

# Zentralschweizer Umwelt-Baustelleninspektorat (ZUBI)

## Jahresbericht 2022



---

1.	Ziele des Zentralschweizer Umwelt-Baustelleninspektorats (ZUBI) .....	3
2.	Organisation .....	3
2.1	Organisation ZUBI.....	3
2.2	Betriebskommission ZUBI.....	4
2.3	Sekretariat ZUBI.....	4
2.4	Inspektoren .....	4
2.5	ZUBI-Veranstaltungen und Wissenswertes.....	5
3.	Vereinbarungen mit den Gemeinden.....	6
3.1	Anzahl Gemeinden .....	6
3.2	Finanzierungsmodelle .....	6
4.	Ergebnisse der Kontrollen 2022 .....	7
4.1	Anzahl kontrollierte Baustellen im Vergleich zu kontrollierten Modulen.....	7
4.2	Beanstandete Baustellen (Kontrollen) .....	7
4.3	Kontrollierte Module .....	8
4.4	Beanstandete Module (grosse Mängel) .....	9
4.5	Beanstandete Module (kleine Mängel).....	10
4.6	Schlussfolgerungen und Interpretationen: .....	10
5.	Erfahrungen der Kontrolleure .....	12
6.	Finanzieller Ausblick .....	12
7.	Beilagen .....	13

## 1. Ziele des Zentralschweizer Umwelt-Baustelleninspektorats (ZUBI)

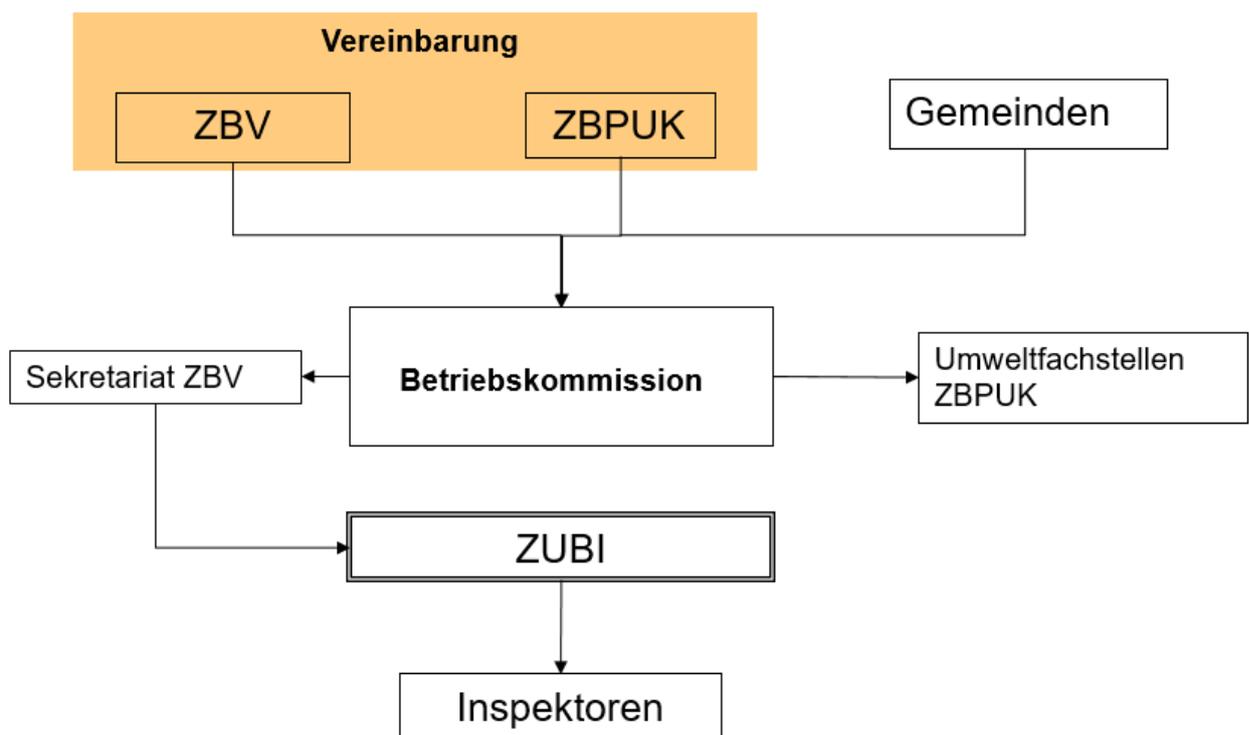
Mit dem Zentralschweizer Umwelt-Baustelleninspektorat (ZUBI) bieten die Zentralschweizer Bau-, Planungs- und Umweltdirektorenkonferenz (ZBPUK), gemeinsam mit den Zentralschweizerischen Baumeisterverbänden (ZBV) – gestützt auf Art. 43 des "Bundesgesetzes über den Umweltschutz" und Art. 49 Abs. 3 des "Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer" – den kommunalen Baubewilligungsbehörden an, sie bei ihrer Aufsichtspflicht zur Kontrolle der Einhaltung der Umwelt- und Gewässerschutzgesetzgebung auf Baustellen zu unterstützen und zu entlasten. Mit diesem Vorgehen werden die Eigenverantwortungen der Gemeinden und der Bauunternehmungen, die Selbstkontrolle innerhalb der Branche und die Chancengleichheit der Unternehmen auf dem Markt anerkannt und gefördert.

Das ZUBI steht allen interessierten, öffentlichen Körperschaften und kantonalen Fachstellen der Zentralschweiz zur Verfügung. Die Kontrolldienstleistungen sind modular aufgebaut und ermöglichen so eine individuelle Anpassung an die Bedürfnisse aller Interessierten, welche sich für die Einhaltung der Umweltschutzgesetzgebung einsetzen und den Vollzug zur Einhaltung sicherstellen.

## 2. Organisation

### 2.1 Organisation ZUBI

Das ZUBI ist operativ der Betriebskommission und administrativ der Geschäftsstelle der Zentralschweizerischen Baumeisterverbände (ZBV) unterstellt. Die Geschäftsstelle der ZBV ist auch für die Rekrutierung, die Anstellung, sowie für die Aus- und Weiterbildung der Inspektoren verantwortlich.



