



Verbesserungs- potenziale im Schweizer Wärmepumpenmarkt

Carmen Bauer, Nicole Imhof
Zürich, 17. März 2026

1. Studiendesign
2. Management Summary
3. Überblick Umfrage
4. Qualitätssystem und Qualitätssicherung
5. Technische Aspekte
6. Administrative Aspekte
7. Regulatorische Rahmenbedingungen
8. Ökonomische und gesellschaftliche Rahmenbedingungen
9. Zukunft

Studiendesign



Ausgangslage und Zielsetzung	Wärmepumpen gelten als klimafreundlichere Heizalternative und sind heute weit verbreitet. In dieser Umfrage werden Fachpersonen der Wärmepumpenbranche betreffend der aktuellen Marktsituation und zentraler Herausforderungen im Wärmepumpenmarkt befragt. Die Ergebnisse fliessen in die Entwicklung einer neuen Qualitätssicherung für Wärmepumpen bis 70 kW ein mit dem Ziel, die Effizienz und Flexibilität von Wärmepumpenanlagen in diesem Leistungsbereich weiter zu steigern. Die Ergebnisse der verschiedenen Akteursgruppen wurden dabei in drei Gruppen unterteilt (Planung & Umsetzung, Technologie & Marktangebot, Rahmenbedingungen & Vollzug), um die Ableitung von Massnahmen zu erleichtern.
Datenerhebungsmethode	Online-Befragung mit Kundenadressen
Regionen	Deutschschweiz, Westschweiz und italienischsprachige Schweiz
Zielgruppe	Expertinnen und Experten für Wärmepumpen aus den Bereichen Produktion, Planung, Installation, Netzbetrieb, Forschung sowie Verwaltung/Politik
Quotierung / Gewichtung	Keine Quotierung und keine Gewichtung
Stichprobengrösse	n = 181 (maximaler Standardfehler +/- 7.3 Prozentpunkte)
Feldzeit	7. November 2025 bis 16. Januar 2026
Signifikante Unterschiede	Signifikante Unterschiede zwischen Subgruppen sind gekennzeichnet mit Grossbuchstaben ($p < 0.05$).
Darstellungen	In den Auswertungen sind Rundungsdifferenzen von +/-1 Prozentpunkten möglich. Prozentwerte < 5% werden aus Gründen der Übersichtlichkeit z.T. nicht beschriftet. Allfällige Ergebnisse, die auf kleinen Fallzahlen beruhen ($n \geq 30$ und < 90), sind mit * gekennzeichnet bzw. auf sehr kleinen Fallzahlen ($n < 30$) mit ** und sind aufgrund des statistischen Fehlerrisikos als Trend zu interpretieren.
Auftraggeber	Bundesamt für Energie, Abinaya Sivarajah
Durchführendes Institut	intervista AG, Carmen Bauer und Nicole Imhof

Stichprobenzusammensetzung

		absolut ungewichtet	in % ungewichtet
Gesamt		181	100
Berufliche Funktion	Installateure/innen	74	41%
	Planer/innen	24	13%
	Energieberatung	12	7%
	Hersteller	10	6%
	Lieferant	18	10%
	Stromversorgungsunternehmen	0	0%
	Netzbetreiber	1	1%
	Forschung	3	2%
	Behörde	20	11%
	Berufsverband	5	3%
	Andere	14	8%
Berufsgruppen	Planung & Umsetzung (Installateure/innen, Planer/innen, Energieberatung)	120	66%
	Technologie & Marktangebot (Hersteller, Lieferant)	29	16%
	Rahmenbedingungen & Vollzug (Netzbetreiber, Forschung, Behörde, Berufsverband)	32	18%

Management Summary

Aktueller Stand des Qualitätssystems

In weiten Teilen der Branche ist das bestehende Qualitätssystem – insbesondere die Arbeitsprozesse rund um das Wärmepumpen-System-Modul (WPSM) – etabliert und trägt zur Vereinheitlichung von Planungs- und Installationsprozessen bei. Es schafft fachliche Orientierung und Mindeststandards.

Gleichzeitig wird seine Wirkung auf die tatsächliche Systemperformance und Effizienzsteigerung im Unternehmen als begrenzt eingeschätzt. Herausforderungen bestehen insbesondere in der Dimensionierung, Parametrierung und Integration der Wärmepumpe in das Gebäude- und Energiesystem. Die Betriebsphase sowie die Nutzung von Monitoringdaten sind bislang nur teilweise Bestandteil der Qualitätssicherung.

Weiterentwicklung des Qualitätssystems

Die Berufsgruppen setzen unterschiedliche, jedoch komplementäre Schwerpunkte:

- «Planung & Umsetzung» und «Technologie & Marktangebot» betonen die Notwendigkeit klarer Standards, digitaler Unterstützung und vereinfachter, einheitlicher Prozesse.
- «Rahmenbedingungen & Vollzug» legt hingegen den Fokus auf Ausbildung von Fachkräften, Kompetenzsicherung und auf eine stärkere Zusammenarbeit zwischen den Akteuren.

Bei der Erarbeitung eines neuen Qualitätssystems für Wärmepumpen bis 70kW sind daher sowohl technische Vereinheitlichung als auch Kompetenzentwicklung entscheidende Faktoren.

Qualitätssystem im Marktumfeld

Das Qualitätssystem für Wärmepumpen wird grundsätzlich breit befürwortet. Seine Weiterentwicklung erfolgt jedoch in einem zunehmend komplexen Marktumfeld: Steigende technische Anforderungen (Effizienz, Flexibilität, Netzdienlichkeit), wirtschaftliche und geopolitische Unsicherheiten, sowie regulatorische Unterschiede zwischen den Kantonen prägen die Rahmenbedingungen. Die Branche sieht den Bedarf nach höherer Systemkompetenz einerseits mit verstärkter Ausbildung des Fachpersonals und andererseits verbesserter Leistungsüberwachung, warnt jedoch vor zusätzlichem administrativem Aufwand. Ein zukünftiges Qualitätssystem hat sich damit in verschiedenen Spannungsfeldern zu bewegen, die sowohl strukturelle als auch verhaltensbezogene Aspekte betreffen.

Gesellschaftliche Akzeptanz

Die Akzeptanz von Wärmepumpen wird primär durch Investitionskosten und lokale Faktoren wie Lärmemissionen beeinflusst. Betriebskosten und reale Effizienz spielen bei Investitionsentscheidungen eine geringere Rolle. Dies deutet auf ein Informations- und Transparenzdefizit hin: Endkundinnen und Endkunden verfügen häufig nicht über ausreichende Informationen zur tatsächlichen Systemperformance ihrer Wärmepumpen-Anlage.

Fördersystem

Das bestehende Fördersystem wird insgesamt positiv bewertet, jedoch mit unterschiedlichen Einschätzungen je nach Berufsgruppe. Während «Rahmenbedingungen & Vollzug» Fairness, Wirkung und administrativer Aufwand positiver beurteilt, sehen Akteure aus «Technologie & Marktangebot» Optimierungspotenzial bei der Ausgestaltung.

Mehrfach wird angeregt, Förderinstrumente stärker an der realen Systemperformance der Wärmepumpen-Anlagen auszurichten. Damit würde die Anreizstruktur entlang der gesamten Wertschöpfungskette konsistenter gestaltet werden.

Zukünftige Markt- und Branchenentwicklung

Die Branche geht davon aus, dass Wärmepumpen fossile Heizsysteme langfristig auch ohne finanzielle Förderung ablösen werden. Gleichzeitig sind sie der Meinung, dass die Schweiz zurzeit nicht auf Kurs ist, um die Klimaziele 2050 und den dafür erwarteten Ausbau der Wärmepumpen zu erreichen. Als zentrale Hemmnisse werden wirtschaftliche Unsicherheiten, regulatorische/administrative Komplexität sowie Fachkräftemangel genannt. Damit steht die Branche vor einer doppelten Herausforderung: Wachstum sichern und gleichzeitig Qualität gewährleisten.

Überblick Umfrage

Thematischer Überblick der Umfrage

1

Einstieg

- Berufliche Funktion
- Vertrautheit mit Schweizer WP-Markt

2

Qualitätssystem und Qualitätssicherung

- Vertrautheit mit aktuellem Qualitätssystem
- Verankerung der WPSM-Arbeitsprozesse im Unternehmen
- WPSM-Prozesse in Bezug auf Prozesseffizienz im Unternehmen
- Ausweitung des Qualitätssicherungssystems bis 70kW
- Aufrechterhaltung der Qualität und Betriebseffizienz von WP*
- Nutzen verschiedener Qualitätssicherungsstandards

3

Technische Aspekte

- Beurteilung des technischen Standes der installierten WP*
- Häufige technische Probleme/Mängel
- Ungeeignete Kombinationen: Häufigkeit und spezifische Problematiken
- Idealer Zeitpunkt von Feldkontrollen
- Häufigkeit und Zeitpunkt von Feldkontrollen und Betriebsoptimierungen
- Häufigkeit von Monitoring und Fernwartung bei WP bis 70kW
- Wichtige Aspekte rund um Monitoring und Fernwartung*
- Kombination von WP mit PV-Anlagen, Speichern und E-Mobilität
- Hindernisse für intelligente, netzdienliche Steuerung von Wärmepumpen

4

Administrative Aspekte

- Administrative Hürden
- Kantonale Unterschiede bei den administrativen Hürden*
- Zusammenarbeit zwischen Behörde und Branche*
- Bewilligungsbezogenes WP-Kataster

5

Regulatorische Rahmenbedingungen

- Förderinstrumente zur Erreichung der WP-Ziele bis 2050*
- Bewertung des Fördersystems hinsichtlich Wirkung, Fairness und Einfachheit/administrativer Handhabbarkeit*
- Durchsetzung von WP ohne finanzielle Förderung
- Folgen von gesetzlichen Anpassungen auf die Arbeit mit WP
- Verbindliche Norm/Zertifizierung für Qualität von WP im Gebäude
- Ausbildung und Weiterbildung von Planer/innen und Installateur/innen*

6

Ökonomische und gesellschaftliche Rahmenbedingungen

- Gesellschaftliche Akzeptanz von WP
- Rolle der Investitions- und Betriebskosten bzgl. Investitionsbereitschaft

