



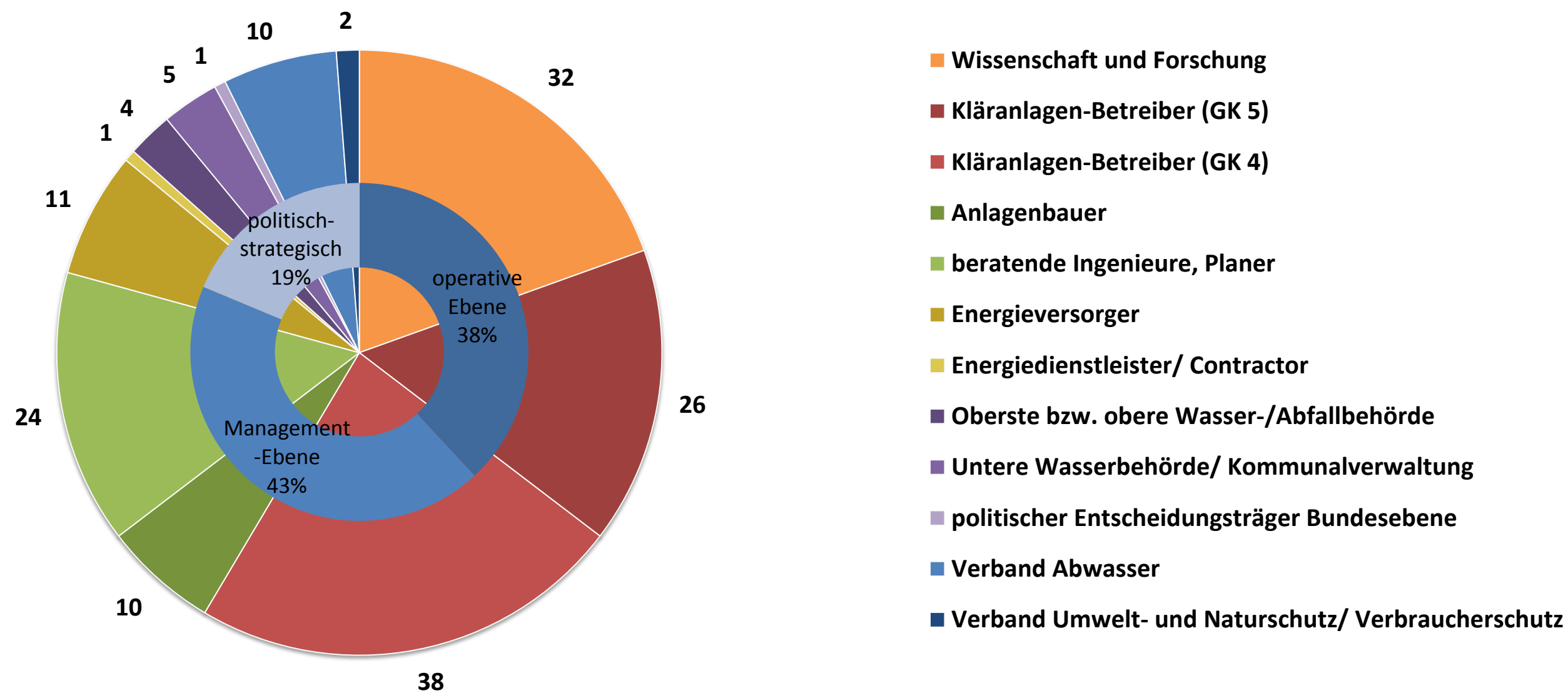
# Abwasserbehandlungsanlage der Zukunft: Energiespeicher in der Interaktion mit technischer Infrastruktur im Spannungsfeld von Energieerzeugung und -verbrauch

## Meinungsbild zur Kläranlage der Zukunft

Ergebnisse einer Befragung unter 170 Experten aus Wasser- und Energiewirtschaft

Zur erfolgreichen Umsetzung der Energiewende ist eine flexible Orientierung der Verbraucher und Erzeuger an der fluktuierend erzeugten Strommenge gefragt. Wie eine Befragung von 170 Praxisakteuren aus Abwasser- und Energiesektor im Rahmen des Forschungsprojekts ESiTI gezeigt hat, sind die Kläranlagenbetreiber grundsätzlich für einen energiewirtschaftlich orientierten Ansatz aufgeschlossen. Hinsichtlich der Umsetzung gehen jedoch die Vorstellungen weit auseinander.