## 2.2 Betriebskommission ZUBI

Die Aufgaben der Betriebskommission sind in der Vereinbarung vom April 2009 im Grundsatz aufgeführt und im Organisationsreglement ZUBI (Januar 2010) präzisiert.

Die Betriebskommission setzt sich gemäss Ziff. 2.2 dieser Vereinbarung aus je zwei Vertretungen der ZBPUK und der ZBV, sowie zwei Gemeindevertretungen zusammen. Zum heutigen Zeitpunkt sind dies die folgenden Mitglieder:

- Alain Schmutz, Abteilung Umwelt Kanton Obwalden (Vorsitzender der Betriebskommission), ZBPUK
- Yvonne Fischer, uwe Umwelt und Energie, Kanton Luzern
- Alois Abegg, Gemeindevertreter, Gemeinde Sarnen
- Karin Colombo-Müller, Gemeindevertreterin, RBO Eschenbach
- Kurt A. Zurfluh, Geschäftsführer ZBV
- Helmut Küttel, techn. Leiter ZBV (bis 28. Februar 2022)
- Brigitte Gisler, Assistentin Unternehmungsführung ZBV (ab 1. August 2022)

Die Betriebskommission traf sich während des Jahres 2022 zu drei über das Jahr verteilten Sitzungen, an denen das Dienstleistungsangebot, die Qualitätssicherung der Kontrollen, Personal- und allgemeine Fragen besprochen und für die Erfüllung der Aufgaben wichtige Informationen aus den Kantonen weitergegeben wurden.

## 2.3 Sekretariat ZUBI

Die administrative Führung des ZUBI liegt bei der Geschäftsstelle der Zentralschweizerischen Baumeisterverbände (ZBV).

Nach dem Abgang von Helmut Küttel hat interimistisch Sandra Imholz das ZUBI Sekretariat bis Ende Juli 2022 geführt. Ab 1. August 2022 hat Brigitte Gisler die administrativen Arbeiten übernommen.

Die digital erfassten Baustellen-Kontrollen werden im PDF-Format innerhalb von 1 bis 2 Arbeitstagen an die Auftraggeber zugestellt. Die gelieferten Unterlagen können durch die Auftraggeber direkt bei den Baugesuchs-Unterlagen hinterlegt werden. Die Auftraggeber sind mit der Art und Weise und der Qualität der Berichte zufrieden und schätzen diese Dienstleistung.

## 2.4 Inspektoren

Folgende Inspektorinnen und Inspektoren des ZUBI, sowie des Partner-Büros IPSO ECO AG Rothenburg, waren während des Jahres 2022 in den sechs Kantonen der Zentralschweiz im Einsatz:

- Josef Arnold
- Josef Böbner (ab 15. September 2022)
- Zeno Ming (ab 1. Juli 2022)
- Kaspar Michel (bis 30. Juni 2022)
- Helmut Küttel (bis 28. Februar 2022)
- Sandro Graf (IPSO ECO AG, Rothenburg)
- Thekla Scherer (IPSO ECO AG, Rothenburg)

Die Einsatzgebiete der Inspektoren und des Partnerbüros sind wie folgt aufgeteilt:

Josef Arnold	Kantone Uri, Ob- und Nidwalden, Schwyz (Talkessel und Ausserschwyz)
Josef Böhnner	Stellvertretungen alle Kantone
Kaspar Michel	Kantone Luzern, Zug und Schwyz (Bezirk Küssnacht)
Zeno Ming	Kantone Luzern, Zug und Schwyz (Bezirk Küssnacht)
Helmut Küttel	Kantone Luzern und Schwyz (nördlich Rigi) und Stellvertretungen, sowie Koordination und Administration
Thekla Scherer	Stadt Luzern
Sandro Graf	Emmen, Horw und Stadt Sursee

Die im Einsatz stehenden Inspektoren sind allesamt im Bildungszentrum Bau des Campus Sursee aus- und weitergebildet und/oder aus den angestammten, beruflichen Tätigkeiten heraus auf dem aktuellen Stand im Bereich Umweltschutz auf Baustellen beschult worden. Auch werden regelmässig stattfindende Erfahrungsaustausche (ca. 1 bis 2 pro Jahr, jeweils im Herbst durch die Geschäftsstelle der ZBV) organisiert, um anfallende Baustellenherausforderungen und Kontrollvorgänge/-anliegen zu besprechen und das jeweilige Vorgehen für die ganze Zentralschweiz einheitlich festzulegen.

## 2.5 ZUBI-Veranstaltungen und Wissenswertes

Das ZUBI Gründungsmitglied Josef Böhnner hat per 15. September 2022 die Arbeit als Inspektor aufgenommen. Er ist als Stellvertreter in allen Kantonen unterwegs. Seine Erfahrungen bleiben so dem Gremium erhalten, auch wenn neu von einer anderen Position aus.

Antun Ivic hat das uwe Kanton Luzern per Ende 2021 verlassen. An seiner Stelle ist neu Yvonne Fischer, Mitarbeiterin Fachbereich Industrie- und Gewerbeabwasser beim uwe Kanton Luzern, in der Betriebskommission und stellt ein wichtiges Bindeglied zum uwe Luzern her.

In der Administration hat es im vergangenen Jahr ebenfalls Wechsel gegeben. Nach dem Weggang von Helmut Küttel hat ad Interim Sandra Imholz das ZUBI Sekretariat weitergeführt. Als langjährige Mitarbeiterin der ZBV konnte sie sich schnell einarbeiten. Ab August 2022 hat Brigitte Gisler die Arbeiten übernommen und führt nun das ZUBI Sekretariat administrativ, professionell und mit viel Engagement.

Das ZUBI hat auch im vergangenen Jahr die verfeinerte Erfassung der kleinen Mängel (auf Wunsch der kantonalen Umweltämter seit Anfang 2020) fortgesetzt. Diese "kleinen Mängel" wurden bis und mit diesem Jahr zusätzlich von Hand in einer separaten Liste erfasst. Im Zuge eines ZUBI-App-Updates Ende des letzten Jahres, konnte diese Erfassung ebenfalls elektronisch umgesetzt werden. Da es im 1. Quartal noch einige technische Verbesserungen benötigte, wurde die manuelle Liste auch im 2022 geführt.