7

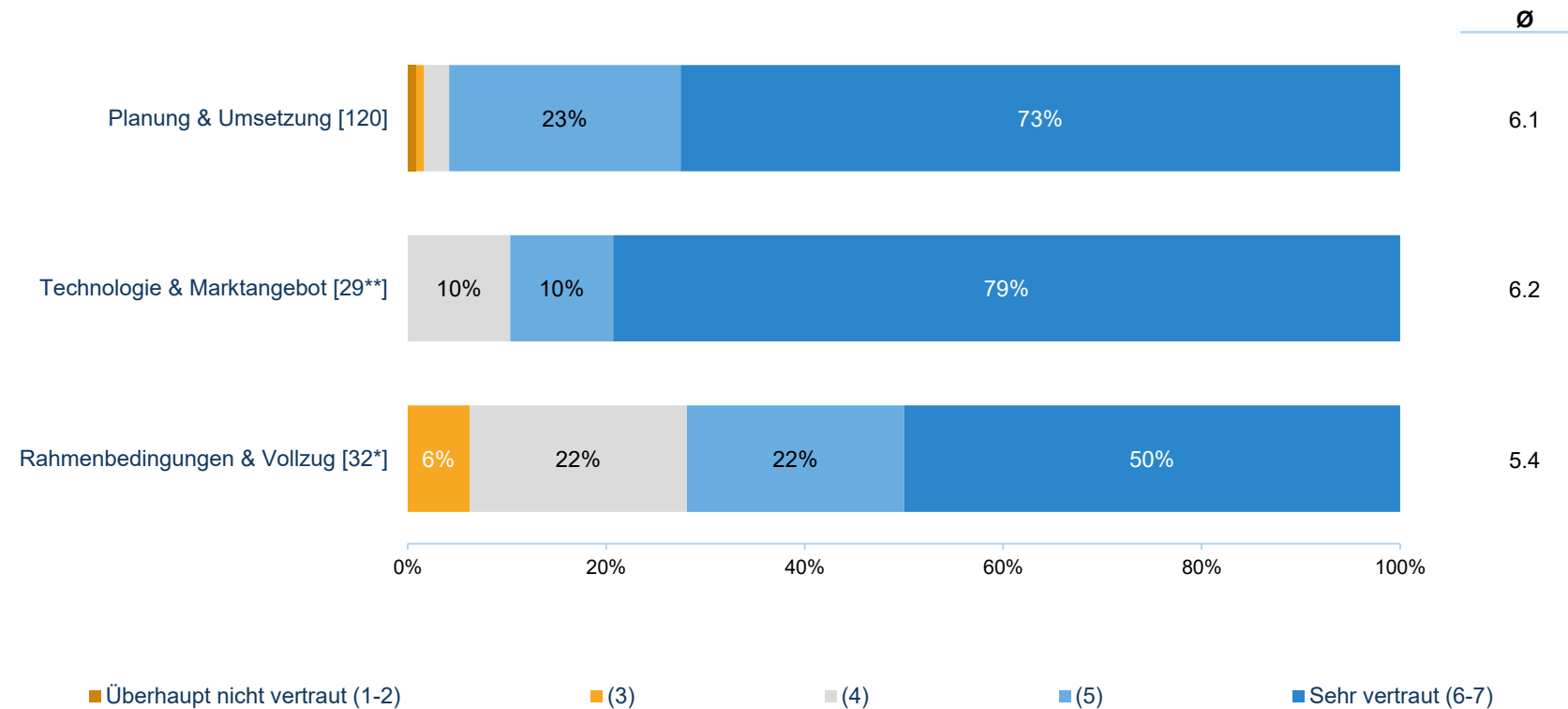
Zukunft

- Klimaziele Netto Null 2050
- Ist die Verfünfachung der installierten WP bis 2050 eine realistische Zielsetzung? Abfrage der Gründe
- Einfluss von Strompreisen und Netzkosten auf die Verbreitung von WP
- Branchenpotential in naher Zukunft
- Branchenrisiken in naher Zukunft*
- Relevante Faktoren für die Effizienz, Flexibilität und breite Akzeptanz von WP
- Schlüsselratschlag

Qualitätssystem und Qualitätssicherung

Vertrautheit mit dem Schweizer Wärmepumpenmarkt

Frage: Wie vertraut sind Sie mit dem Schweizer Wärmepumpenmarkt?



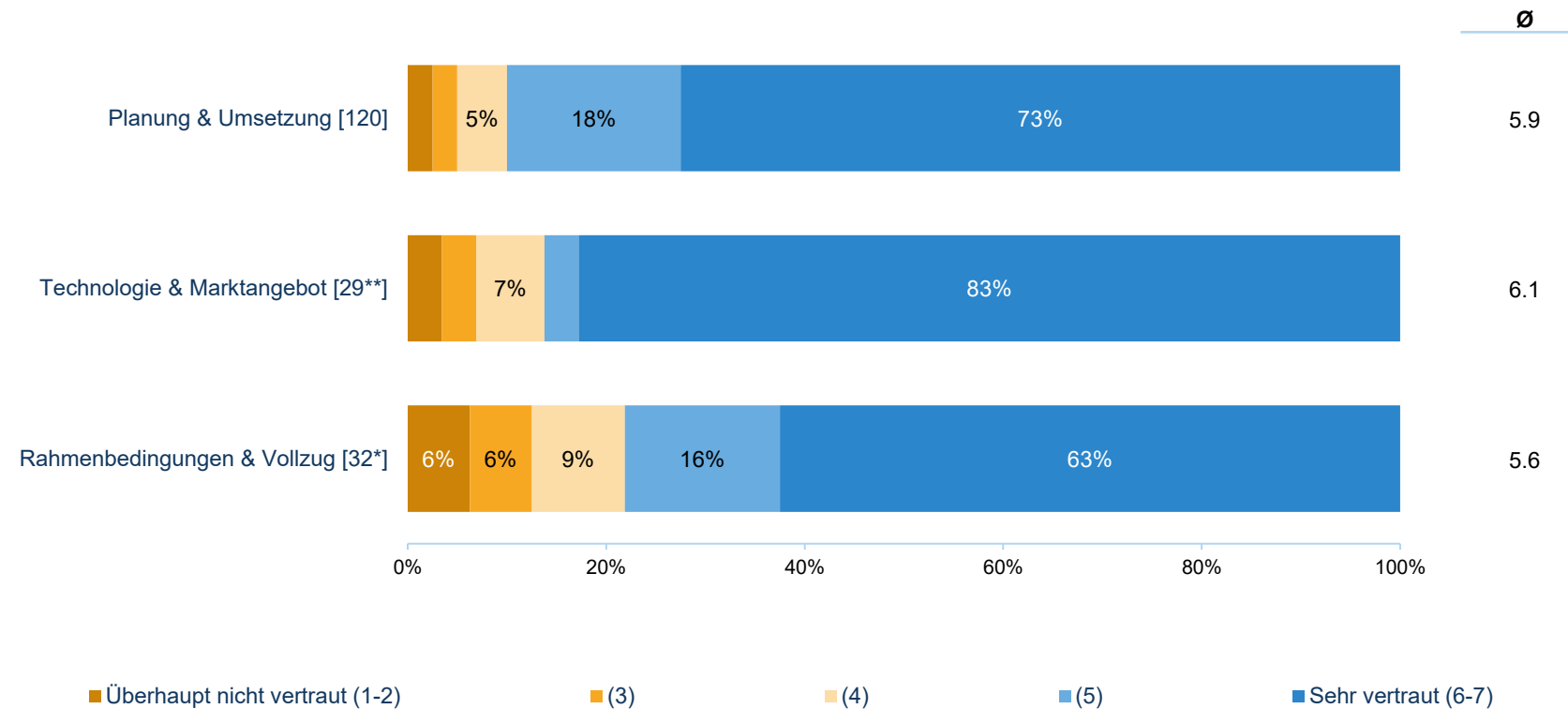
Die Berufsgruppen sind insgesamt gut mit dem Schweizer Wärmepumpenmarkt vertraut.

Verglichen mit den beiden anderen Berufsgruppen ist die Vertrautheit der Berufsgruppe «Rahmenbedingungen & Vollzug» etwas geringer.

Basis: n=[] | Alle Befragten | *Kleine Basis
| **Sehr kleine Basis

Vertrautheit mit dem Qualitätssystem für Wärmepumpen

Frage: Wie vertraut sind Sie mit dem aktuellen Qualitätssystem für Wärmepumpen (Wärmepumpensystemmodul (WPSM), bis 15kW, EHPA-Gütesiegel bis 400kW)?



Auch mit dem aktuellen Qualitätssystem sind die Berufsgruppen insgesamt gut vertraut.

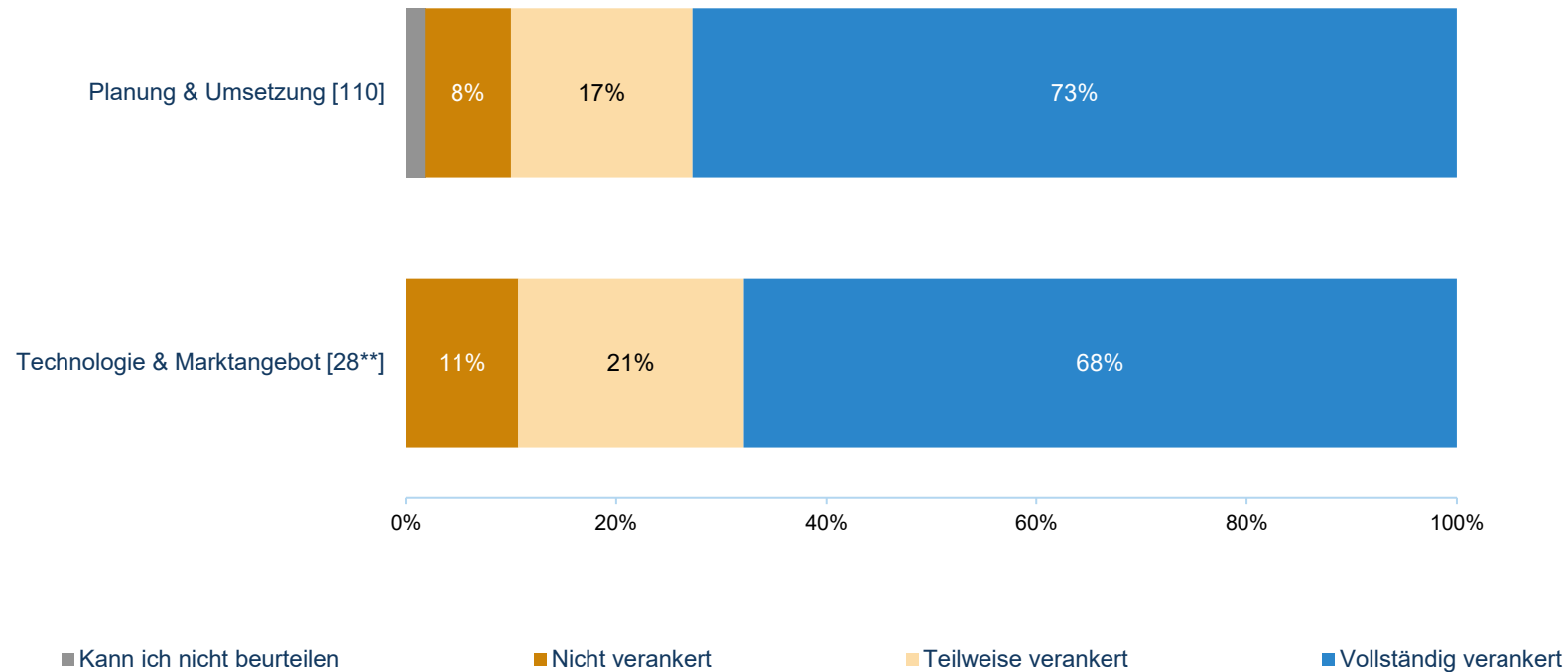
Bei der Berufsgruppe «Rahmenbedingungen & Vollzug» ist die Vertrautheit etwas geringer als bei den anderen Berufsgruppen.

