR UMWELTSCHUTZ

KONZEPT TRINKWASSERVERSORGUNG IN NOTLAGEN
TWN-KONZEPT 2015

Anleitung für die Wasserversorgungen zur Erstellung des Notfallhefts



November 2015 / Ver
Genehmigt durch den Regierungsrat am 07. Dezember

OBLIGATORISCHER TEIL	TEIL I Allgemeine Informationen	Das TWN-Konzept	Register 1
		Einteilung der Wasserversorgungen	Reg
		Gesetzestexte	Reg
	TEIL II TWN-Notfallheft	Bewältigung einer Notlage	Reg
		Nachführung	Reg
	TEIL III TWN-Vorsorge	Anleitung für die Erstellung eines Selbstkontrollkonzepts	Reg
		Bestandesaufnahme der Anlagen	Reg
		Sicherheitsbeurteilung der Anlagen	Reg
		Wasserbilanzierung	Reg
Beilagen (CD)	Beispiel Notfallheft (pdf-Format)		
	Notfallheft zum ausfüllen (Word-Format)		
	Sämtliche Formulare A bis C (Excel-Format)		

KANTON URI
AMT FÜR UMWELTSCHUTZ

**NOTFALLHEFT:
Trinkwasserversorgung in Notlagen**

Inhaltsverzeichnis

1. Alarmorganisation Trinkwasser
2. Telefonnummernverzeichnis
3. Handlungsabläufe
4. Datenblatt Wasserversorgung
5. Materiallisten
6. Informationsblatt – Lieferungseinschränkung
7. Informationsblatt – Abkochanleitung
8. Informationsblatt – Entwarnung
9. Javel Wasser (Dosiertabelle)
10. Notwasserbezugsorte
11. Übersichtsplan Wasserversorgung (Leitungsplan)
12. Übersichtsplan Grundwasserschutz zonen

Gemeinde:
Beispielgemeinde

Wasserversorgung:
Wasserversorgung Beispieldorf

Letztmals aktualisiert: 02.09.2015

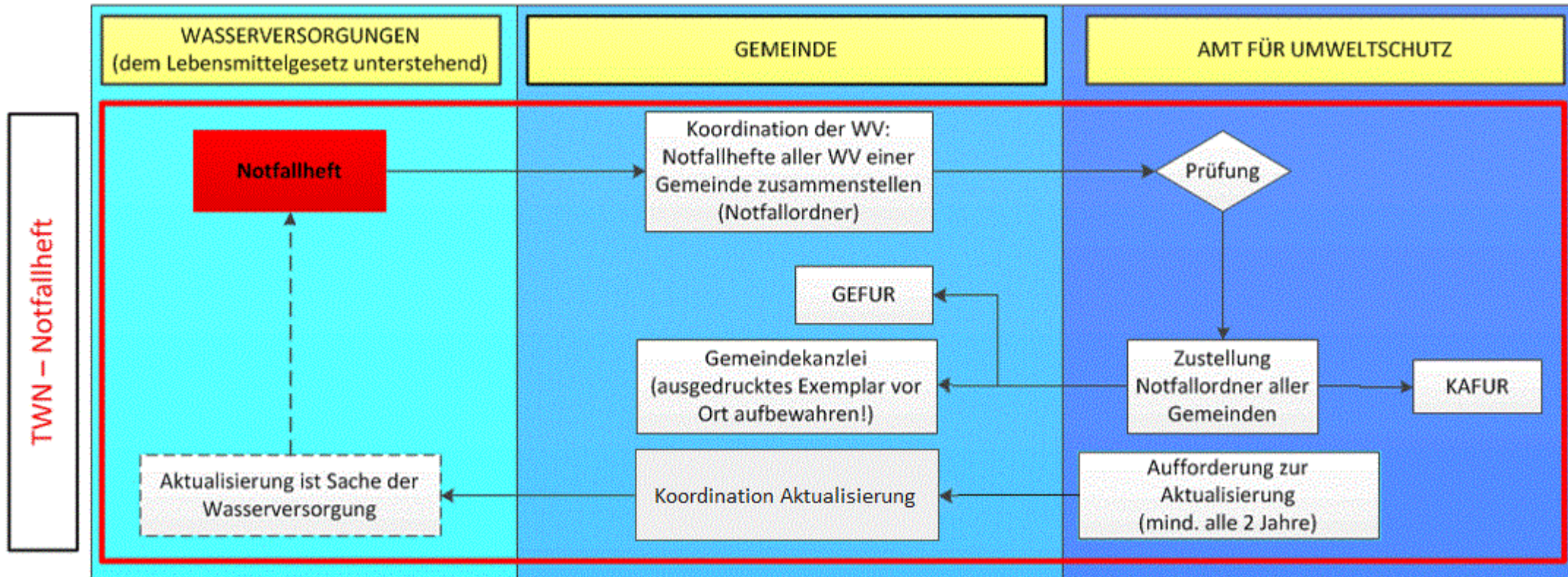
2. TWN-Konzept

Wichtigste Grundsätze

- Keine Aufteilung in kleine und grosse WV
 - Alle Versorgungen, die dem Lebensmittelgesetz unterstehen, sind grundsätzlich TWN-relevant.
 - Ausnahme: Nicht TNW-relevant sind Kleinstversorgungen, Alpkäsereien sowie SAC-Hütten.
- Koordination innerhalb der Gemeinde durch Gemeindebehörde
- Erarbeitung Notfallheft (TWN-Konzept Teil II) für alle TWN-relevanten WV obligatorisch
- Abklärungen zur Vorsorge/ Selbstkontrollkonzept (TWN-Konzept Teil III) sind freiwillig, aber empfehlenswert! (Hauptzuständigkeit LdU)