Am 16. September 2022 wurden die ZUBI-Inspektoren und Fachstellenmitarbeitenden zur alljährlichen Schulung und ERFA eingeladen. Vorgängig zur Sitzung konnten sich die Kommissionsmitglieder mit den ZUBI-Inspektoren bei einem gemeinsamen Mittagessen austauschen.

Acht Teilnehmende (davon vier Inspektorinnen und Inspektoren) haben die Schulung und den Austausch besucht. Niklas Joos, Leiter Abteilung Immissionsschutz Kanton Uri, übermittelte Updates zu den Bestimmungen mobiler Dieseltankanlagen sowie der Partikelfilterpflicht bei Baumaschinen. Der Austausch wurde als informativ und konstruktiv wahrgenommen und wird aufgrund der positiven Rückmeldungen aller Beteiligten in Zukunft nach Bedarf wieder zur Durchführung gelangen.

Auf der Homepage des ZUBI können ZUBI-News und/oder Kontroll-Checklisten eingesehen werden. Wichtige Information und Merkblätter sind zentral einsehbar.

Link: <https://www.umwelt-zentralschweiz.ch/zubi>

Aufgrund der personellen Wechsel im administrativen Bereich der Geschäftsstelle konnten keine weiteren Gemeinden aktiv für die Inanspruchnahme der ZUBI Dienstleistungen gewonnen werden.

### **3. Vereinbarungen mit den Gemeinden**

#### **3.1 Anzahl Gemeinden**

Per 31. Dezember 2022 bestanden mit 46 Zentralschweizer Gemeinden Zusammenarbeits-Vereinbarungen. Zudem wurden regelmässig auch für die kantonalen Umweltfachstellen und für Gemeinden ohne Vereinbarung (deren 5) Kontrollen durchgeführt.

Wiederkehrend und analog den letzten Jahren sei festgestellt, dass noch immer nicht alle Gemeinden mit Vereinbarungen auch Kontroll-Aufträge auslösen. Von den "Vereinbarungs-Gemeinden" erteilten im 2022 aber doch ca. 21, also rund die Hälfte, mehr oder weniger regelmässig Kontrollen.

Dass Umwelt-Kontrollen auch ohne Vereinbarung in Auftrag gegeben wurden, hat sich in den letzten Jahren mehrfach ergeben. Die Gemeindebauämter meldeten sich spontan und wurden vom ZUBI zu den gleichen finanziellen Bedingungen wie Vereinbarungs-Gemeinden bedient.

ZUBI wird öfters auch bei "heiklen Baustellen" oder bei Unsicherheiten avisiert und um Durchführung von Kontrolltätigkeiten gebeten. Die Auftragserteilungen zur "Einmalkontrolle einer Baustelle zum aktuellen Bauzustand" haben zugenommen.

ZUBI wurde auch mehrmals betreffend Kontrollen von Entsorgungskonzepten angefragt. Der Auftraggeber ist für die Einholung der entsprechenden Liefer-, Fuhr- und Deponiescheine verantwortlich. ZUBI kontrolliert die Belege stichprobenweise und kann dabei auf die Unterstützung bei Fragen auf die kantonalen Umweltschutzämter zählen.

Die Dienststelle Umwelt und Energie (uwe) des Kantons Luzern ist im 2022 in Sachen "koordinierte Baustellenkontrollen in den Luzerner Gemeinden" einen Schritt weiter gekommen. Eine spezifisch für dieses Projekt eingesetzte Begleitgruppe erarbeitet die Grundlagen für die Umsetzung. Aufgrund technischer Hürden findet die Umsetzung nicht wie geplant im 2023, sondern im 2024 statt.

#### **3.2 Finanzierungsmodelle**

Die "Entschädigung nach effektivem Aufwand" (Stundenansatz plus Spesenentschädigung) hat sich als die fairste und transparenteste Variante der Zahlungsarten durchgesetzt. Ein Vorteil dieser Auftragserteilung ist zudem, dass nur wirklich verursachte Kosten in Rechnung gestellt werden, baustellenspezifisch und transparent. Diese Kosten können je nach Gebührenreglement der Gemeinden direkt und somit verursachergerecht weiterverrechnet oder über die Baubewilligungsgebühr eingezogen werden.

Die kantonalen Fachstellen lösen bei Bedarf ihrerseits Kontrollen aus. Diese sind als Stichproben bei Bauobjekten aller Art (Industrie, private/öffentliche Bauten, sowie landwirtschaftliche Bauvorhaben) gedacht und werden über die jeweiligen Gemeinden im Rahmen des Zufallsprinzips angeordnet und von Seiten der Kantone abgerechnet/finanziert. Die Kantone nehmen hier lediglich ihre Aufsichts- und Mitwirkungspflicht im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens wahr.

## 4. Ergebnisse der Kontrollen 2022

### 4.1 Anzahl kontrollierte Baustellen im Vergleich zu kontrollierten Modulen

Im letzten Jahr konnte die Anzahl der Baustellen-Kontrollen konstant gehalten werden, bzw. mit 299 Kontrollen liegt der Wert leicht über dem Vorjahresniveau (+4,18 %). Im 2022 konnte die Anzahl der Kontrollaufträge gegenüber dem Vorjahr wieder gesteigert werden, es wurden 127 neue Aufträge erteilt (+15 %). Der Verlauf zeigt auf, dass Auftragserteilung und Kontrollausführung nicht parallel laufen müssen und Verzögerungen und/oder Einsprachen sowie Projektänderungen das Bild verfälschen können.