Diese Differenz spiegelt weniger ein Informationsdefizit wider, sondern vielmehr die unterschiedliche Perspektive zwischen Praxis- und Vollzugsstellen.

Basis: n=[] | Alle Befragten | *Kleine Basis | **Sehr kleine Basis

WPSM-Arbeitsprozesse im Unternehmen (1/2)

Frage: Inwiefern sind die WPSM-Arbeitsprozesse in Ihrem Unternehmen verankert?



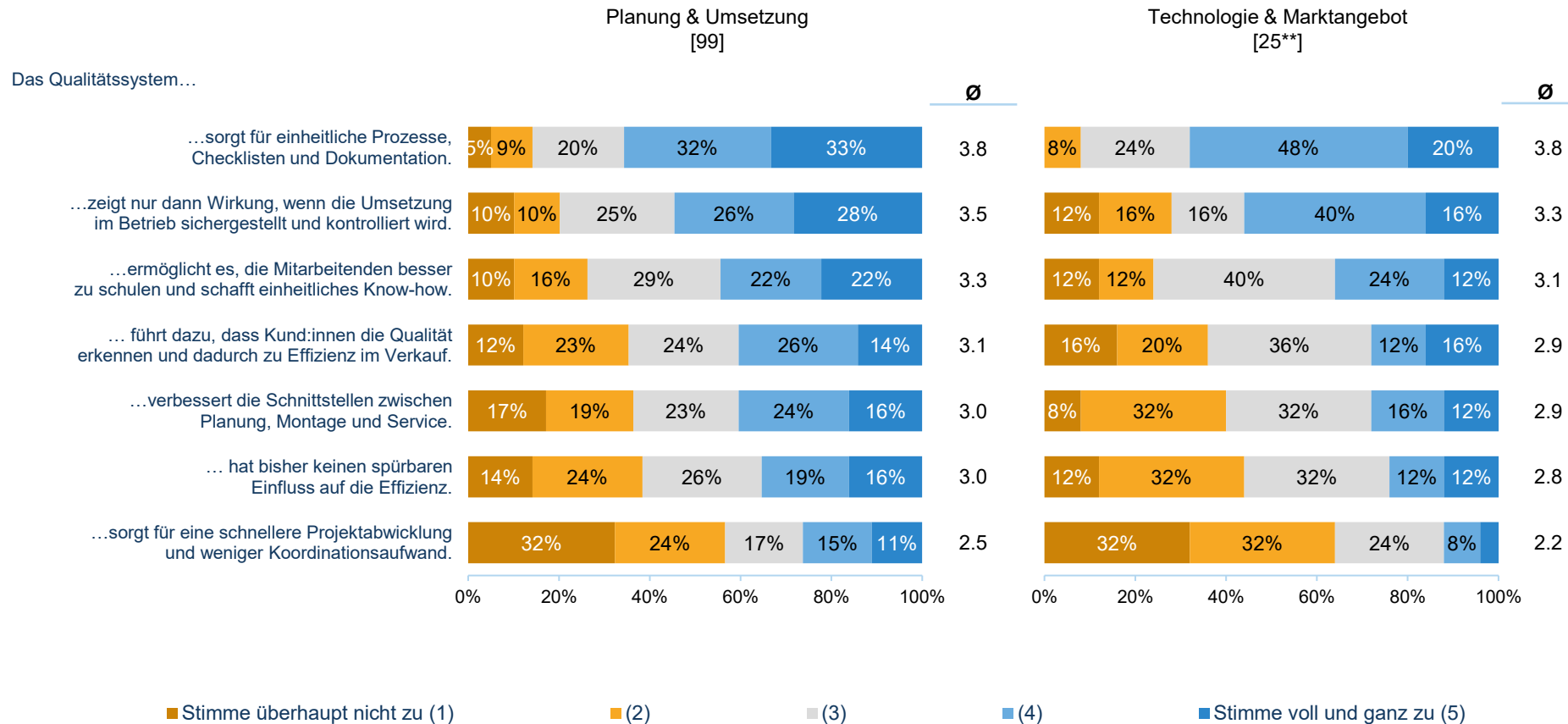
Bei der grossen Mehrheit dieser beiden Berufsgruppen sind die Prozesse zum Wärmepumpen-System-Modul bereits vollständig im Unternehmen verankert.

Basis: n=[] | Befragte, die der Berufsgruppe «Planung & Umsetzung» oder «Technologie & Marktangebot» zugehörig sind. | **Sehr kleine Basis

WPSM-Arbeitsprozesse im Unternehmen (2/2)

Frage: Inwiefern stimmen Sie den folgenden Aussagen zu den WPSM-Arbeitsprozessen in Bezug auf die Prozesseffizienz in Ihrem Unternehmen zu?

[Nur Unternehmen mit teilweise oder vollständig verankerten WPSM-Arbeitsprozessen]



In Unternehmen mit verankerten WPSM-Arbeitsprozessen trägt das Qualitätssystem vorwiegend zu einheitlicheren Prozessen bei.

Eine direkte Wirkung auf Effizienz oder Reduktion des Koordinationsaufwands ist jedoch deutlich seltener festzustellen.

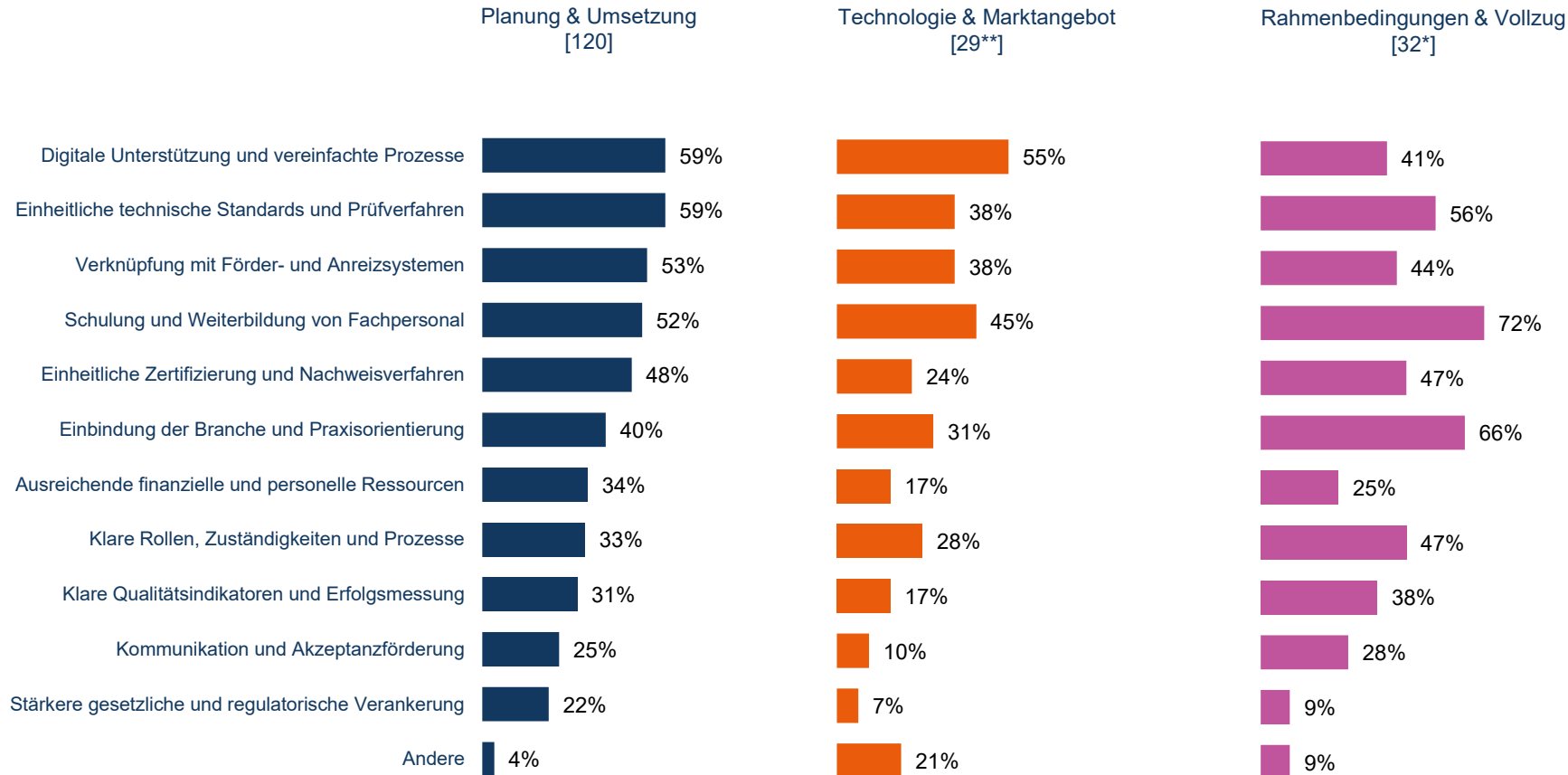
Basis: n=[] | Befragte, die der Berufsgruppe «Planung & Umsetzung» oder «Technologie & Marktangebot» zugehörig sind und verankerte WPSM-Arbeitsprozesse in ihrem Unternehmen feststellen. | **Sehr kleine Basis

Planung & Umsetzung

Technologie & Marktangebot

Kriterien für Ausbau des Qualitätssicherungssystems (bis 70kW)

Frage: Welche der folgenden Aspekte braucht es aus Ihrer Sicht, damit ein **Qualitätssicherungssystem für alle Leistungsbereiche bis 70kW** ausgebaut werden kann?



Digitale Unterstützung sowie vereinfachte, einheitliche Prozesse und Standards sind zentrale Voraussetzungen für die Ausweitung des Qualitätssystems bis 70kW. Eine Verknüpfung des neuen Qualitätssystems mit Förder- und Anreizsystemen wird als wichtiger Hebel genannt.