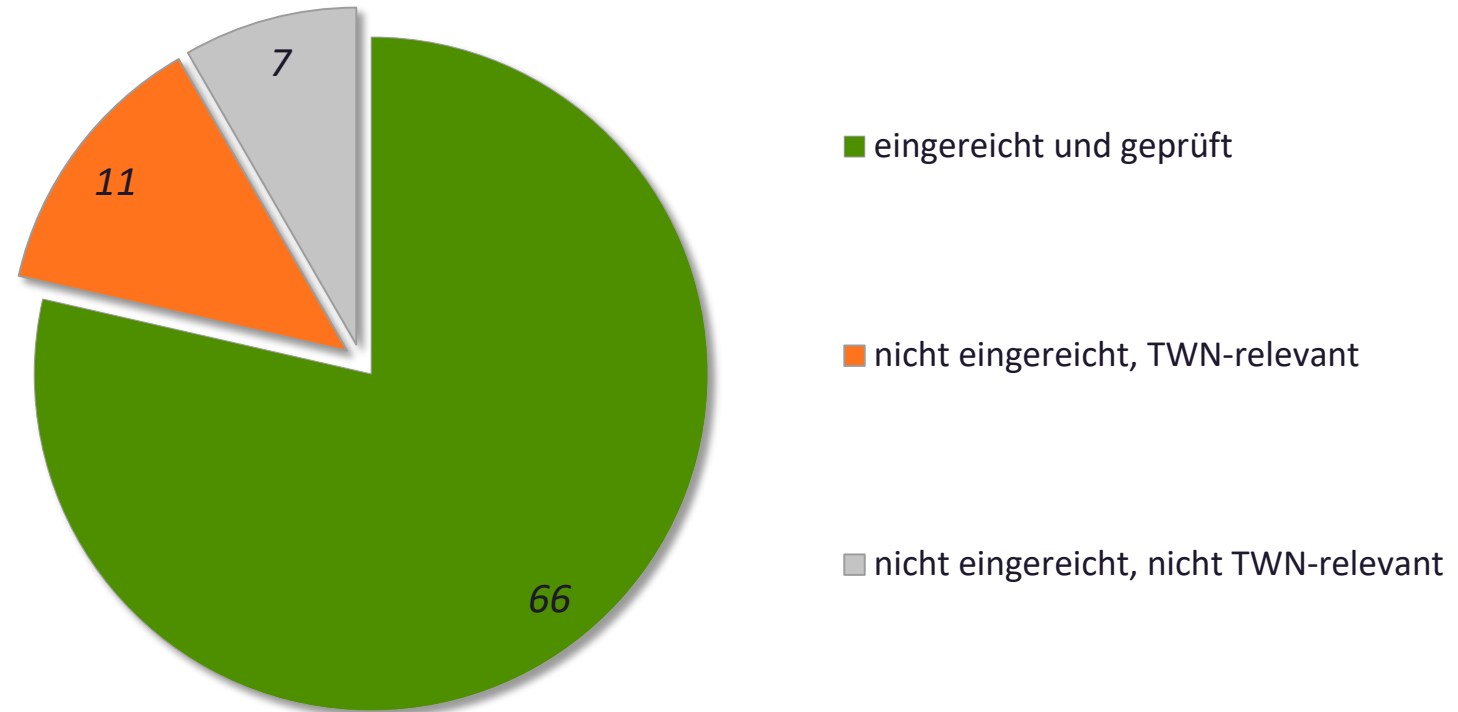
3. Umsetzung TWN-Notfallheft

Ablauf / Zuständigkeiten



3. Umsetzung TWN-Notfallheft

Rücklauf Notfallhefter (Stand Februar 2020)



- Im Februar 2016 wurden insgesamt 84 WV aufgefordert:
 - davon nach Detailabklärung 7 WV als nicht mehr TWN-relevant beurteilt;
 - bisher 66 WV eingereicht und geprüft (ca. 86 % Rücklauf);
 - aktuell noch 11 WV (ca. 14 %) pendent, davon mehrheitlich Restaurants/ Hotels.

3. Umsetzung TWN-Notfallheft

Umsetzung, Beurteilung und Genehmigung

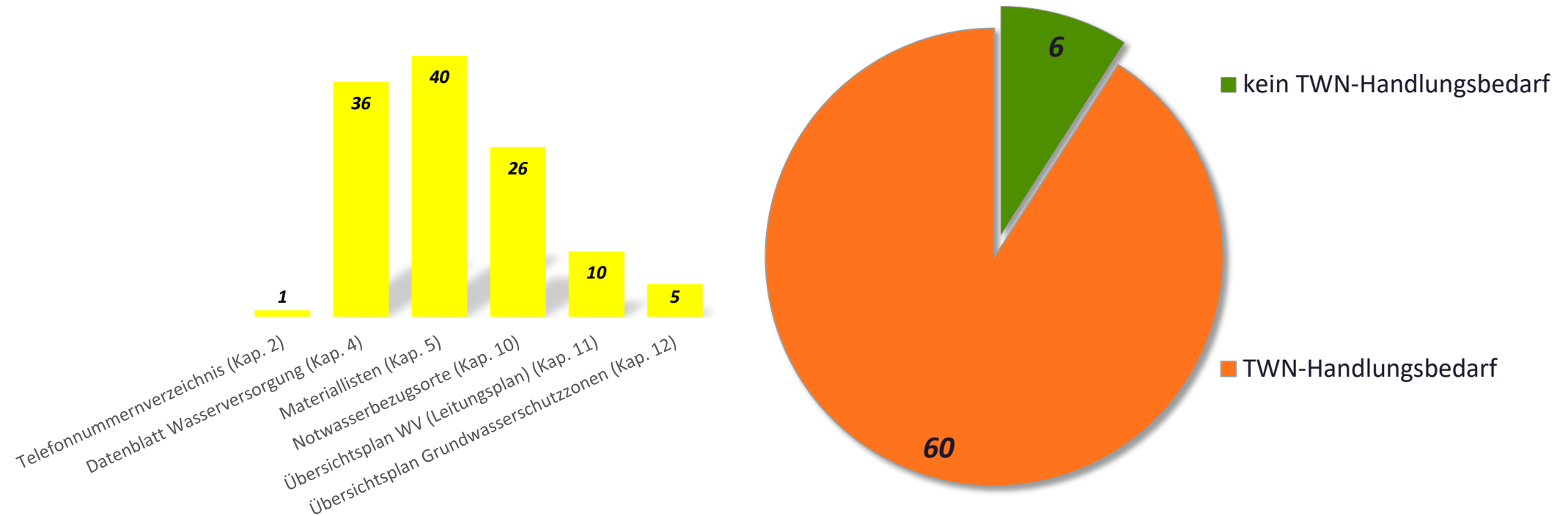
- Gewährleistung Unterstützung durch externe Fachbüros (ortskundige Hydrogeologen)
- Zeitaufwändige Bereinigungsphase / mehrmalige Aufforderungen
 - Allgemeine Verzögerungen aufgrund verspätet, unvollständig oder nicht eingereichten Notfallhefter
- Sommer 2019 (Stand Rücklauf ca. 80 %): umfassende Datengrundlage für gesamtheitliche und harmonisierte Beurteilung und Auswertung (Gesamtschau)
 - Festlegung systematische Beurteilungskriterien
 - Unterscheidung «TWN-Handlungsbedarf» und «Weiterer Handlungsbedarf»
- **Gemeindespezifische Schreiben September 2019: Beurteilung und Genehmigung Notfallhefter mit Aufzeigen Handlungsbedarf**
- **Besprechungsangebot für gemeindespezifische Fragestellungen**