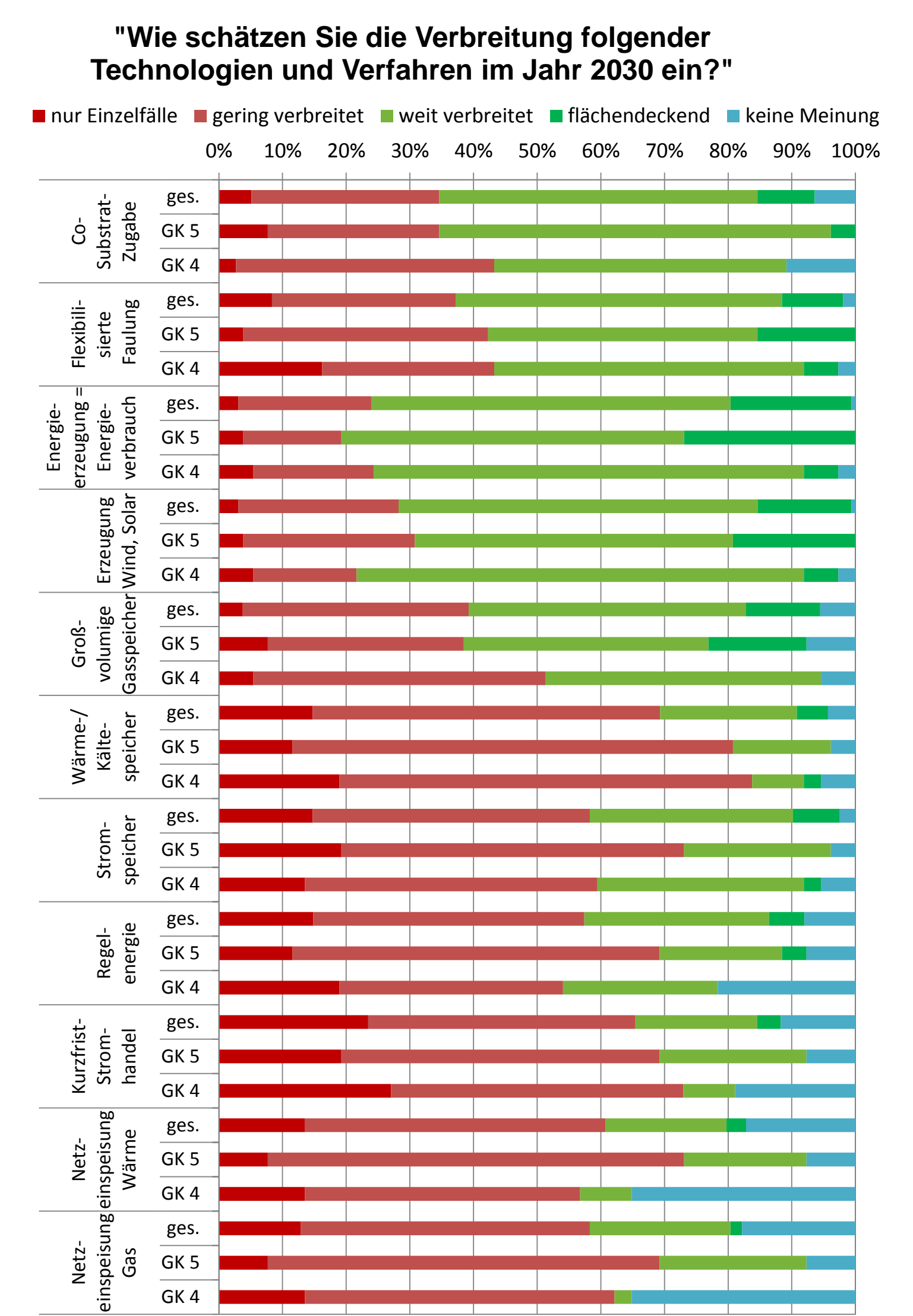
Stichprobe: vorrangig abwasserwirtschaftliche Praxisakteure