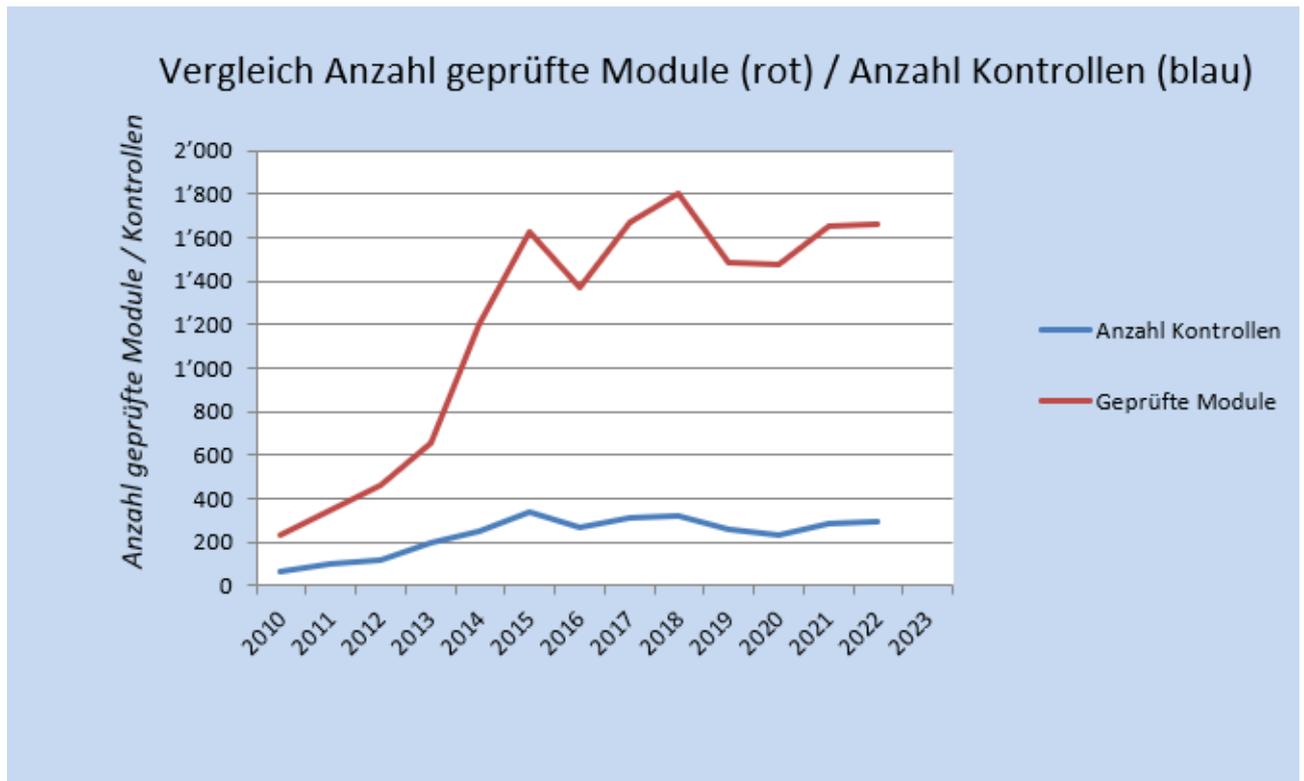


Abb. 1: Vergleiche ausgeführte Kontrollen / kontrollierte Module

### 4.2 Beanstandete Baustellen (Kontrollen)

Bei rund 41 % (Vorjahr 54 %) aller ausgeführten Kontrollen wurden Verfehlungen festgestellt. Seit 2020 wird auf Wunsch der kantonalen Umweltfachstellen zwischen Kontrollen mit kleinen und grossen Mängeln unterschieden. Aufgrund dieser Änderung ist die Auswertung ab 2020 nicht gleich aussagekräftig, da vor 2020 nur grobe Mängel dokumentiert wurden.

Die Definition der Mängel wird wie folgt definiert: (Analog dem Beschrieb auf den Jahresstatistiken der einzelnen Gemeinden und kantonalen Fachstellen.)

Die beanstandeten Module werden ab 01.01.2020 in zwei Kategorien aufgeteilt und nach grossen und kleinen Mängeln unterschieden.

#### Grosse Mängel oder Vorkommnisse

Fehlende Partikelfilter, Aushubvermischung mit Abfall, fehlende Absetzbecken und Neutralisation, hoher pH-Wert Abwasser, Baustellentankanlage defekt, etc.

#### Kleine Mängel oder Vorkommnisse

Wartungsintervall überzogen, Wartungsdokumente nicht vorhanden, Beschilderung mangelhaft, Auffälligkeiten Entsorgung, fehlender Ölbinder, fehlende Absetzwanne Reinigungswasser, mangelhafte Entwässerung, etc.

Inwieweit sich die Anzahl der bemängelten Kontrollen verändert (nach kleinen oder grossen Mängeln differenziert), wird sich in den folgenden Jahren zeigen, wenn gleiches mit gleichem verglichen werden kann. Da die neuen Kategorien (kleine Mängel) dazugekommen sind, ist die Zahl der effektiv bemängelten Kontrollen aktuell nicht aussagekräftig. Deshalb ist anschliessend noch einmal die gewohnte Übersichts-Abbildung aufgezeigt (grosse Mängel).