4. Synthese



4. Synthese – «TWN-Handlungsbedarf»

Auswertung nach Inhalte der Notfallhefter - Gesamtübersicht



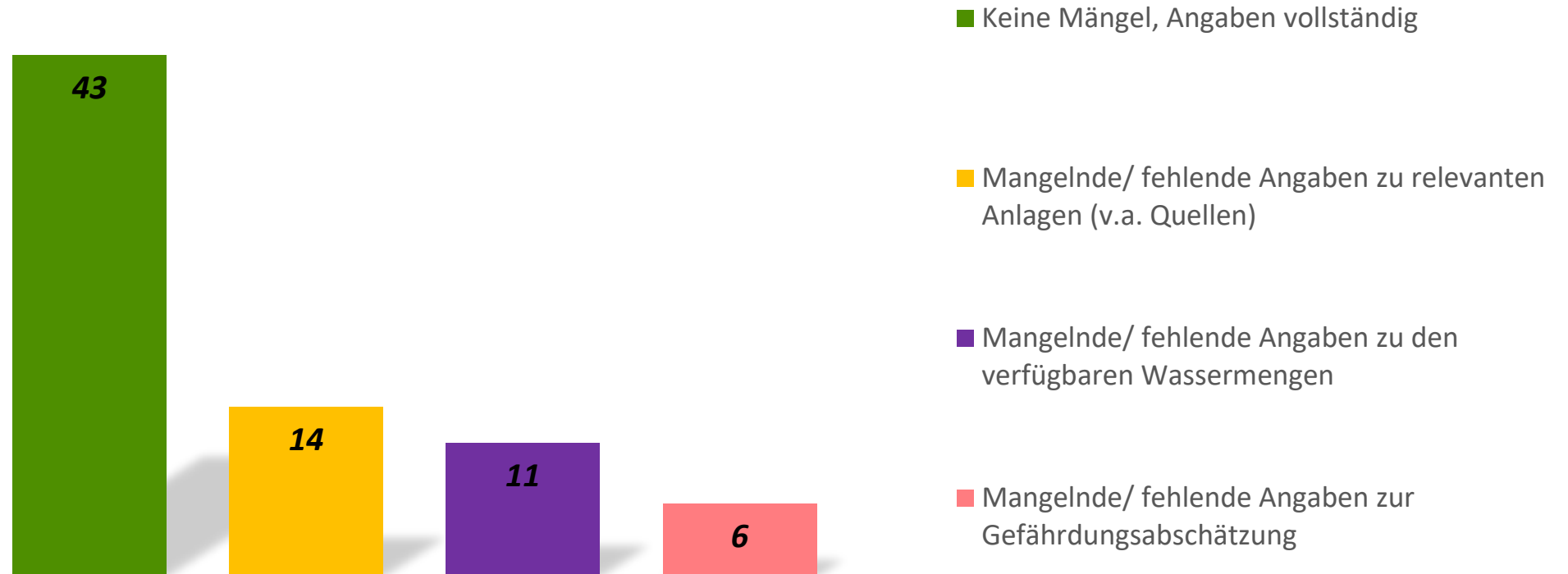
➤ **«TWN-Handlungsbedarf» = Handlungsbedarf für die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung in einer Notlage respektive Bereinigungsbedarf TWN-Notfallheft.**



Von allen bisher geprüften 66 WV weisen 60 WV (91 %) gemäss Beurteilung AfU einen TWN-Handlungsbedarf auf (ein oder mehrere Beurteilungskriterien mangelhaft).

4. Synthese – «TWN-Handlungsbedarf»

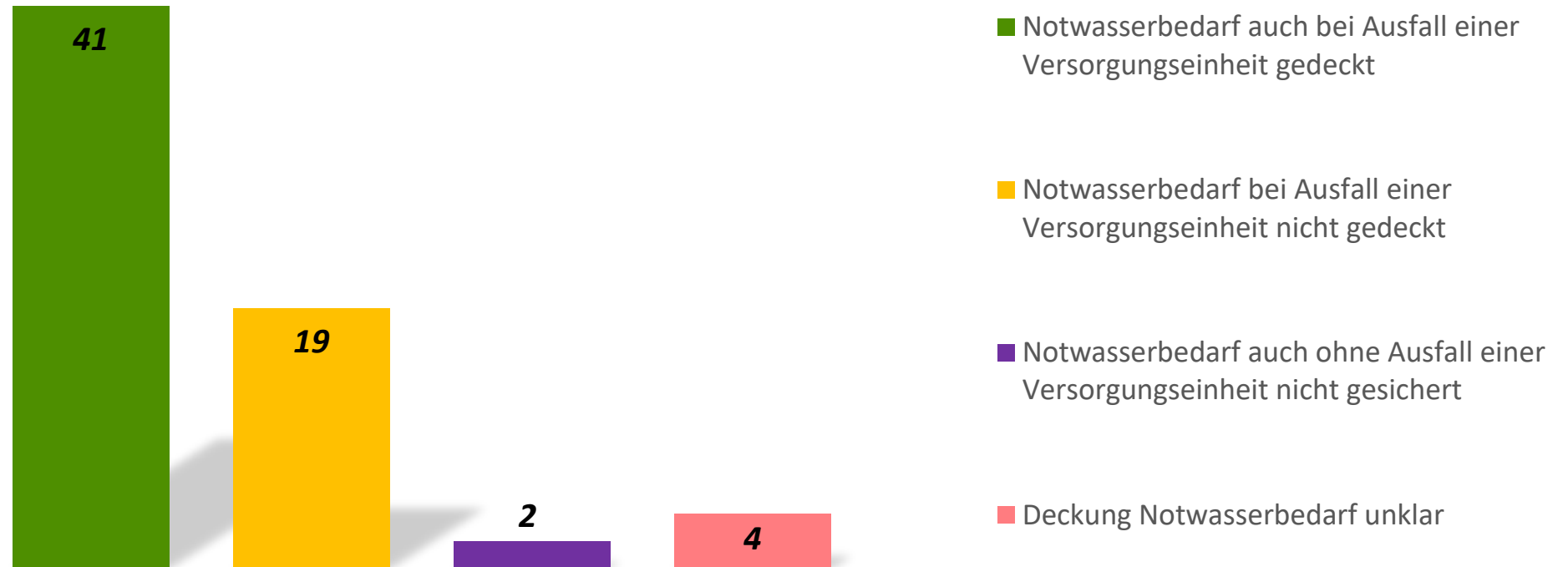
Spezifische Auswertung «Angaben Wasserversorgung (Kap. 4)»



- ✔ Von allen bisher geprüften 66 WV sind bei 43 WV (65 %) die notwendigen Angaben im Notfallheft vollständig aufgeführt.
- ✘ 23 WV (35 %) weisen im Notfallheft noch mangelnde Angaben auf, insbesondere in Bezug auf die versorgungsrelevanten Anlagen und verfügbaren Wassermengen.

4. Synthese – «TWN-Handlungsbedarf»

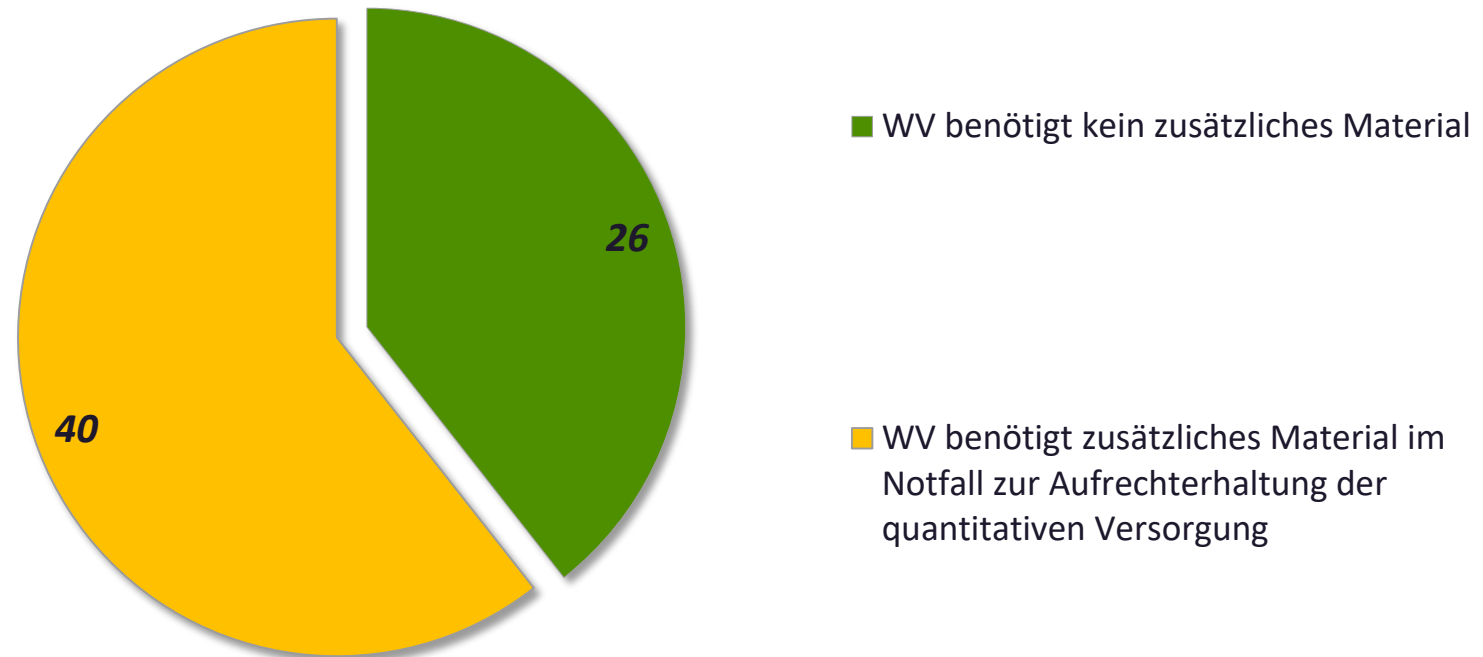
Spezifische Auswertung «Deckung Notwasserbedarf (Kap. 4)»