### Sektorkopplung konkret

Konkrete Maßnahmen zum Zweck der stärkeren energiewirtschaftlichen Betätigung von Kläranlagenbetreibern werden sehr unterschiedlich bewertet. So rechnen die Befragten vor allem mit einer Steigerung der energetischen Eigenversorgung (siehe rechtes Diagramm, 3. und 4. Position). Die aktive Interaktion mit externen Märkten und Versorgungsnetzen wird jedoch mit Skepsis betrachtet (8. bis 11. Position). Großvolumigen Gasspeichern wird eine vergleichsweise große Verbreitung vorausgesagt, ebenso der Nutzung des Flexibilitätspotenzials der Faulgasproduktion (2. und 6. Position).

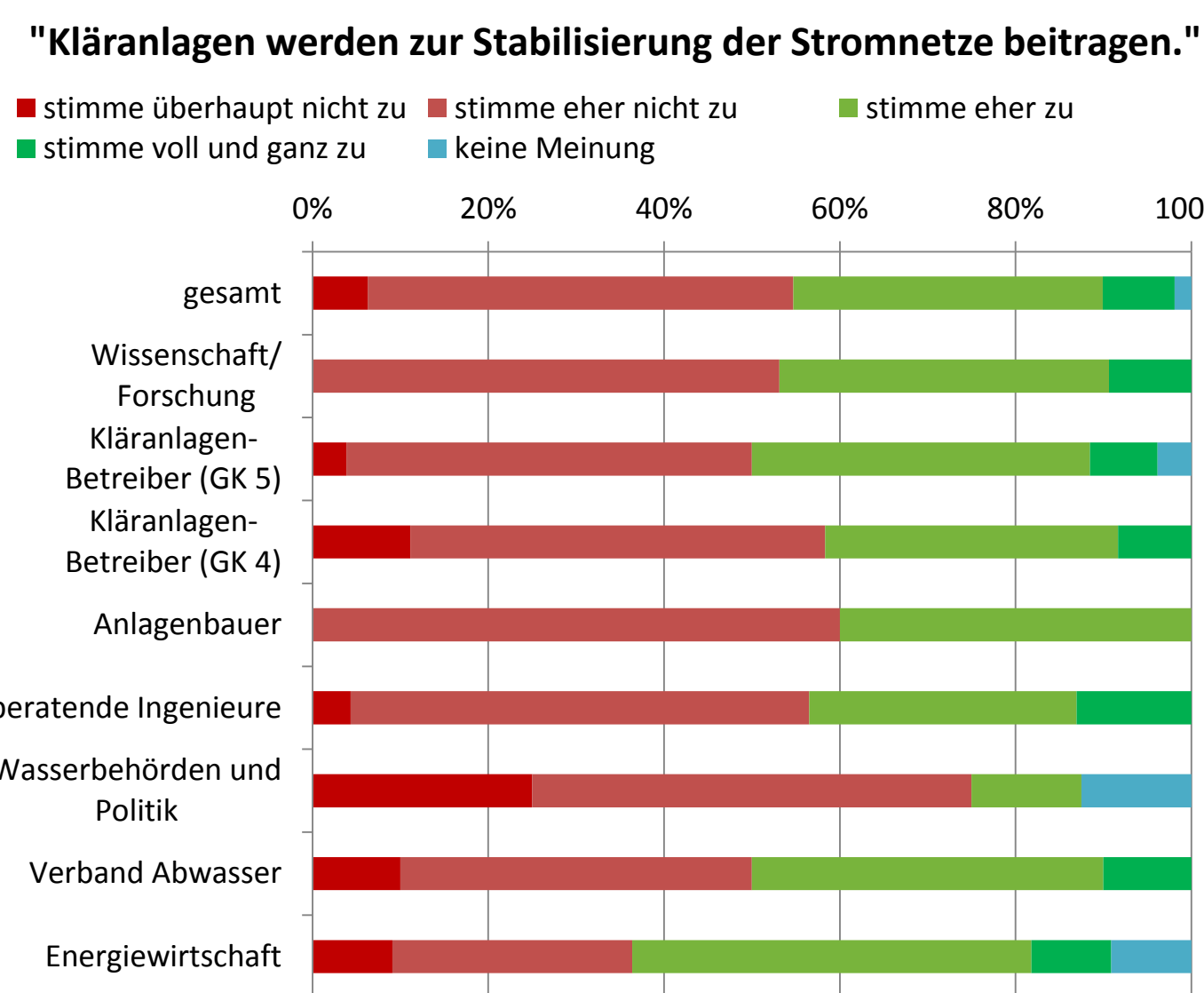
Diese beiden Maßnahmen könnten wiederum auch verschiedenen Flexibilitäts-Strategien und Dienstleistungen nutzen: z.B. dem Ausgleich von eigener Energieerzeugung und eigenem Verbrauch nicht nur jahresbilanziell, sondern auch im Tagesgang, Regelenergie-Dienstleistungen, Beteiligungen an Kurzfrist-Strommärkten oder perspektivisch der Stabilisierung von Verteilnetzen.