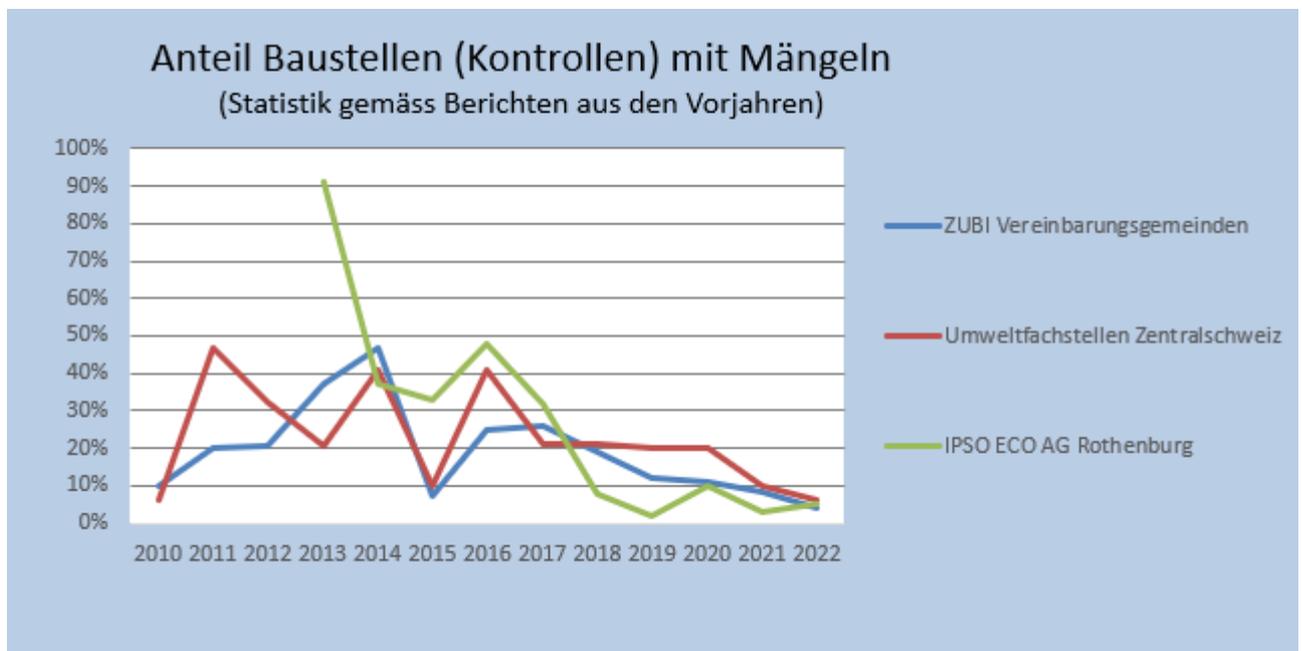


Abb. 2: Anteile Kontrollen mit groben Mängeln (nach Auftraggeber)

Die nachfolgenden Statistiken, sind noch nicht sehr aussagekräftig, da der Mehrjahresvergleich fehlt. Dies wird sich jedoch jährlich bessern, die Zahlen über die Jahre werden Trends erkennen lassen und/oder zu treffende Massnahmen aufzeigen.

Als erste Erkenntnis kann festgehalten werden, dass der Anteil von kleineren Mängeln gegenüber den groben Mängeln um einiges grösser ist.



Abb. 3: Anteile Kontrollen mit groben Mängeln

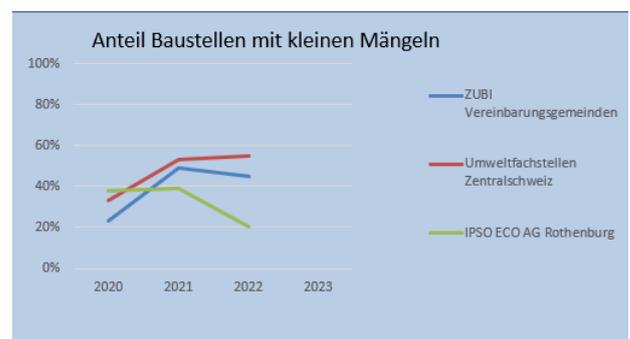


Abb. 4: Anteile Kontrollen mit kleinen Mängeln

### 4.3 Kontrollierte Module

Im Jahr 2022 führten die ZUBI-Inspektoren 185 Baustellenkontrollen (Vorjahr 220) durch und prüften dabei 898 Module (Vorjahr 1'293). Zudem besuchte die IPSO ECO AG Rothenburg als Partner des ZUBI in Luzern, Sursee, Emmen und Horw, 114 Baustellen (Vorjahr 67) dabei wurden 582 Module (Vorjahr 360) geprüft. Insgesamt wurden somit im Berichtsjahr 1'664 Module geprüft (Vorjahr 1'653).

In Abbildung 5 ist die Übersicht der kontrollierten Module aufgezeigt, dies anteilmässig nach Auftraggeber und ZUBI-Partner. Auch die beiden Auftragseinbrüche in den Jahren 2016 und 2019 sind gut ersichtlich. Das Jahr 2022 zeigt eine gleichbleibende Tendenz gegenüber dem Vorjahr.

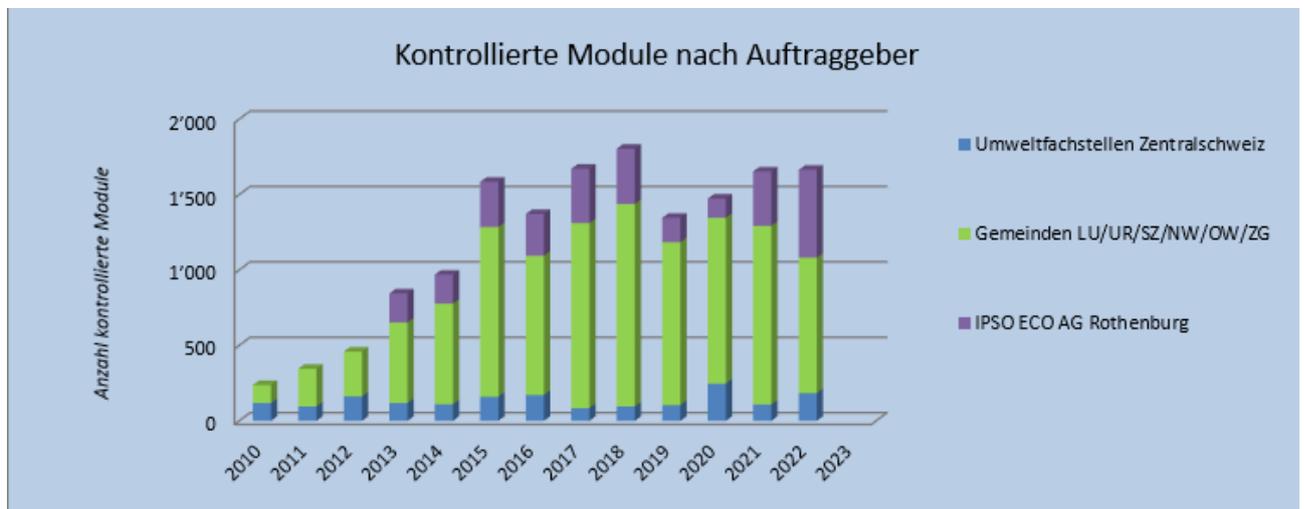


Abb. 5: Anzahl der kontrollierten Module

#### 4.4 Beanstandete Module (grosse Mängel)

Wie im Kapitel 4.2 bereits festgehalten, wurden im 2020 die kleinen und grossen Mängel separat erfasst und auch den verschiedenen Modulen (Checklisten) zugeordnet. Bis ein direkter Vergleich über die Jahre möglich ist, sei auch hier noch einmal die Statistik mit den erfassten grossen Mängeln aufgeführt.