- ✓ Von allen bisher geprüften 66 WV können 41 WV (62 %) den Notwasserbedarf bei Ausfall einer Versorgungseinheit aufgrund eines 2. Standbeins kompensieren.
- ✗ 25 WV (38 %) weisen vermutlich bei Ausfall einer Versorgungseinheit keine genügende Deckung des Notwasserbedarfs auf (Fehlen 2. Standbein), oder die Situation ist mangels fehlenden Angaben noch unklar.

4. Synthese – «TWN-Handlungsbedarf»

Spezifische Auswertung «Materialisierung (Kap. 5)»



- ✓ Von allen bisher geprüften 66 WV benötigen 26 WV (39 %) gemäss eigenen Angaben kein zusätzliches Material für die Bewältigung einer Notlage (nicht notwendig bzw. Material bereits vorhanden/ organisiert).
- ✗ ? 40 WV (61 %) sind für die Bewältigung einer Notlage gemäss eigenen Angaben auf zusätzliches Material angewiesen.

4. Synthese – «TWN-Handlungsbedarf»

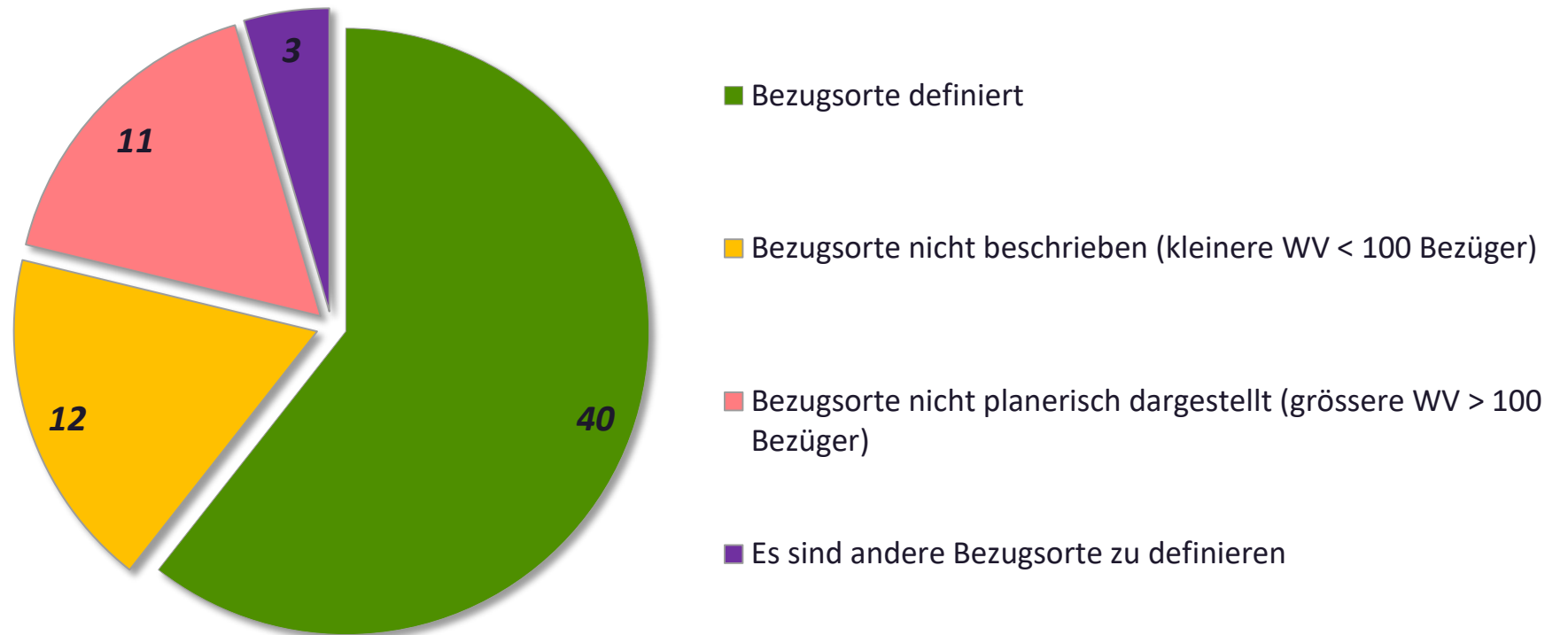
Erläuterungen Handlungsbedarf Materialisierung

- Meist genannter Materialbedarf gemäss Angaben WV:
 - Notstromaggregate, Tauchpumpen, Tankfahrzeug resp. mobiler Wassertank, Schlauchmaterial, Desinfektionsmittel, Pumpe für Seewasser inkl. mobile Aufbereitung, Helikopter für Wassertransport, Motorspritzen, Beleuchtung.
- Zuständigkeiten gemäss Fachverband (SVGW):
 - Zuständigkeit WV (in Zusammenarbeit Gemeinde) = «**leichtes Material**» wie z. B. Tankfahrzeug (< 10'000 l), mobile Verteilanlage, Entkeimungsmittel, Schnellkupplungsrohre, Schlauchmaterial, mobile Pumpen, mobile Speicherbecken, Wasseraufbereitungsanlagen, Notstromaggregate (< 60 kVA)
 - Zuständigkeit Kanton = «**schweres Material**» wie z. B. Tankfahrzeug (> 10'000 l), Notstromgruppen (> 60 kVA)
- **Notwendigkeit weiterer Abklärungen (koordinierte gemeindespezifische Materialliste), um Materialbedarf genauer zu eruieren.**