### Innovationsfreundliches Klima unter Kläranlagenbetreibern

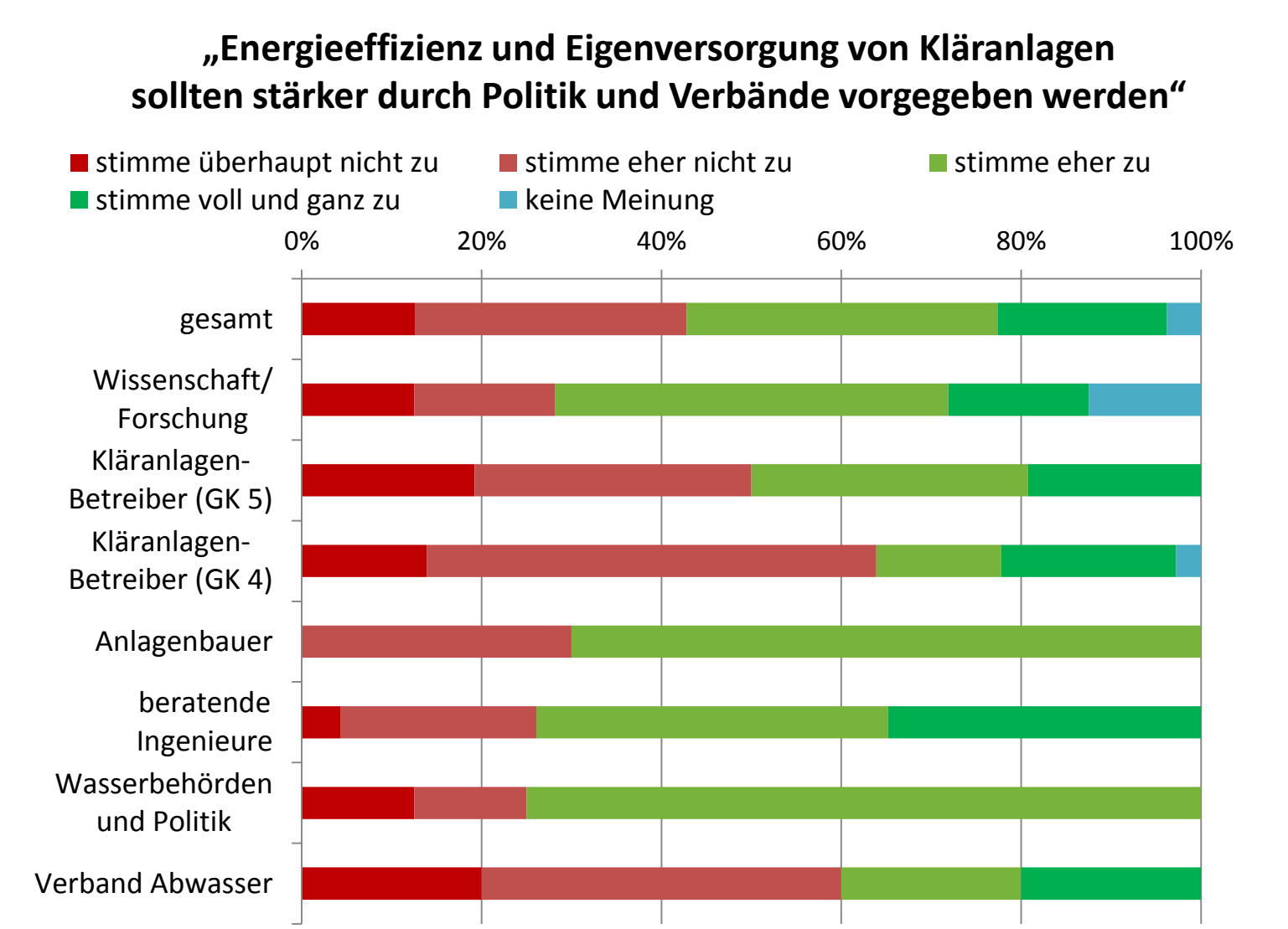
Nach ihrer persönlichen Meinung befragt, stimmen ca. 45% der Befragten der Aussage zu, dass Kläranlagen zur Stabilisierung der Stromnetze beitragen werden. Insbesondere die Energiewirtschaft erwartet von den Kläranlagenbetreibern eine aktive Rolle.