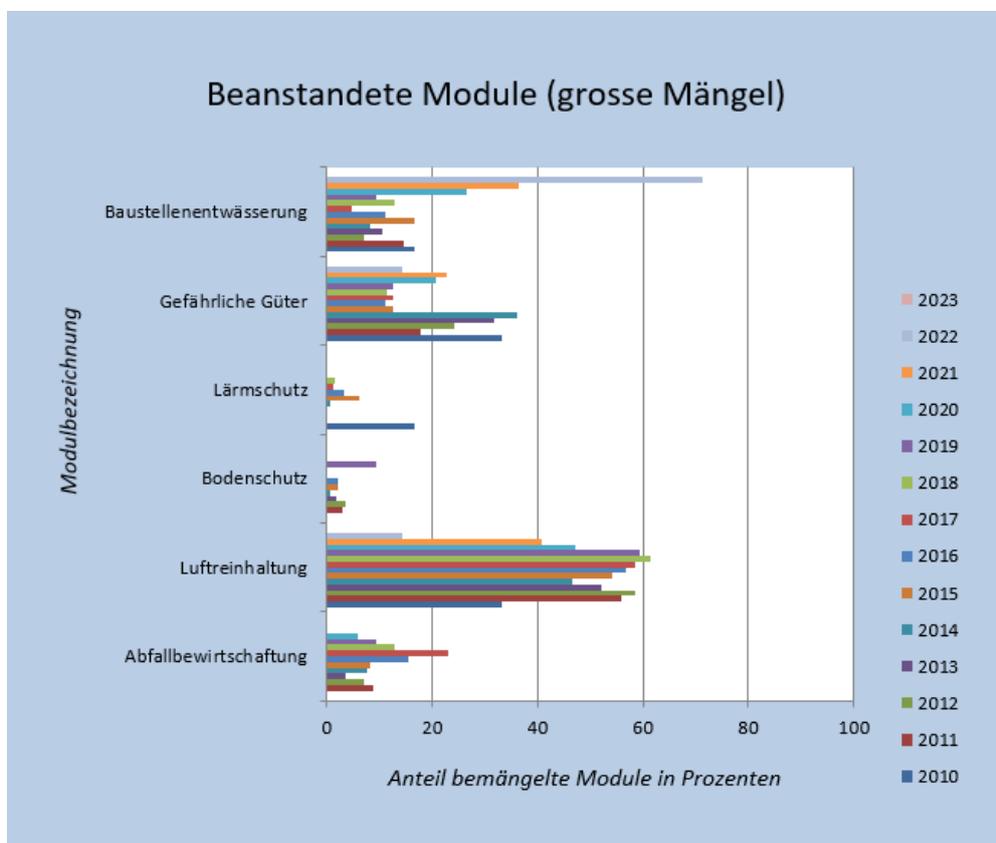


Abb. 6: Beanstandungen nach Art des Mangels (prozentualer Anteil)

Im letzten Jahr wurde bei der Checkliste "Baustellenentwässerung" aufgrund von fehlenden Absetzbecken und Neutralisationsbecken die meisten Verfehlungen festgestellt (rund 70 Prozentanteile). Gefolgt von wiederum festgehaltenen Mängeln zum Thema "Luftreinhaltung" und "Gefährliche Güter".

#### 4.5 Beanstandete Module (kleine Mängel)

Die Erfassung "kleiner Mängel" wird seit 2020 umgesetzt. Die erhobenen Zahlen zeigen einen klaren "Spitzenreiter", nämlich fehlende Wartungsdokumente auf den Maschinen. Auf Platz zwei dieser Rangliste folgen die anderen drei Kriterien; der nicht vorhandene, oder schlecht improvisierte Waschplatz für die Betonier-Werkzeuge (Schaufeln, Kübel, Vibrator-Nadeln, etc.), fehlende Ölbinder und Auffangbecken für gefährliche Güter, sowie eine schlechte Abfallbeseitigung (Baustellen nicht aufgeräumt).

Das Fehlverhalten liegt nicht immer beim Baumeister, denn die Kontrollen finden auch nach der Rohbauphase statt, wenn der Einsatz des Baumeisters bereits beendet ist und die weiteren Innenausbauarbeiten ausgeführt werden. Das Baustellen-Management muss auch in diesen Phasen eine Kontrollfunktion übernehmen und Handwerker entsprechend auf Verfehlungen hinweisen.

Die zugehörige Grafik unten angefügt wird, analog Abbildung 6, über die Jahre ergänzt. So können auch Veränderungen in den Baustellen-Gewohnheiten nachverfolgt und eventuell notwendige Massnahmen angeordnet oder vorgekehrt werden.

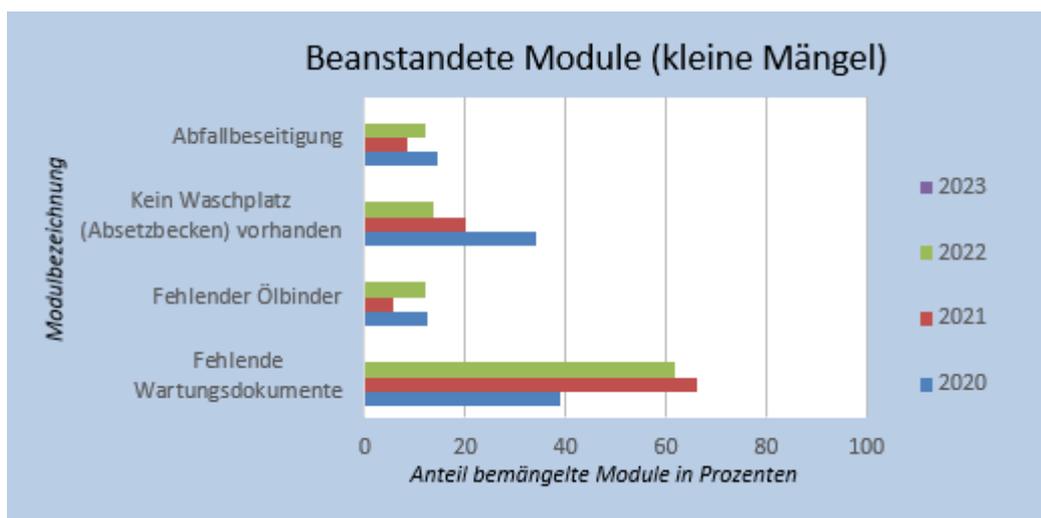


Abb. 7: Beanstandungen nach Art des Mangels (prozentualer Anteil)

#### 4.6 Schlussfolgerungen und Interpretationen:

- a) Über das Jahr 2022 hat das ZUBI für 27 Gemeinden (davon 4 durch IPSO ECO AG Rothenburg bedient), 2 kantonale Umweltfachstellen und 1 kantonales Tiefbauamt gearbeitet und die Auftraggeber mit den entsprechenden Kontrollberichten bedient.
- b) Das ZUBI-Partnerbüro IPSO ECO AG Rothenburg führte in der Städten Luzern und Sursee sowie in den Gemeinden Emmen und Horw stichprobenweise (tageweise) Kontrollen durch.