4. Synthese – «TWN-Handlungsbedarf»

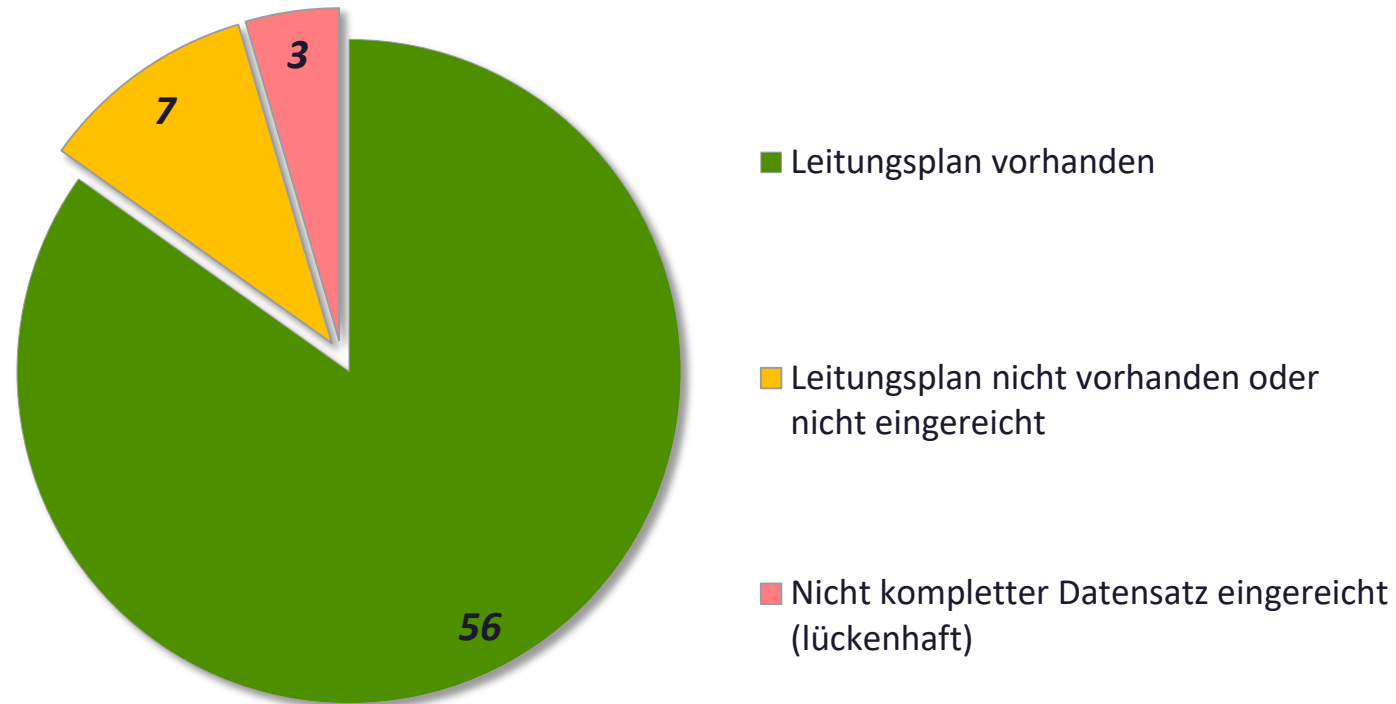
Spezifische Auswertung «Notwasserbezugsorte (Kap. 10)»



- ✓ Von allen bisher geprüften 66 WV wurden bei 40 WV (61 %) Bezugsorte für die Bevölkerung im Holprinzip aufgeführt (planerische Darstellung oder zumindest Beschrieb).
- ✗ Bei 26 WV (39 %) bleibt noch unklar, wo die Bevölkerung im Notfall Wasser im Holprinzip beziehen kann.

4. Synthese – «TWN-Handlungsbedarf»

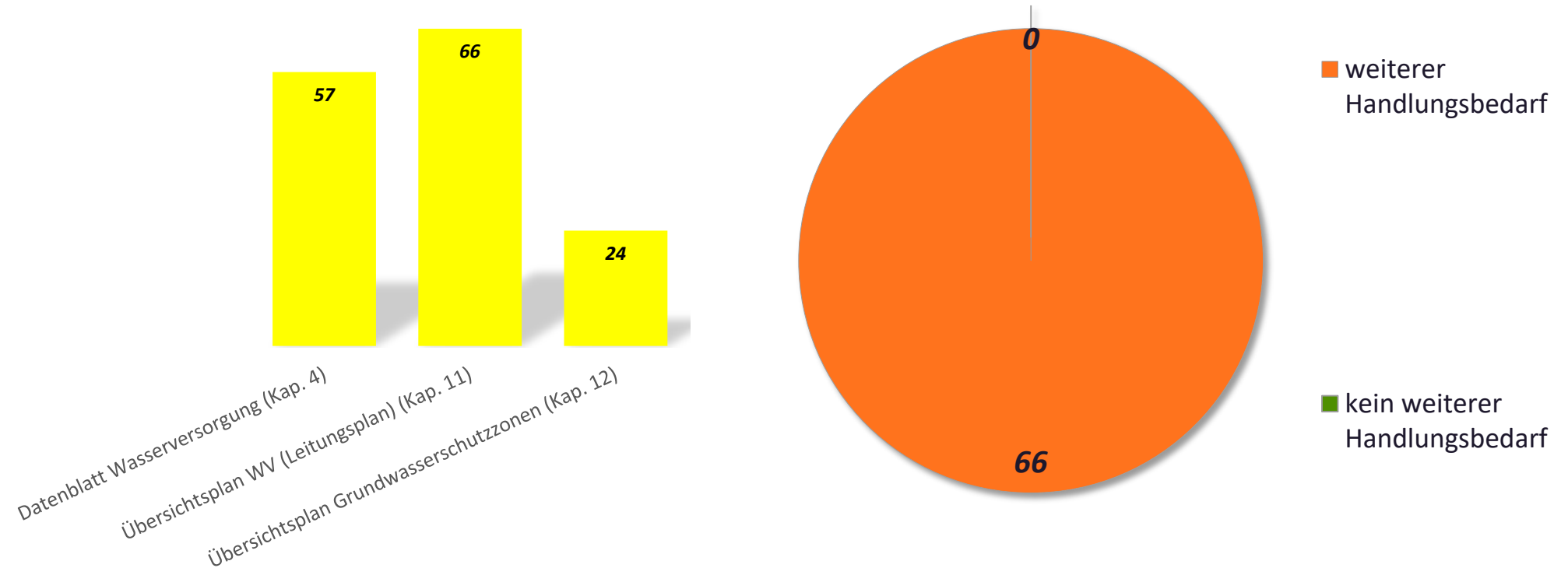
Spezifische Auswertung «Übersichtsplan / Leitungsplan WV (Kap. 11)»



- ✔ Von allen bisher geprüften 66 WV liegen bei 56 WV (85 %) zumindest schematische oder handgezeichnete Leitungspläne vor.
- ✘ Bei 10 WV (15 %) fehlen noch entsprechende Plangrundlagen bzw. sind diese im Notfallheft nicht vollständig enthalten.