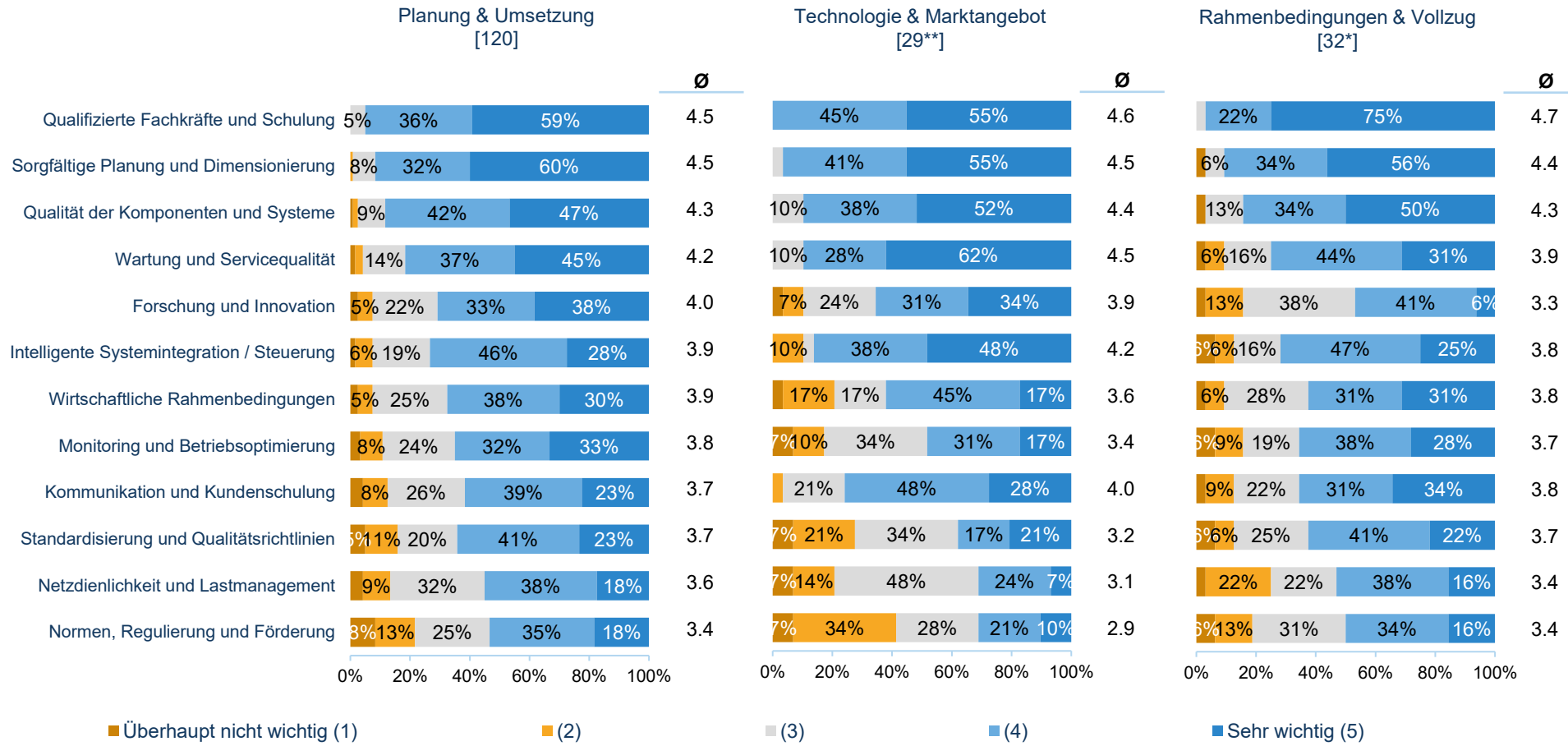
Die Berufsgruppe «Rahmenbedingungen & Vollzug» betont zusätzlich die Schulung und Weiterentwicklung des Fachpersonals sowie eine stärkere institutionelle Einbindung der Branche.

Basis: n=[] | Alle Befragten | *Kleine Basis | **Sehr kleine Basis

Die offenen Rückmeldungen zeigen ein Spannungsfeld hinsichtlich der Ausgestaltung: Während ein Teil der Expertinnen und Experten ausdrücklich schlankere, kantonsübergreifend harmonisierte und administrativ vereinfachte Prozesse fordert, sprechen sich andere für klar definierte und einheitliche Standards im Bereich Zertifizierung, Prozesskontrolle oder Inbetriebnahme aus. Einzelne Stimmen stellen zudem die Notwendigkeit eines formellen Qualitätssystems im Leistungsbereich bis 70 kW grundsätzlich in Frage.

Kriterien zur Qualitäts- und Effizienz-sicherung von Wärmepumpenanlagen

Frage: Inwiefern sind aus Ihrer Sicht die folgenden Aspekte wichtig, damit auch in Zukunft eine hohe Qualität und ein effizienter Betrieb von Wärmepumpen-Heizungsanlagen garantiert sind?



Gut qualifizierte Fachkräfte, eine sorgfältige Planung und Dimensionierung, sowie hochwertige Komponenten/Systeme sichern die Qualität und den effizienten Betrieb von Wärmepumpenanlagen.

Netzdienlichkeit und Lastmanagement sowie regulatorische Rahmenbedingungen werden als weniger entscheidend für die Qualitäts- und Effizienz-sicherung von Wärmepumpenanlagen eingeschätzt.

Basis: n=[] | Alle Befragten | *Kleine Basis | **Sehr kleine Basis

Kriterien zur Qualitäts- und Effizienz-sicherung von Wärmepumpenanlagen

Frage: Welche weiteren Aspekte sind aus Ihrer Sicht wichtig, um auch in Zukunft eine hohe Qualität und einen effizienten Betrieb von Wärmepumpenanlagen zu garantieren? [offene Frage, 74 von 181 Personen haben geantwortet]

Prozesse vereinfachen und Bürokratie reduzieren

Es gibt Stimmen im Markt, die weniger Bürokratie fordern. Die Expertinnen und Experten haben unterschiedliche Ansichten, wie die Bürokratie reduziert werden kann. Beispielsweise werden kantonal einheitliche (Prozess-)Standards gewünscht. Andere finden, dass es wichtig ist, Flexibilität bei regionalen Richtlinien zu haben. Zudem werden generell schnellere Prozesse (z.B. bei Bewilligungen) gefordert.

Mehr Standards und Kontrollen – aber ohne zusätzliche Aufwände

Einheitliche Standards werden geschätzt. Ob, in welchem Bereich und welche Standards (stärker) etabliert werden sollen, ist jedoch Gegenstand der Diskussion. Einige finden, dass diese nur zu Mehraufwänden führen. Andere wünschen sich schweizweite Kriterien bei der Planung und Installation (z.B. Lärmschutz). Dritten ist regelmässiges, standardisiertes Monitoring wichtig, wobei der SCOP mehrmals als Messkriterium genannt wird. Die Massnahmen sollen aber nicht zu mehr Aufwand seitens der Unternehmen führen.

Fachexpertise erhalten und stärken

Einige Personen fordern, dass die Fachexpertise von Mitarbeitenden gefördert und sichergestellt wird, beispielsweise mit Schulungen und fachübergreifenden Ausbildungen, aber auch mit ansprechenden Löhnen, um die Branche attraktiv zu halten/gestalten. Dabei ist der Austausch zwischen verschiedenen Fachpersonen sowie -Bereichen von Relevanz. Ebenfalls wird gefordert, dass die Qualität der Unternehmen stärker geprüft und kontrolliert wird, da es teilweise skrupellose Firmen auf dem Markt gebe.

Qualität der Anlagen und des Betriebs

Ein wichtiges Kriterium ist die Qualität der Anlagen selbst sowie ihrer Installation und ihres Betriebs. Dazu gehört auch, dass Lösungen auf die individuellen Bedürfnisse und die Gebäude abgestimmt werden, langfristige Lösungen gesucht werden und die Endkundinnen und Endkunden korrekt geschult werden.

Finanzielle Förderung

Einige Expertinnen und Experten sehen in der finanziellen Förderung ein elementares Instrument, um langfristig den qualitätsbewussten und effizienten Betrieb von Wärmepumpen zu etablieren.

«Branchenübergreifende Fachausbildung»

«[...] trovare un comune denominatore tra leggi federali (Gas refrigeranti, rumore, energie rinnovabili) [...]»

«Die ganzen Richtlinien sind an sich gut und sinnvoll, aber ihre Umsetzung ist in der Praxis viel zu aufwändig.»

« [...] Der SCOP ist auch deshalb das richtige Kriterium, weil er einfach ermittelt werden kann [...] und kein administrativer Zusatzaufwand verursacht wird. [...] »

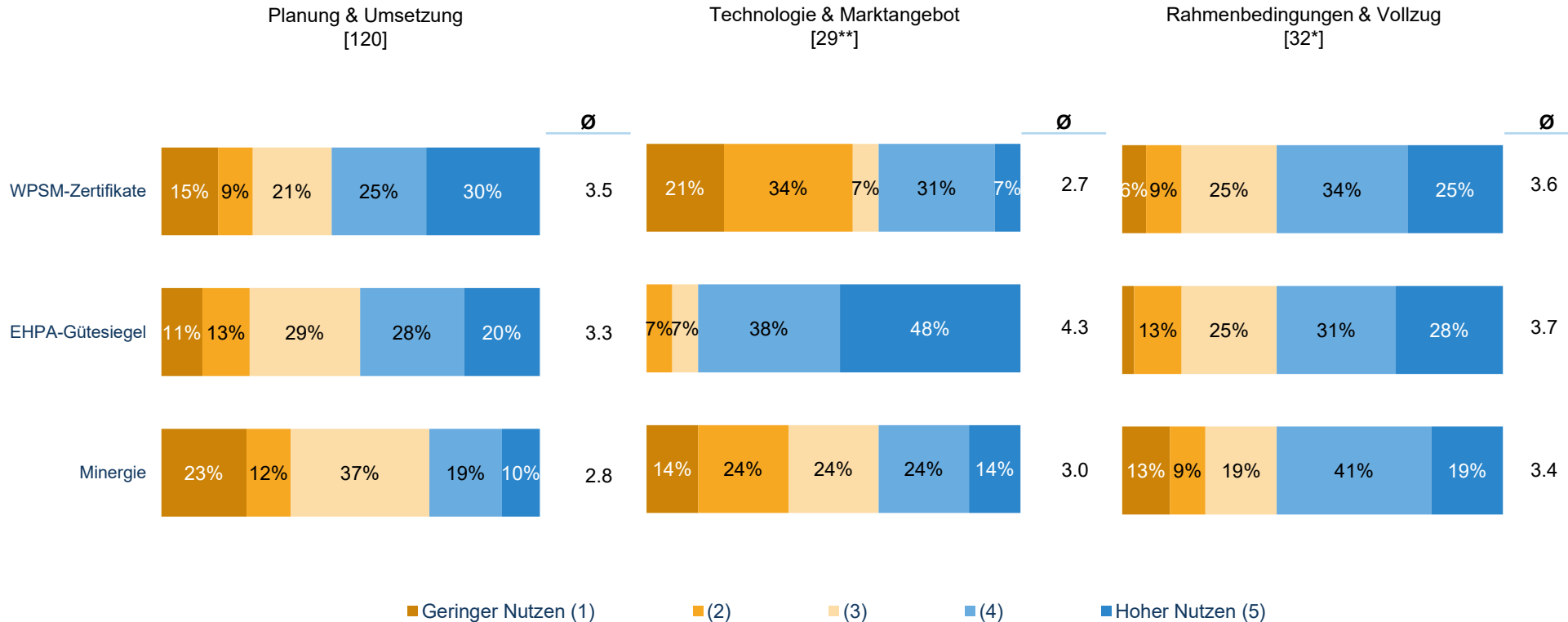
«Das grösste Potential liegt jedoch bei der Inbetriebsetzung der Anlagen. [...] Unsere Erfahrung zeigt, dass die Sollwerte [durch die Herstellerfirma] viel zu hoch eingestellt werden.»