- c) Die Anzahl kontrollierter Baustellen (299) und als Folge daraus die Anzahl kontrollierter Module (1'664), nahmen im Vergleich zum Vorjahr leicht zu. Die Anzahl neu erteilter Kontrollaufträge stieg, jedoch ist der Baustart auf einigen Baustellen noch nicht erfolgt. Erfreuliche 127 neue Kontrollaufträge wurden im 2022 erteilt, im 2021 gingen nur deren 110 ein. Erfreulich ist auch, dass die IPSO ECO AG ebenfalls regelmässige Kontrolltage für Städte/Gemeinden im Kanton Luzern durchführen kann. Seitens Kanton Luzern wurden im Jahr 2022 keine Aufträge erteilt, dies aufgrund des anstehenden Projektes (Pilot 2024), welches über die Gemeinden im Kanton Luzern verteilt Stichprobenkontrollen vorsieht.

Der Grundsatz, dass beim Baustellenbesuch möglichst alle relevanten Module geprüft werden, gilt noch immer. Wenn schon Kontrollen auf der Baustelle, dann umfassend. Der kleine Mehraufwand an Zeit lohnt sich bestimmt.

- d) Die Entwicklung der erfassten Anteile an beanstandeten Kontrollen mit "kleinen und groben Mängeln" lässt sich erst über die letzten beiden Jahre vergleichen. Tendenziell ist die Anzahl grober Mängel eher rückläufig, währenddem die kleinen Mängel aktuell gleichbleiben. Eine schlüssigere Angabe lässt sich erst nach 3 bis 4 Jahren machen, wenn die Durchschnitte mehrerer Jahre vorliegen. Was noch immer zutrifft, ist die Feststellung, dass auch in Gemeinden mit regelmässigen Kontrollen, fehlende Wartungsdokumente und fehlende Waschplätze für Handwerkszeug an der Tagesordnung sind. Die Dokumente werden in der Werkstatt gelagert (oftmals innerhalb von 24 Stunden lieferbar). Eine permanente Installation eines Waschplatzes wird von den Bauleitungen zu wenig verlangt/angeordnet (generiert Mehraufwand für die Bauämter, Mahnungen, Nachkontrollen).
- e) Das mit Abstand am meisten geahndete Modul war auch im 2022 die Checkliste "Luftreinhaltung" (insgesamt 79 Beanstandungen). Es wurden 2 grobe und 77 kleine Mängel festgehalten. Das Modul "Baustellenentwässerung" war mit 11 groben und 17 kleinen gemeldeten Mängeln der Verfolger.
- f) Am 16. September 2022 fand die gewohnte Inspektoren-Schulung und ERFA-Veranstaltung statt. Die beiden sehr interessanten Themen "Vignettenpflicht bei mobilen Baustellentanks" und "Partikelfilterpflicht bei Baumaschinen" wurden geschult. Einzelfälle konnten diskutiert und Erfahrungen gegenseitig aus der Praxis mit den Fachpersonen ausgetauscht werden.
- g) Das ursprünglich im zweitem Quartal 2022 im Kanton Luzern geplante Pilotprojekt, dass in verschiedenen, vorerst noch ausgewählten Gemeinden Baustellenkontrollen durchgeführt werden, konnte noch nicht gestartet werden. Dies würde erlauben, dass die kantonalen Fachstelle eine gewisse Anzahl (prozentuale Anteile) Umwelt-Baustellenkontrollen pro Gemeinde auslösen kann. Das Ziel ist es, mittelfristig flächendeckend möglichst grosse Teile (den ganzen Kanton) mit den Umweltkontrollen abdecken zu können und so die Anzahl der Umweltunfälle zu vermindern. Die Kosten werden direkt an die Bauherrschaft weitergeleitet oder durch die Gemeinde (abhängig von Baubewilligungs- und Finanzmodell) abgerechnet. Wie einleitend erwähnt, verzögert sich der Pilotversuch bis ins Jahr 2024.
- h) Für das ZUBI steht der Umweltschutz und die Dienstleistung für die Auftraggeber im Vordergrund. Aufträge sollen weiterhin zeitnah und umfassend bearbeitet werden. Unser Ziel ist es, die Kontrollresultate innerhalb von 1 bis 2 Arbeitstagen verarbeitet und weitergeleitet zu haben. Bei schwerwiegenden Mängeln wird jeweils umgehend, direkt ab Baustelle gemeldet (Instruktion Inspektoren).
- i) Durch regelmässige Kontrollen wird Präsenz auf den Baustellen markiert. Die Kontrollen zeigen eine präventive Wirkung und helfen mit, den Umweltschutz im Baugewerbe weiter zu fördern.

## 5. Erfahrungen der Kontrolleure

Die von den Kontrolleuren gemachten Erfahrungen während des letzten Jahres decken sich mit den Erfahrungen aus den vorangegangenen Jahren. Die Akzeptanz für die Kontrollen auf den Baustellen ist gut. Der Austausch zwischen Inspektoren und Baustellenverantwortlichen klappt in den allermeisten Fällen problemlos.

Von der Geschäftsstelle nachverlangte, fehlende Unterlagen reichen die kontrollierten Unternehmungen innert kürzester Frist und ohne grosses "Wenn und Aber" nach. Verpasste Wartungsintervalle werden umgehend nachgeholt, die zugehörigen Dokumente per Mail nachgeliefert.