4. Synthese – «Weiterer Handlungsbedarf»

Auswertung nach Inhalte der Notfallhefter - Gesamtübersicht



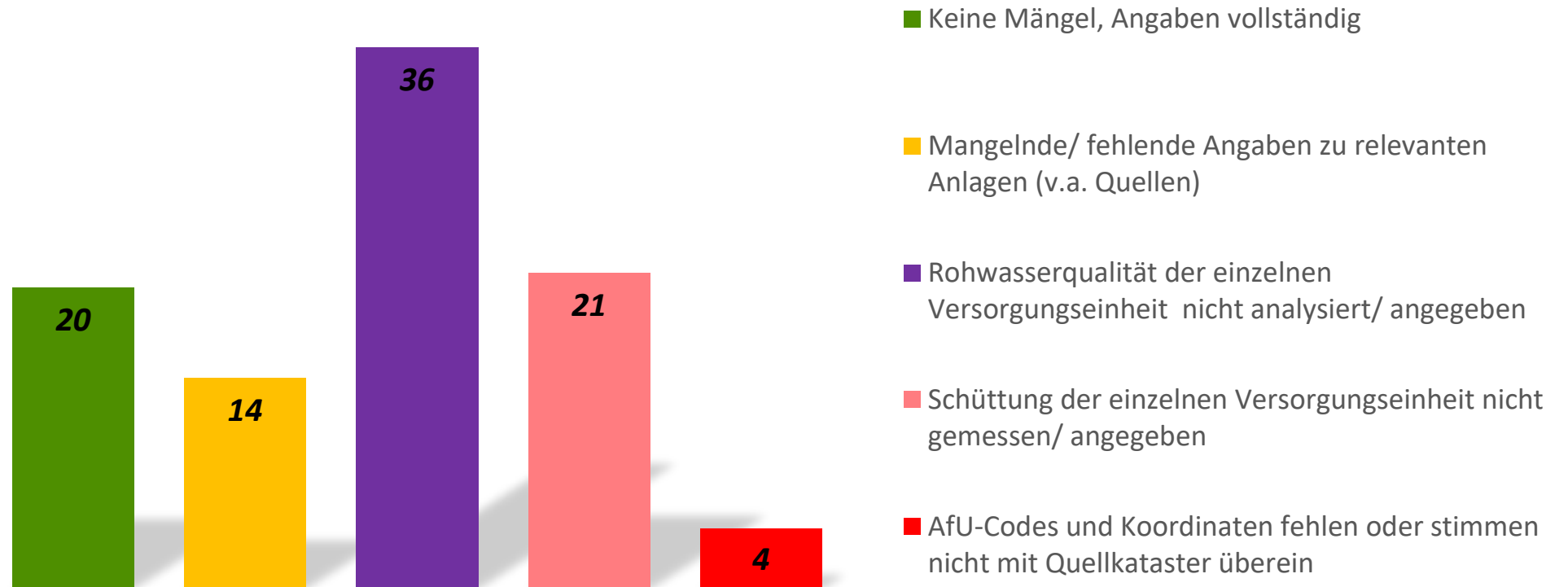
➤ **«weiterer Handlungsbedarf» = Handlungsbedarf betreffend allgemeine Grundanforderungen für die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung.**



Von allen bisher geprüften 66 WV weisen gemäss Beurteilung AfU alle einen «weiteren Handlungsbedarf» auf.

4. Synthese – «Weiterer Handlungsbedarf»

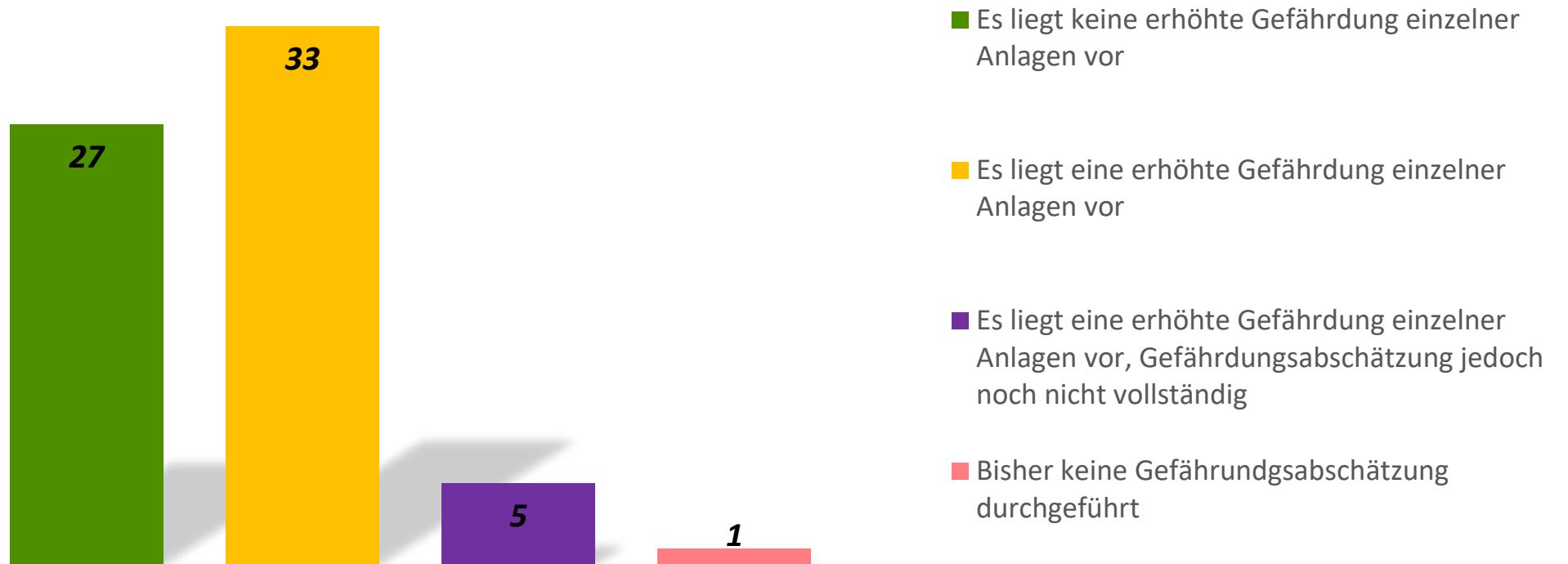
Spezifische Auswertung «Angaben Wasserversorgung (Kap. 4)»



- ✔ Von allen bisher geprüften 66 WV sind bei 20 WV (30 %) die Angaben im Notfallheft vollständig aufgeführt.
- ✘ 46 WV (70 %) weisen noch mangelnde Angaben auf, die für die Beurteilung der Versorgungssicherheit im Normalbetrieb relevant sind/ sein können. Insbesondere fehlen Wasseranalysen am Rohwasser sowie Schüttungsmessungen einzelner Quellen.