Die Expertinnen und Experten gewichten unterschiedliche Aspekte für die Qualität von Wärmepumpenanlagen als wichtig. Jene, die ergänzende Angaben machen, wünschen sich unter anderem weniger Bürokratie. Standards und Monitoring sollen erhalten oder gar ausgebaut werden unter Berücksichtigung des Praxisaufwands. Zudem möchten sie die Fachexpertise stärken und (so) die Qualität der Anlagen und des Betriebs sicherstellen.

Basis: n=[] | Alle Befragten | Offene Frage, zusammengetragen

Nutzen von Qualitätssicherungsstandards

Frage: Wie bewerten Sie den Nutzen der folgenden Standards für die Qualitätssicherung?



Dem Minergie-Standard wird von Berufsleuten aus «Planung & Umsetzung» im Vergleich zu WPSM und EHPA-Gütesiegel ein geringerer direkter Nutzen für ihre tägliche Arbeit im Bereich Wärmepumpen beigemessen.

Die Berufsgruppe «Technologie & Marktangebot» schreibt dem EHPA-Gütesiegel einen besonders hohen Nutzen zu (produktspezifisch, technische Vergleichbarkeit).

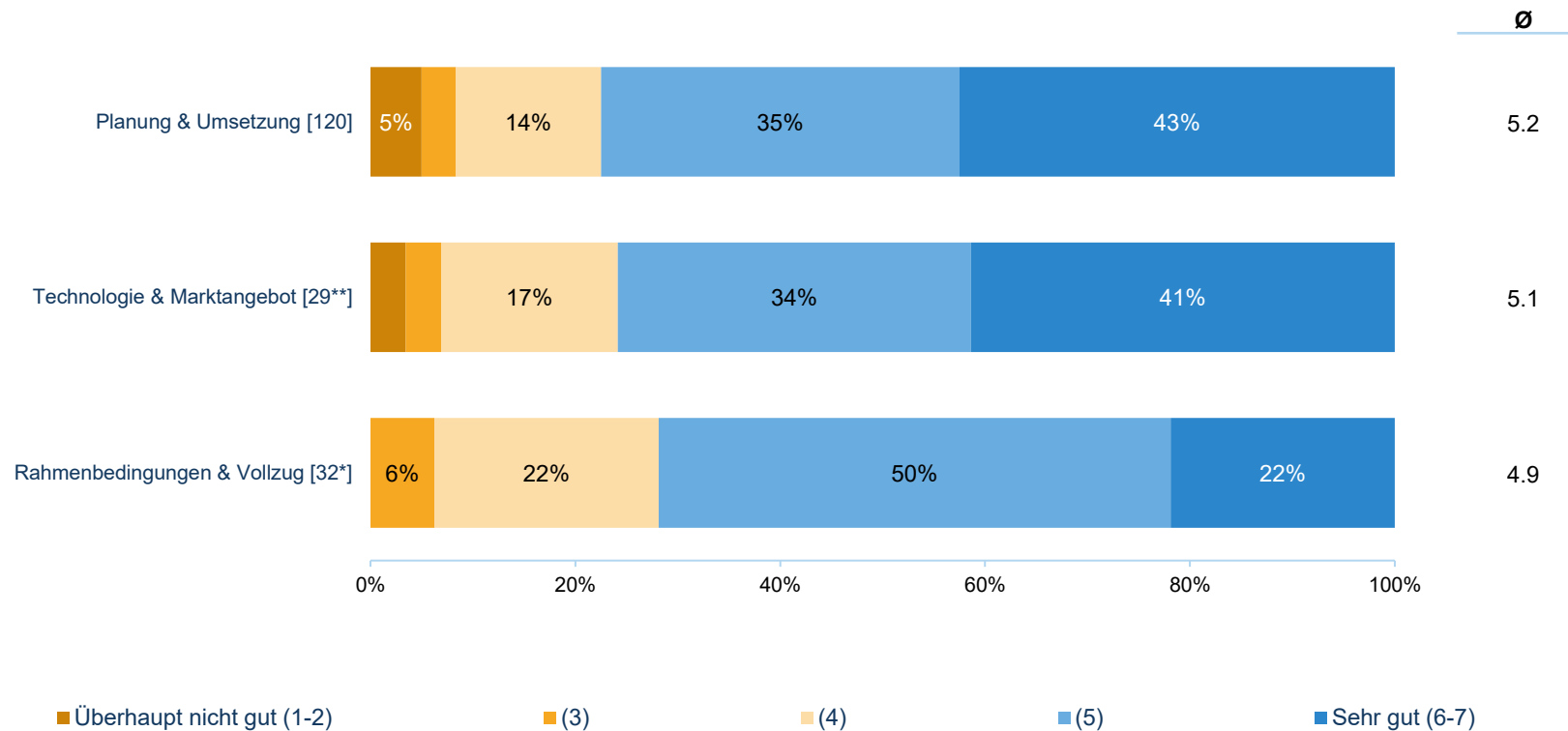
Fachpersonen aus «Rahmenbedingungen & Vollzug» attestieren allen drei Standards eine hohe Nützlichkeit (systemübergreifende Perspektive, Komplementarität).

Basis: n=[] | Alle Befragten | *Kleine Basis
| **Sehr kleine Basis

Technische Aspekte

Technischer Stand der Wärmepumpenanlagen

Frage: Wie beurteilen Sie den aktuellen technischen Stand der installierten Wärmepumpenanlagen (Effizienz, Betriebszuverlässigkeit, Integration ins Gebäude)?

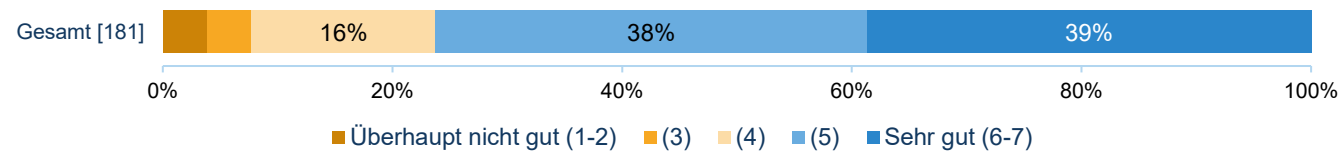


Der aktuelle technische Stand der installierten Wärmepumpenanlagen wird von allen drei Berufsgruppen klar positiv bewertet.

Basis: n=[] | Alle Befragten | *Kleine Basis | **Sehr kleine Basis

Technischer Stand der Wärmepumpenanlagen

Frage: Wie beurteilen Sie den aktuellen technischen Stand der installierten Wärmepumpenanlagen (Effizienz, Betriebszuverlässigkeit, Integration ins Gebäude)?



Frage: Bitte begründen Sie nachfolgend, wie Sie zu dieser Bewertung kommen. [offene Frage, 174 von 181 Personen haben geantwortet]

Qualität der Produkte und des Qualitätssicherungssystems vs. Ausführungsqualität

Ein zentrales Spannungsfeld liegt zwischen der hohen technischen Produktreife und der Qualität des WPSM auf der einen Seite und Qualitätsdefiziten in der Ausführung auf der anderen Seite. Die Expertinnen und Experten attestieren den Wärmepumpen eine gute Effizienz und Betriebszuverlässigkeit. Gleichzeitig werde dies durch Planungsfehler (darunter auch eine mangelnde gesamtheitliche Gebäudebetrachtung), Überdimensionierung und fehlender Optimierung relativiert, wodurch das vorhandene Potenzial der Wärmepumpen oft nicht ausgeschöpft werde. Dies sei insbesondere bei komplizierteren Anlagen (z.B. integrierte Solarthermie, PV etc.) kritisch. Betont wird das Fachwissen von Fachleuten, die korrekte Ausführung seitens der Fachleute und die Wichtigkeit, diesen Aufwand entsprechend finanziell zu entlöhen.

Fachliche Beratung vs. Involviertheit

Einige Expertinnen und Experten betonen die Wichtigkeit einer fachgerechten Beratung (z.B. beim Verkauf). Andere Stimmen im Markt erwähnen, dass einige Kunden durchaus Interesse haben, sich eigenständig Informationen zu den Wärmepumpen zu verschaffen und im Monitoring der Wärmepumpen involviert sein möchten. Diese beiden Positionen weisen darauf hin, dass (End)nutzende unterschiedliche Ansprüche haben könnten, wie stark sie in die Prozesse involviert sein möchten.

«Die technischen Voraussetzungen resp. Gerätschaften sind vorhanden.»

«Die Betriebszuverlässigkeit hängt heute weitgehend vom Servicepersonal der Wärmepumpenlieferanten ab.»

«Sehr grosse Unterschiede, ob der Lieferant lediglich ein Wiederverkäufer ist oder ob es ein Hersteller ist, bei dem die technische Beratung ausführlich ist.»

«Der Endkunde kann sich im Internet alle benötigten Informationen holen und selber beurteilen, was er möchte»

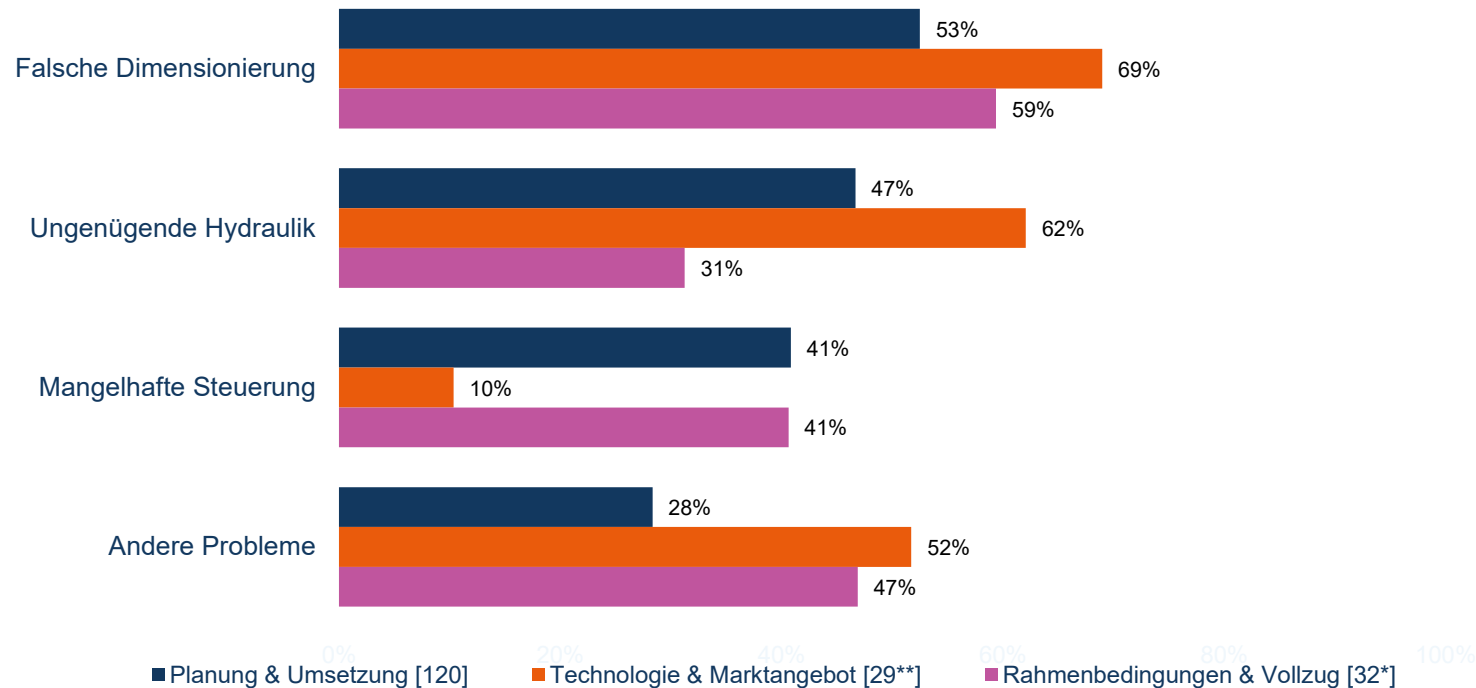
Die Branche sieht die Wärmepumpentechnologie als ausgereift an. Effizienzdefizite werden primär auf Planungs-, Integrations- und Betriebsfragen zurückgeführt – nicht auf die Produkttechnologie selbst.