Unter Berücksichtigung der Einschätzung von ca. 60% aller Befragten, dass Kläranlagenpersonal und -führungskräfte Innovationen gegenüber aufgeschlossen sind, ergibt sich ein großes Potenzial für eine zukünftige Integration von Abwasserwirtschaft und Energiesektor.



### Mehr oder weniger politische Einflussnahme?

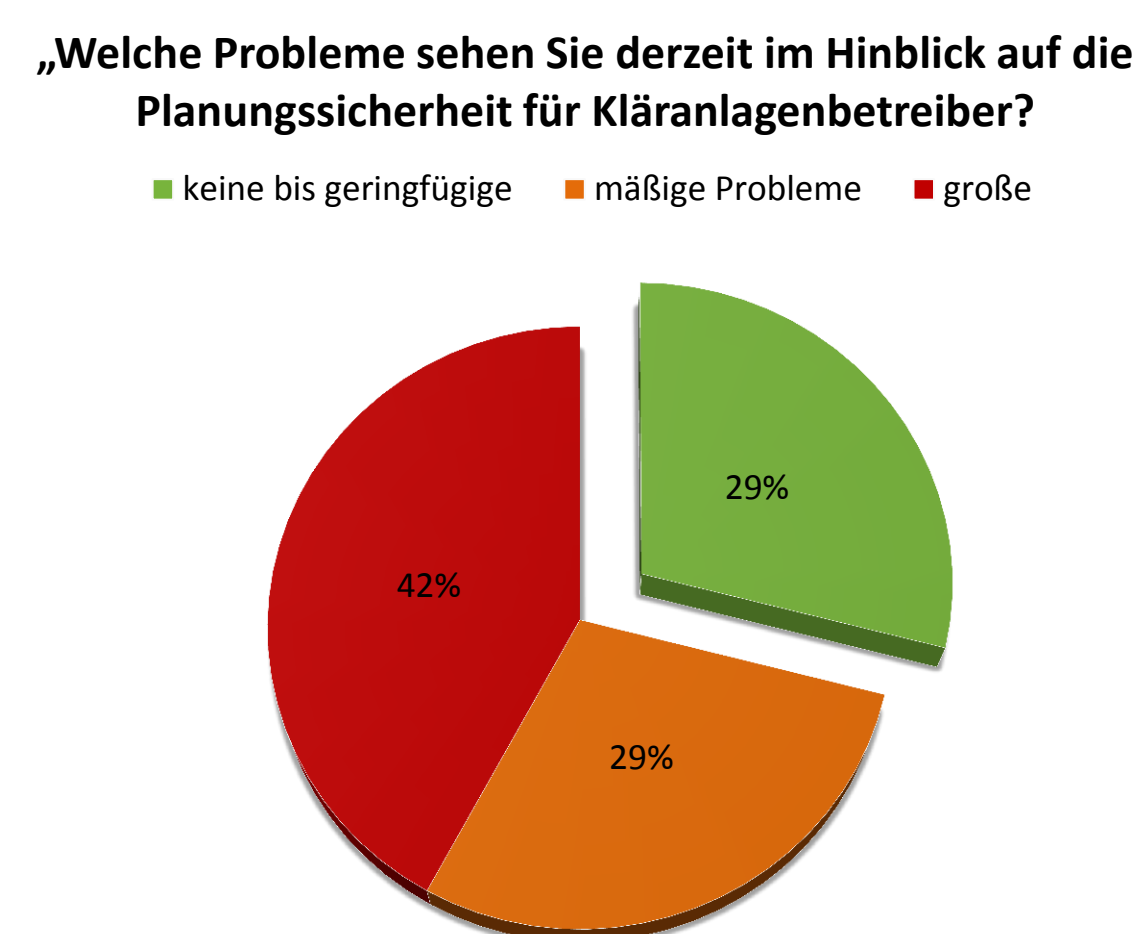
Diejenigen Akteursgruppen, die nicht direkt mit dem Kläranlagenbetrieb zu tun haben, stimmen mit deutlicher Mehrheit der Aussage zu, dass Energieeffizienzmaßnahmen und eine Steigerung der eigenen Stromproduktion stärker von Politik und Verbänden vorgegeben werden sollten. Die Kläranlagenbetreiber selbst und die angesprochenen Verbände hingegen lehnen eine solche Einflussnahme eher ab. Gleichzeitig weisen 88% der Befragten Förderprogrammen und staatlichen Subventionen eine hohe Bedeutung für die energetische Optimierung von Kläranlagen zu.



### Mangelnde Planungssicherheit?

Unter den befragten Akteuren sehen über zwei Drittel mäßige oder große Probleme hinsichtlich der Planungssicherheit für Kläranlagenbetreiber. Unter den befragten 64 auf Kläranlagen Tätigen waren es sogar über 80%. Vorrangige Gründe dafür waren:

- Sorge vor zukünftigen Engpässen bei der Mono-Klärschlammverbrennung und dementsprechenden Kostensteigerungen und Entsorgungsproblemen,
- Unklarheit der zukünftigen Rahmenbedingungen für die stoffliche und thermische Verwertung sowie die Phosphor-Rückgewinnung
- Unsicherheit, wie viel Energie sie zukünftig für zusätzliche Reinigungsstufen und weitergehende Phosphor-Elimination benötigen werden.



### Bislang geringe Fachkenntnisse zu Energiemärkten

Dies gilt insbesondere für die Kläranlagenbetreiber (rechtes Tortendiagramm). Mehr Information könnte jedoch die Skepsis nicht vermindern: Unter den Betreibern ist mit steigendem Fachwissen sogar eine leicht steigende Ablehnung der Aussage zu verzeichnen, dass sich Kläranlagen in Zukunft auf diesen Märkten betätigen werden.

Insofern scheinen – auch bei genauerer Kenntnis der Chancen und Risiken – Regelenergie- und Kurzfrist-Handelsmärkte keine hohe Attraktivität für Kläranlagen zu besitzen, zumindest aus Sicht der an der Befragung teilgenommenen Anlagenbetreiber.