4. Synthese – «Weiterer Handlungsbedarf»

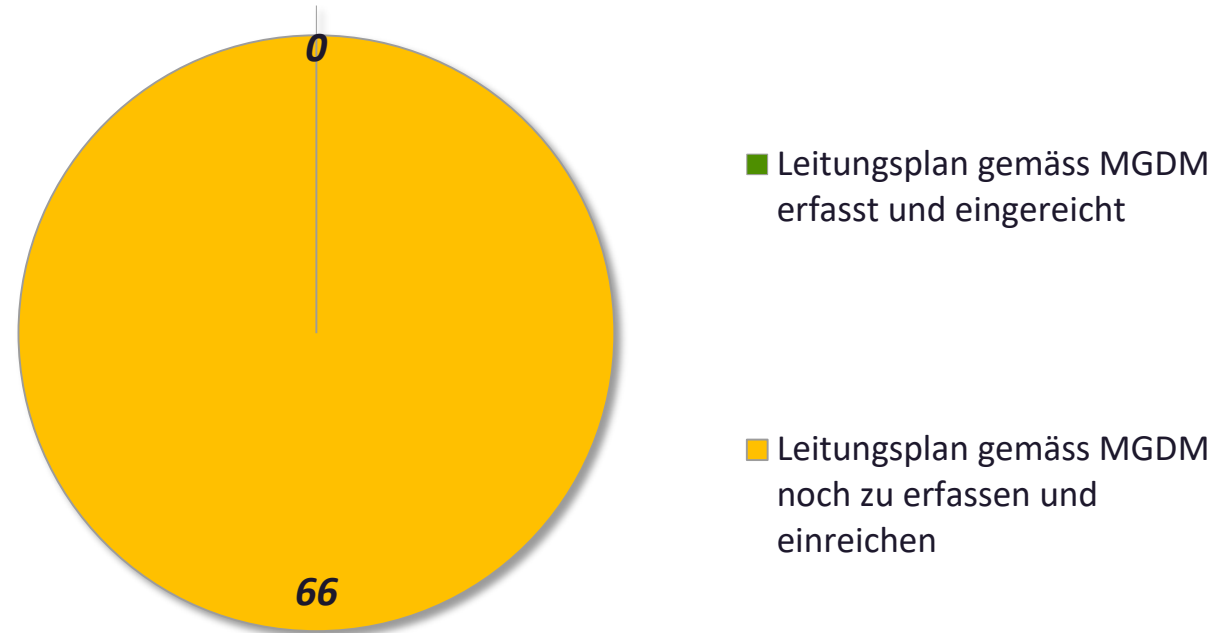
Spezifische Auswertung «Gefährdungsabschätzung (Kap. 4)»



- ✔ Von allen bisher geprüften 66 WV weisen 27 WV (41 %) gemäss eigenen Angaben keine erhöhte Gefährdung einzelner Anlagen auf.
- ✘ 39 WV (59 %) weisen gemäss eigenen Angaben eine erhöhte Gefährdung einzelner Anlagen auf oder haben noch keine vollständige Gefährdungsabschätzung durchgeführt.

4. Synthese – «Weiterer Handlungsbedarf»

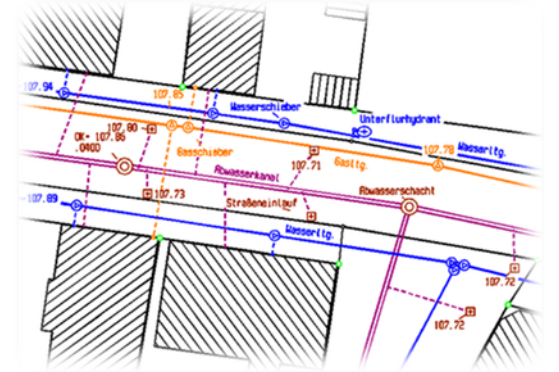
Spezifische Auswertung «Übersichtsplan WV (Leistungsplan) (Kap. 11)»



Von allen bisher geprüften 66 WV ist davon auszugehen, dass **künftig** ein weiterer Handlungsbedarf betreffend Werkleitungskataster besteht.

4. Synthese – «Weiterer Handlungsbedarf»

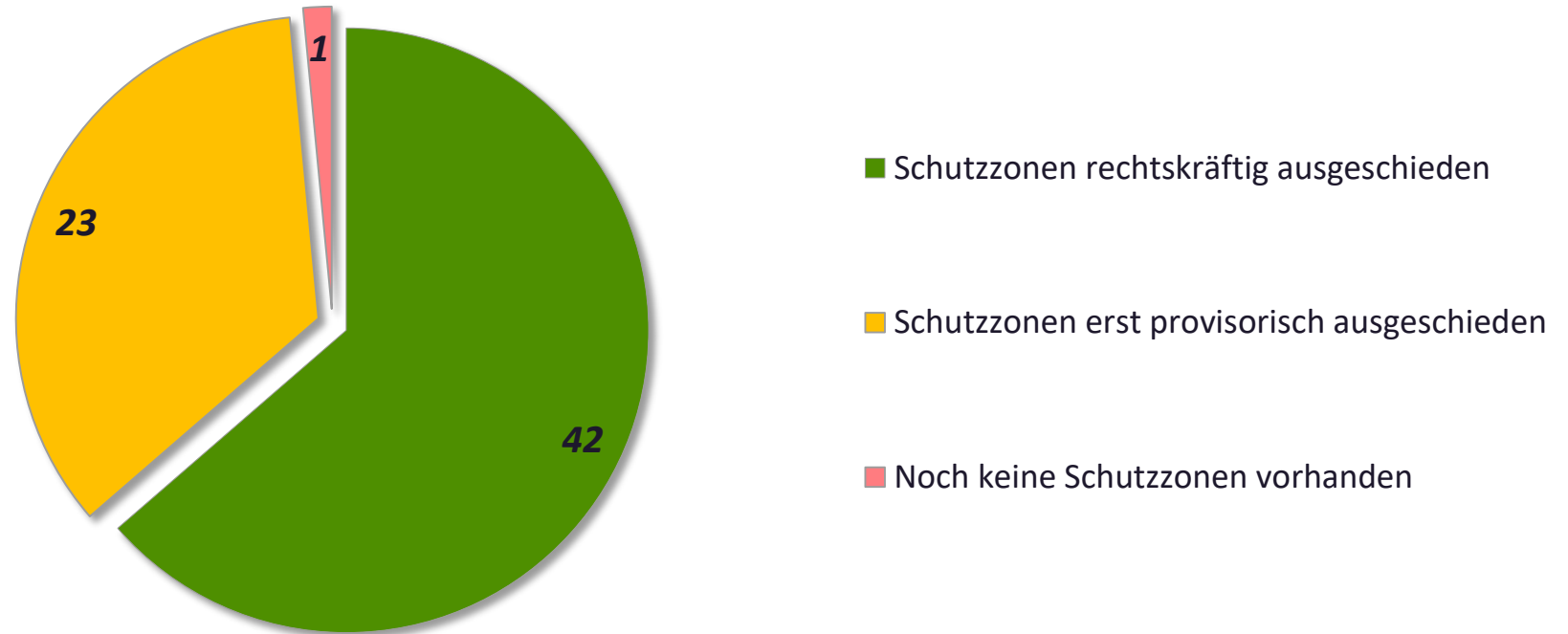
Erläuterungen Handlungsbedarf Leitungsplan



- Aktuell Stand der Technik = Werkleitungskataster nach Datenmodell SIA 405
- Gemäss Revision VTN (Vernehmlassungsversion) haben künftig alle WV das Inventar ihrer Wasserversorgungsanlagen gemäss den neuen Anforderungen an das minimale Geodatenmodell des Bunds (MGDM) zu erfassen.
- Umfang und Inhalt (Modellanforderungen) wird durch AfU anhand Pilotversuch genauer geklärt. Bisherige Erkenntnisse:
 - Bedarf eines neuen Datenmodells gegeben, jedoch hohe Entwicklungskosten
 - Bisher noch keine Bemühungen seitens Bund oder anderen Kantonen erfolgt
 - Derzeit bereiten Kantone BE und SO ein umfassendes Projekt vor
 - Überführung von Daten aus SIA 405 sollte einfach möglich sein
- **Haltung AfU: Abwarten, bis neue Modellanforderungen durch grössere Kantone geklärt sind. Anschliessend Information weiteres Vorgehen.**

4. Synthese – «Weiterer Handlungsbedarf»

Spezifische Auswertung «Grundwasserschutzzonen (Kap. 12)»



- ✔ Von allen bisher geprüften 66 WV sind bei 42 WV (64 %) die relevanten Versorgungseinheiten (Fassungen) durch rechtskräftige Grundwasserschutzzonen geschützt.
- ✘ 24 WV (36 %) verfügen teilweise noch über Versorgungseinheiten (Fassungen) ohne rechtskräftige Schutzzonen. Davon weisen 23 WV zumindest prov. Schutzzonen auf. 1 WV weist hingegen noch gar keine Schutzzonen auf.