Gleichzeitig zeigen sich unterschiedliche Erwartungen hinsichtlich der Rolle der Fachberatung und der Einbindung der Endnutzenden.

Basis: n=[] | Alle Befragten | Offene Frage, zusammengetragen | Code 1 – 4 als negative Beurteilung interpretiert; Code 5 – 7 als positive Beurteilung interpretiert.

Häufige technische Probleme und Mängel

Frage: Welche technischen Probleme oder Mängel treten Ihrer Erfahrung nach bei Wärmepumpenanlagen am häufigsten auf?



Eine falsche Dimensionierung sowie ungenügende Hydraulik zählen zu den technischen Problemen, die am häufigsten berichtet werden.

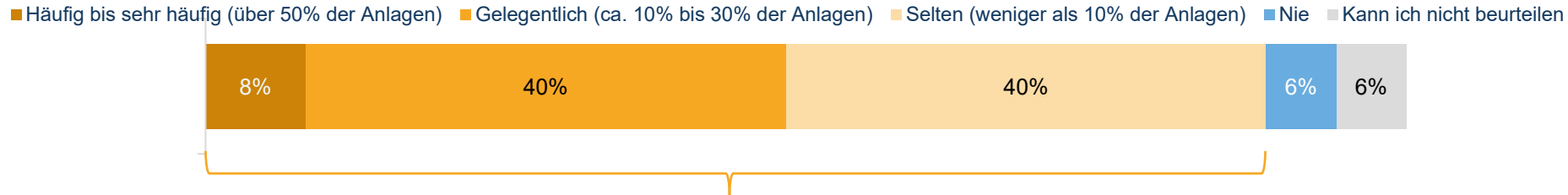
Ein weiteres Problem stellt die mangelhafte Steuerung dar. Diese Problematik betrifft vor allem die Berufsgruppen „Planung & Umsetzung“ sowie „Rahmenbedingungen & Vollzug“. Von den Herstellern und Lieferanten wird dies deutlich weniger festgestellt.

Die offenen Antworten zeigen, dass – neben technischen Mängeln oder Mängeln an der Materialqualität – vor allem Mängel bei der Einregulierung, Parametrierung und systemischen Einbindung ins Gebäude wahrgenommen werden. Einer zunehmenden Systemkomplexität (PV-Integration, Umgang mit natürlichen Kältemitteln) stehen fehlendes Monitoring, mangelhafte Instruktion der Betreiber und eine unzureichende Inbetriebnahme gegenüber.

Basis: n=[] | Alle Befragten | *Kleine Basis | **Sehr kleine Basis

Ungeeignete Kombinationen von Anlage + Wärmeverteilsystem (1/2)

Frage 1: Wie oft werden gemäss Ihrer Erfahrung ungeeignete Anlagenkomponenten und Wärmeverteilsystem kombiniert? [120]



Frage 2: Um welche typischen Problematiken handelt es sich dabei? [106]



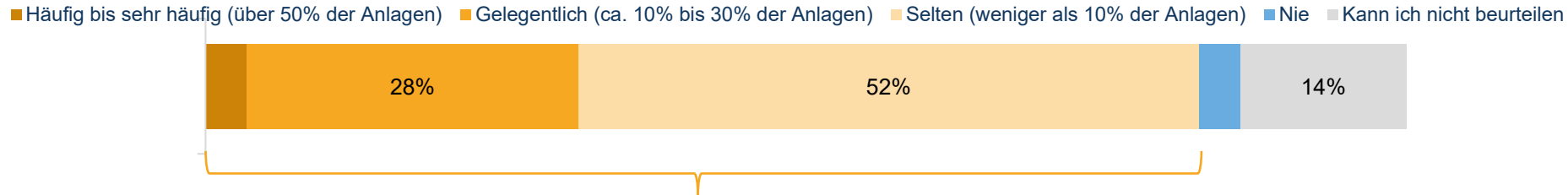
Die meisten Fachleute aus dem Bereich „Planung & Umsetzung“ stellen fest, dass Anlagekomponenten und das Wärmeverteilsystem in der Praxis oft nicht gut aufeinander abgestimmt sind.

Am häufigsten treten dabei Probleme beim Abgleich der Komponenten auf. Auch eine falsche Dimensionierung oder zu hohe Vorlauftemperaturen werden häufig berichtet.

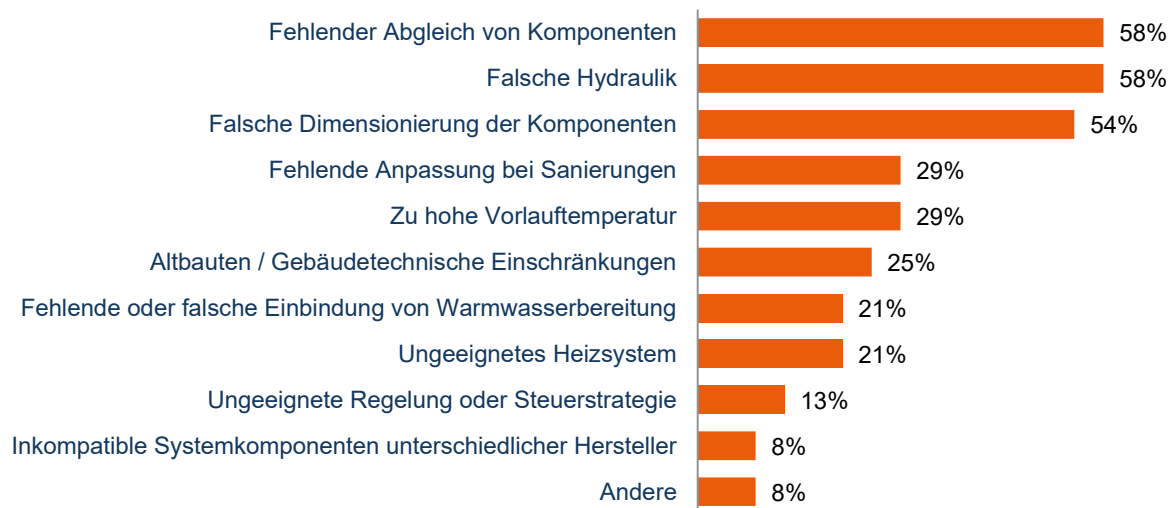
Basis: n=[] | Befragte der Berufsgruppe «Planung & Umsetzung» (Frage 1) bzw. diejenigen, die angeben, dass ungeeignete Kombinationen von Anlagenkomponenten und Wärmeverteilsystemen vorkommen (Frage 2).

Ungeeignete Kombinationen von Anlage + Wärmeverteilsystem (2/2)

Frage 1: Wie oft werden gemäss Ihrer Erfahrung ungeeignete Anlagenkomponenten und Wärmeverteilsystem kombiniert? [29**]



Frage 2: Um welche typischen Problematiken handelt es sich dabei? [24**]



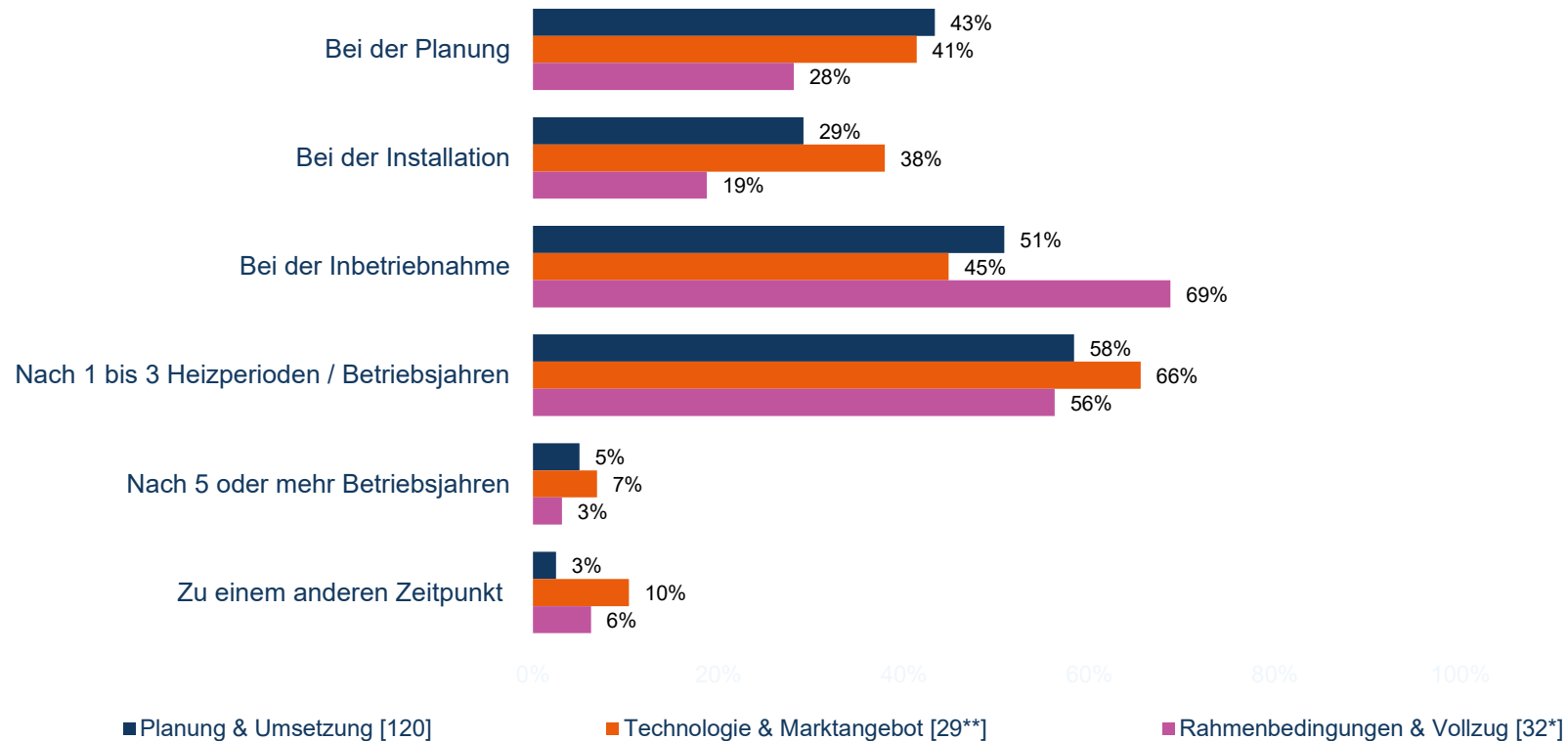
Auch die Erfahrung der Hersteller und Lieferanten zeigt, dass Anlagen und Wärmeverteilsysteme unpassend kombiniert werden.