Die Anzahl der Gewässerverunreinigungen war 2022 im Kanton Luzern vergleichbar mit dem Mittelwert der letzten Jahre. 2022 wurden im Kanton Luzern 77 Fälle von Gewässerverunreinigungen registriert. Dabei gab es eine deutliche Abnahme bei den Gewässerverunreinigungen, die ihre Ursache in der Landwirtschaft hatten. Die 14 Fischsterben, die 2022 registriert wurden, bewegten sich jedoch leicht über dem Durchschnitt der letzten 10 Jahren. Diese Zunahme lässt sich mit der Trockenheit im vergangenen Jahr erklären.

Die Zahl der Gewässerverunreinigungen durch Baustellenabwässer hat sich gegenüber den Vorjahren nicht verändert. Sie verblieb auf 12 (Vorjahr und Durchschnitt 2013 bis 2022: 13). Unsachgemäss entsorgte Baustellenabwässer (vor allem im Bereich der Erdwärmesonden-Bohrungen) machten rund 60 Prozent aller Gewässerverunreinigungen durch Industrie- und Gewerbebetriebe aus. Der Kanton Luzern setzt die Sensibilisierung der Gemeinden und der Unternehmen fort mit dem Ziel, die Fallzahl zu senken. Zudem werden Kontrollen ins Auge gefasst, um Gewässerverunreinigungen bei Erdwärmesonden-Bohrungen zu reduzieren.

Die Tatsache, dass die jüngeren Polierjahrgänge der ganzen Umweltschutz-Thematik sehr offen gegenüberstehen und die älteren Jahrgänge zwischenzeitlich sehr viel bezüglich Vermeidung von Umwelt-Unfällen geschult wurden und mitbekommen haben, mag mit ein Grund sein, dass die Anzahl der Baustellen-Umweltverfehlungen langsam, aber stetig abnimmt.

Die Benachrichtigungen (Baustartmeldung) an das ZUBI laufen nicht immer ideal, haben sich aber verbessert. Die Inspektoren organisieren sich weitgehend selbst und verlangen von den Bauleitungen entsprechende Bauprogramme. Dieses Vorgehen hat sich bewährt, die Bauabläufe und die Baustarts sind so in den meisten Fällen absehbar und die verschiedenen Einsätze können termingerecht geplant werden.

## 6. Finanzieller Ausblick

Bleiben Auftrags- und Kontrolleingang im gleichen Rahmen oder können diese mit viel Einsatz von Inspektoren und Geschäftsstelle bei den kommunalen/kantonalen Auftraggebern noch ausgebaut werden, wird das ZUBI auch zukünftig seine Aufgaben im Rahmen der Kontrolle zur Einhaltung der erteilten Umweltschutzaufgaben wahrnehmen können.

Ein positives Zeichen setzen werden die neu verfassten Vereinbarungen zwischen einem grossen Teil der Luzerner Gemeinden und dem uwe Luzern. Das angedachte, durch die kantonale Fachstelle gesteuerte Vorgehen bezüglich der Auslösung von Baustellen-Umweltkontrollen wird sich bei der Einführung bewähren müssen.

---

Ebenso stehen Gespräche mit dem Kanton Luzern an, um Erdwärmesonden-Bohrungen besser zu kontrollieren. Die Bewilligungserteilung für diese Bohrungen obliegen dem Kanton, eine vermehrte Kontrolle dieser Bohrungen kann die Gewässerverunreinigungen ebenfalls reduzieren und die Spezialfirmen auf die Problematik sensibilisieren.

## **7. Beilagen**

- Jahresstatistik der mitmachenden Gemeinden (an die einzelnen Gemeinden versandt)
- Jahresstatistik über die ganze Zentralschweiz (dem Bericht angefügt)

## Jahresstatistik 2022 Zentralschweizer Kantone gesamt

inkl. IPSO ECO AG Rothenburg

Die beanstandeten Module werden ab 01.01.2020 in zwei Kategorien aufgeteilt und nach grossen und kleinen Mängeln unterschieden.

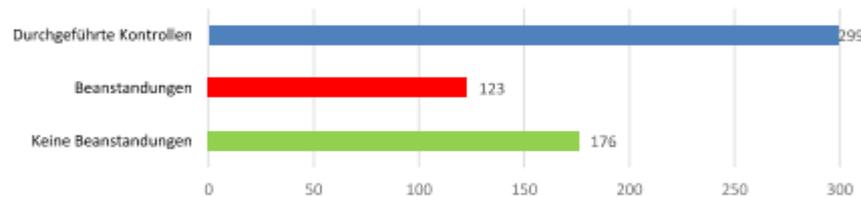
### Grosse Mängel oder Vorkommnisse

Fehlende Partikelfilter, Aushubvermischung mit Abfall, fehlende Absetzbecken und Neutralisation, hoher ph-Wert Abwasser, Baustellentankanlage defekt, etc.

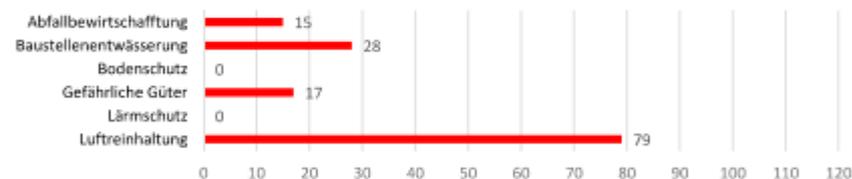
### Kleine Mängel oder Vorkommnisse

Wartungsintervall überzogen, Wartungsdokumente nicht vorhanden, Beschilderung mangelhaft, Auffälligkeiten Entsorgung, fehlender Ölbinder, fehlende Absetzwanne Reinigungswasser, mangelhafte Entwässerung, etc.

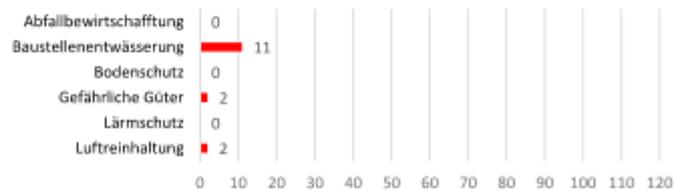
### Durchgeführte Baustellen-Kontrollen



### Beanstandete Module



### Grosse Mängel



### Kleine Mängel