5. Erkenntnisse TWN-Prozess

Fazit – positive Punkte

- Erste genehmigte Version der Notfallhefter als Hilfsinstrument für Notlagenbewältigung liegt nun vor (jedoch Behebung/ Bereinigung gewisser Mängel offen)
- Rücklaufquote Notfallhefter (exkl. ausstehende Restaurants/ Hotels) beträgt > 95%
- Notfallhefter der grossen WV weisen wenig bis keinen Handlungsbedarf auf
- Planerischer Grundwasserschutz: Rund 2/3 verfügen bereits über rechtskräftige Grundwasserschutzzonen. Mit einer Ausnahme verfügen die restlichen zumindest über behördenverbindliche prov. Schutzzonen.

5. Erkenntnisse TWN-Prozess

Fazit – negative Punkte/ Herausforderungen

- Rund 1/3 weist noch mangelnde Angaben im Datenblatt WV auf
- Mehr als 1/3 weist bei Ausfall einer Versorgungseinheit keine genügende Deckung des gesetzlich vorgeschriebenen Notwasserbedarfs auf (2. Standbein?)
- Einige wenige (kleinere) WV verfügen noch über keine Leitungspläne
- Fast 2/3 benötigen für die Bewältigung einer Notlage zusätzliches Material
- Fehlende Rohwasserqualitätsanalysen und unvollständige Schüttungsmessungen
- Mehr als die Hälfte weist gemäss eigenen Angaben eine erhöhte Gefährdung einzelner versorgungsrelevanter Anlagen auf

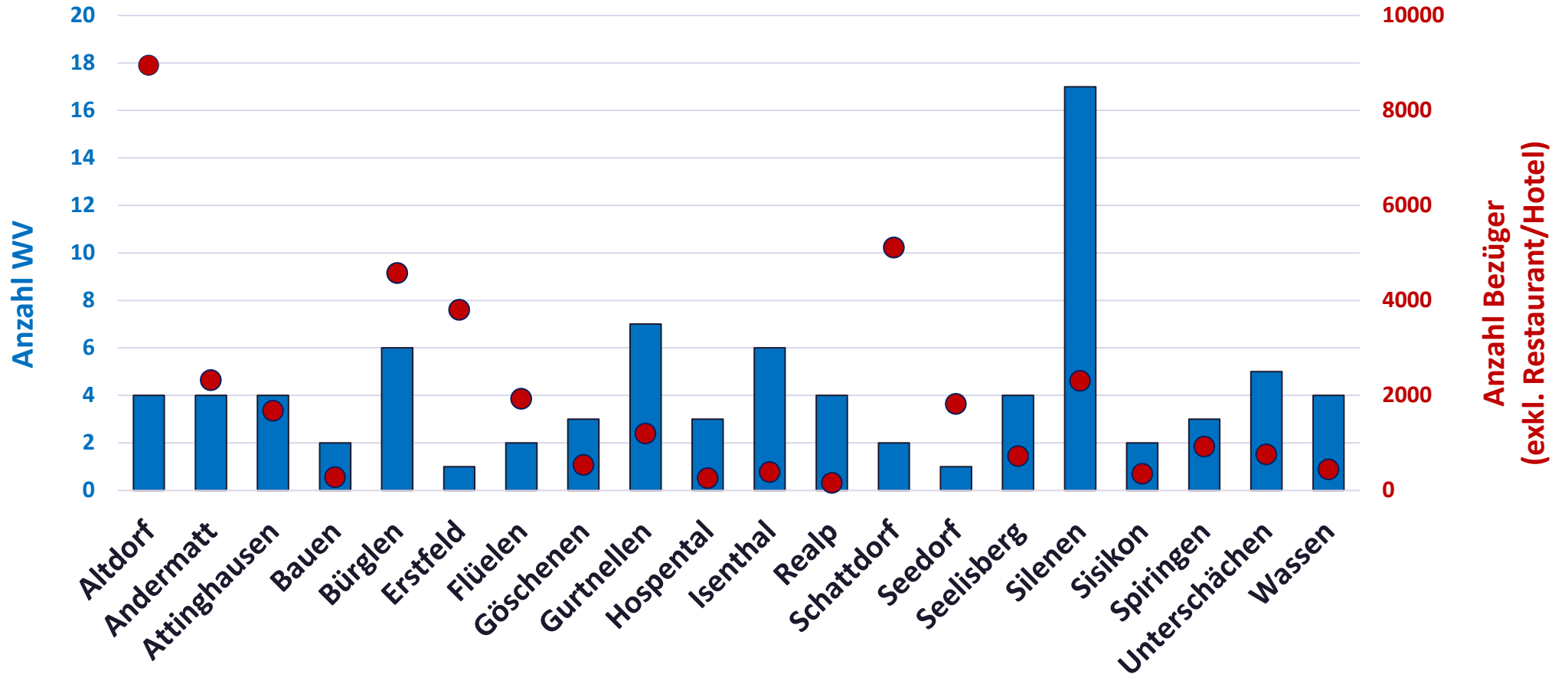
5. Erkenntnisse TWN-Prozess

Erkenntnisse aus Gesprächen mit Gemeinden

- Auf Stufe Gemeinde bestehen verschiedene Organisationsformen und Strukturen bezüglich Trinkwasserversorgung
- Unterschiede in der Sensibilisierung zum Thema Trinkwasser vorhanden
- Praktisch alle Gemeinden verfügen über eine Gemeinde-WV. Meist bestehen neben der Gemeinde-WV weitere (z. T. zahlreiche) private Wasserversorgungen
- Zuständigkeit von Gemeinde-WV meist auf das Siedlungsgebiet / Bauzonen beschränkt (Erschliessungspflicht)
- Zugang und Austausch mit privaten Versorgern häufig schwer

5. Erkenntnisse TWN-Prozess

Struktur WV im Kanton Uri



➤ Insgesamt rund 80 TWN-relevante WV mit sehr unterschiedlicher Struktur

5. Erkenntnisse TWN-Prozess

Weiteres Vorgehen / offene Punkte

- Gemäss gemeindespezifischem Schreiben AfU vom September 2019 haben die Gemeinden mit den TWN-pflichtigen WV folgende Schritte umzusetzen:
 - Prüfung / Klärung, Planung und Umsetzung des «TWN-Handlungsbedarfs» und des «weiteren Handlungsbedarfs».
 - Nachforderung der bisher noch nicht eingereichten Notfallhefter und Zustellung an AfU bis Ende 2019.
 - ⚠ **Neubeurteilung AfU: Ausstehende Restaurants/ Hotels optional, werden durch AfU über weiteres Vorgehen und Handhabung im Notfall schriftlich informiert.** ⚠
 - Zusammenstellen koordinierte gemeindespezifische Materialliste und Zustellung an AfU bis Ende 2020.
 - Aktualisierung der vorliegenden Notfallhefter (Bereinigung «TWN-Handlungsbedarf») mit anschliessender Zustellung an AfU bis Ende 2021.

6. Fragen / Diskussion TWN-Prozess