Fehlender Abgleich der Komponenten und eine falsche Hydraulik sind die Problematiken, die von dieser Berufsgruppe am häufigsten erwähnt werden. Auch die falsche Dimensionierung wird hervorgehoben.

Basis: n=[] | Befragte der Berufsgruppe «Technologie & Marktangebot» (Frage 1) bzw. diejenigen, die angeben, dass ungeeignete Kombinationen von Anlagenkomponenten und Wärmeverteilsystemen vorkommen (Frage 2). | **Sehr kleine Basis

Idealer Zeitpunkt von Feldkontrollen

Frage: Zu welchem Zeitpunkt / welchen Zeitpunkten tragen **Feldkontrollen** am meisten zur Verbesserung von Qualität und Effizienz bei?



Die Berufsgruppen finden, dass Feldkontrollen idealerweise nach 1 bis 3 Heizperioden/Betriebsjahren stattfinden sollten, um die Qualität und Effizienz von Wärmepumpen sicherzustellen.

Auch bei der Inbetriebnahme ist ein guter Zeitpunkt für Feldkontrollen. Vor allem die Berufsgruppe „Rahmenbedingungen & Vollzug“ befürwortet Feldkontrollen bei der Inbetriebnahme.

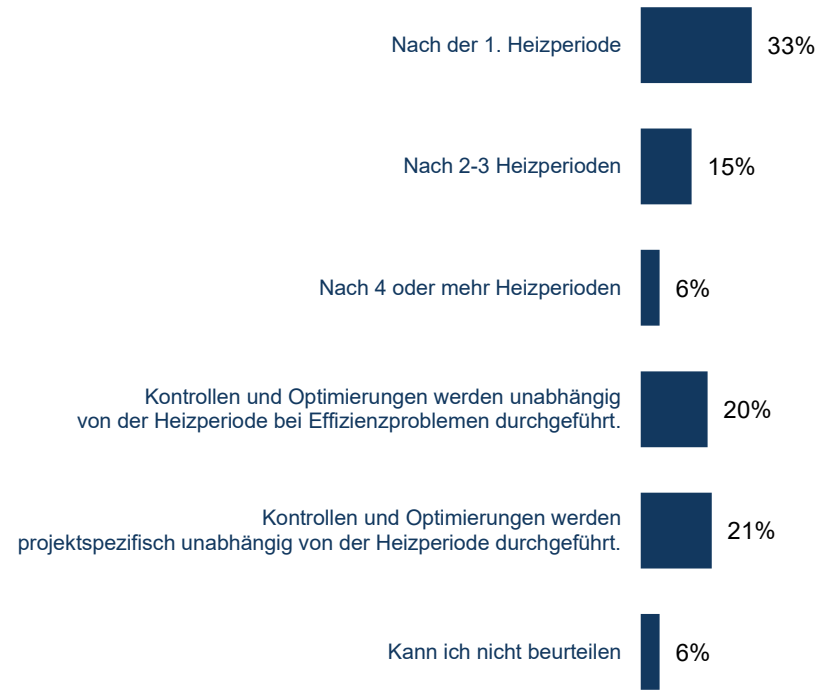
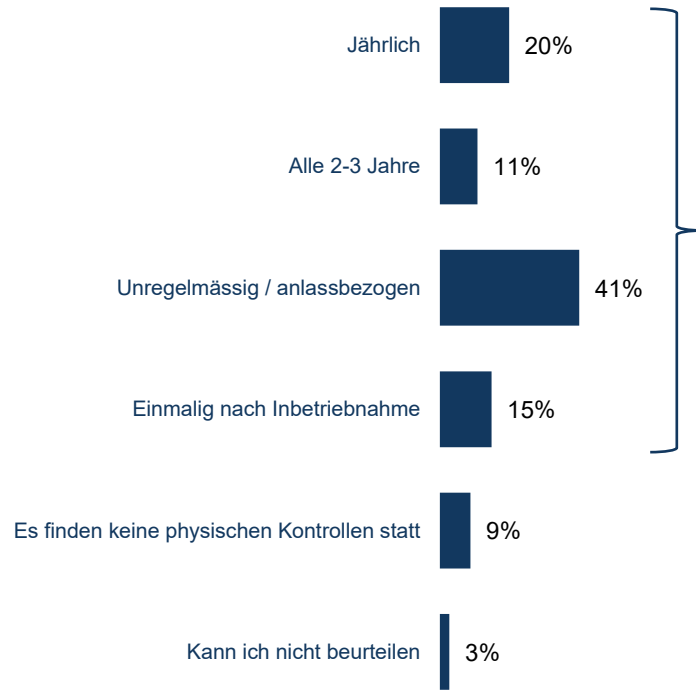
Basis: n=[] | Alle Befragten | **Sehr kleine Basis | *Kleine Basis

Häufigkeit und Zeitpunkt von Feldkontrollen und Betriebsoptimierungen (1/2)

Frage 1: Wie oft führt Ihr Unternehmen bei Wärmepumpenanlagen Feldkontrollen und Betriebsoptimierungen durch? [98]

Frage 2: Nach wie vielen Heizperioden werden die Feldkontrollen und Betriebsoptimierungen normalerweise durchgeführt?

[Wenn das Unternehmen Feldkontrollen und Betriebsoptimierungen durchführt] [86*]



Installationsnahe Akteure berichten, dass Feldkontrollen überwiegend unregelmässig oder anlassbezogen erfolgen.

Aus ihrer Erfahrung finden Feldkontrollen meist nach der 1. Heizperiode statt.

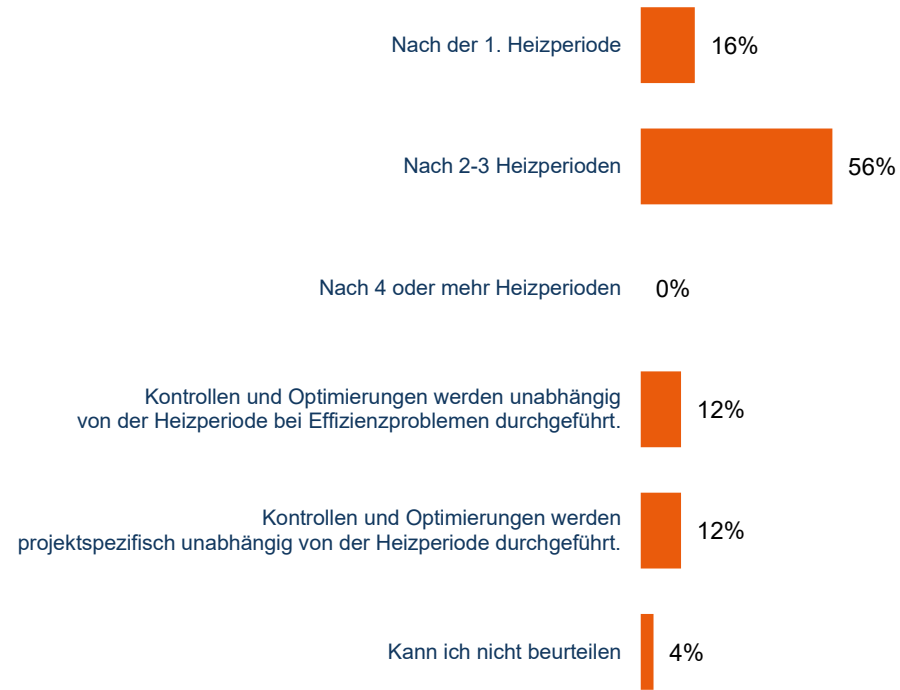
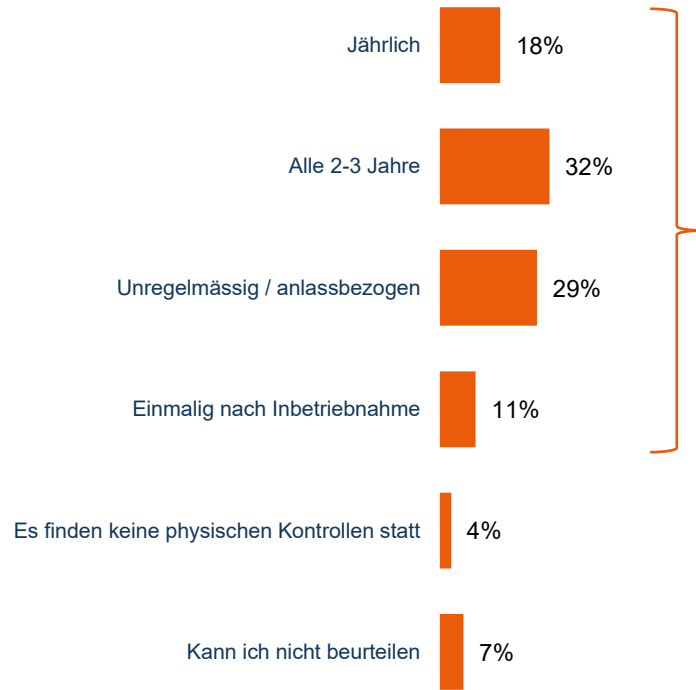
Basis: n=[] | Befragte, die beruflich als Installateure/innen oder Planer/innen tätig sind (Frage 1) bzw. diejenigen, bei denen im Unternehmen Feldkontrollen/Betriebsoptimierungen durchgeführt werden (Frage 2) | *Kleine Basis

Häufigkeit und Zeitpunkt von Feldkontrollen und Betriebsoptimierungen (2/2)

Frage 1: Wie oft führt Ihr Unternehmen bei Wärmepumpenanlagen Feldkontrollen und Betriebsoptimierungen durch? [28**]

Frage 2: Nach wie vielen Heizperioden werden die Feldkontrollen und Betriebsoptimierungen normalerweise durchgeführt?

[Wenn das Unternehmen Feldkontrollen und Betriebsoptimierungen durchführt] [25**]



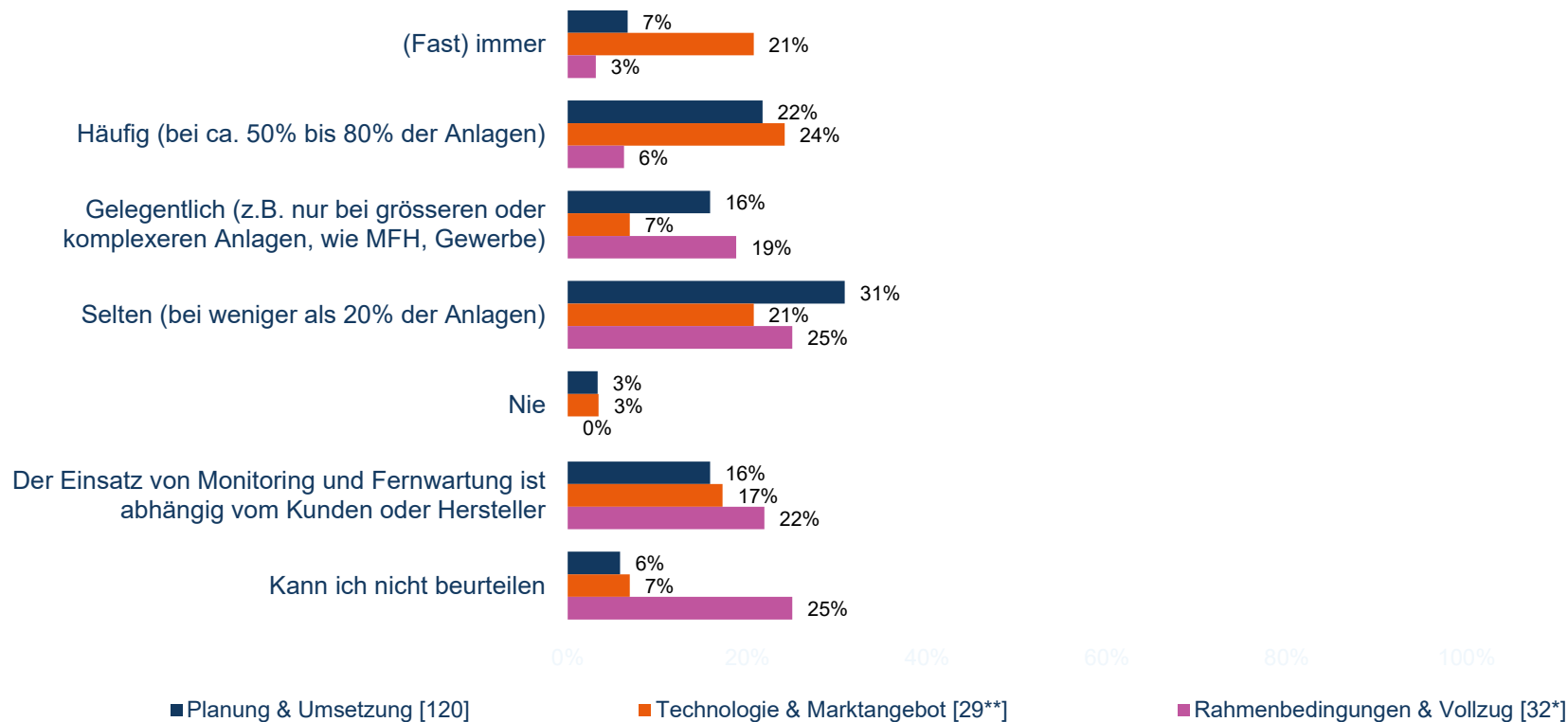
Gemäss Hersteller- oder systemnahen Akteuren werden Feldkontrollen häufiger in standardisierten Intervallen – typischerweise alle 2-3 Jahre – durchgeführt.

Betriebsoptimierungen erfolgen dort oft nach 2-3 Heizperioden.

Basis: n=[] | Befragte der Berufsgruppe «Technologie & Marktangebot» (Frage 1) bzw. diejenigen, bei denen im Unternehmen Feldkontrollen/Betriebsoptimierungen durchgeführt werden (Frage 2) | **Sehr kleine Basis

Monitoring und Fernwartung bei Wärmepumpen-Anlagen bis 70 kW

Frage: Wie häufig werden nach Ihrer Einschätzung **Monitoring und Fernwartung** bei Wärmepumpen-Anlagen bis 70 kW eingesetzt?
 Bitte schätzen Sie, bei welchem Anteil der installierten Anlagen Monitoring oder Fernwartung heute zum Einsatz kommen.



Die Angaben zeigen ein heterogenes Bild mit klar erkennbaren Rolleneffekten:

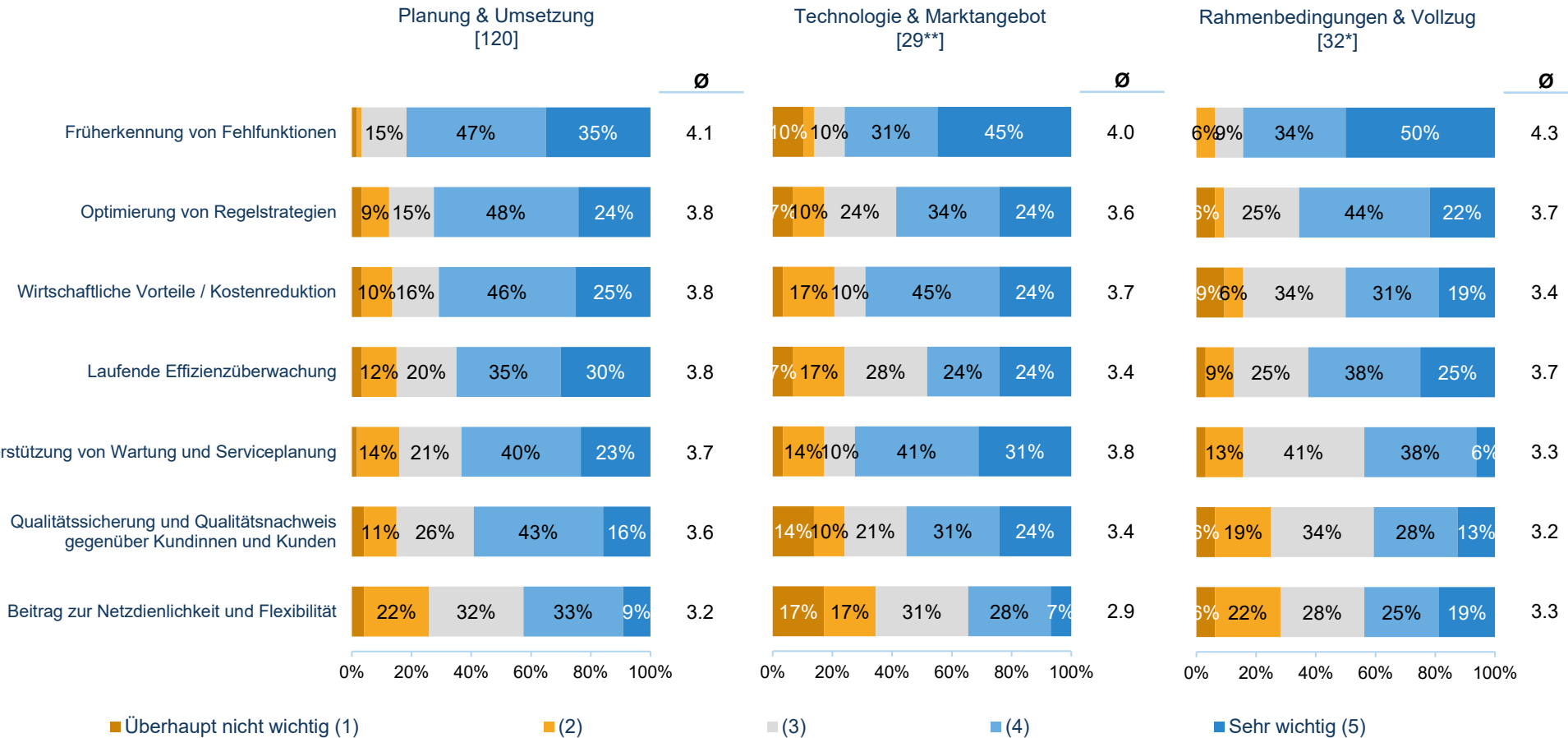
Fachpersonen aus „Technologie & Marktangebot“ berichten deutlich häufiger von systematisch eingesetztem Monitoring sowie von regelmässiger Fernwartung.

Demgegenüber wird in „Planung & Umsetzung“ Monitoring eher reaktiv eingesetzt, etwa bei Störungen oder im Rahmen einzelner Optimierungsschritte.

Basis: n=[] | Alle Befragten | *Kleine Basis | **Sehr kleine Basis

Monitoring und Fernwartung für einen effizienten Betrieb (1/2)

Frage: Wie wichtig sind Ihrer Meinung nach die folgenden Aspekte rund um Monitoring und Fernwartung für die Sicherstellung eines effizienten Betriebs?



Alle drei Berufsgruppen betonen die Früherkennung von Fehlfunktionen bei Monitoring und Fernwartung von Wärmepumpen.

Die Ergebnisse legen nahe, dass Monitoring derzeit überwiegend als Service- und Wartungsinstrument interpretiert wird, nicht jedoch als Bestandteil eines erweiterten Qualitäts- und Energiesystemmanagements.

Basis: n=[] | Alle Befragten | *Kleine Basis | **Sehr kleine Basis

Monitoring und Fernwartung für einen effizienten Betrieb (2/2)

Frage: Welche weiteren Aspekte rund um Monitoring und Fernwartung sind aus Ihrer Sicht für die Sicherstellung eines effizienten Betriebs wichtig? [offene Frage, 58 von 181 Personen haben geantwortet]

Monitoring und Fernwartung vs. Facharbeit vor Ort

Einige Expertinnen und Experten betonen die Bedeutung eines regelmässigen Monitorings und der Fernwartung – idealerweise im Rahmen von Wartungsverträge. Kundens Schulungen und ein vereinfachter Zugang über digitale Werkzeuge (z.B. über Smartphone-Apps) sollen die Transparenz für Endnutzenden erhöhen und zu einem effizienteren Anlagenbetrieb beitragen.

Gleichzeitig werden das Monitoring und die Fernwartung kritisch beurteilt. Vor-Ort-Besuche seien für eine fachgerechte Beurteilung unverzichtbar und könnten nicht vollständig digital ersetzt werden. Zudem besteht die Sorge, dass Fernwartungsangebote von Unternehmen genutzt werden, um die Kunden langfristig an ein bestimmtes System oder Unternehmen zu binden. Mehrere Stimmen betonen daher die zentrale Rolle von gut ausgebildetem Fachpersonal: Fernwartung sei ein wichtiges Instrument, ersetze jedoch keinesfalls kompetente Facharbeit an der Front.

Investitionskosten vs. langfristige Kosteneinsparungen

Hochwertige Monitoring- und Fernwartungssysteme sind mit beträchtlichen Investitionskosten verbunden – beispielweise durch zusätzliche Messgeräte wie Stromzähler oder Schnittstellen zu Systemen wie dem Minergie-Monitoring. Langfristig können solche Systeme jedoch sowohl den Energieverbrauch als auch den Bedarf an Serviceeinsätzen reduzieren und damit zu deutlichen Kosteneinsparungen führen.

Ein weiterer Kostenaspekt betrifft die Garantie. Die Expertinnen und Experten geben an, dass die Effizienz einer Anlage nicht nur gerätespezifisch, sondern auch system- und nutzerabhängig ist. Die Herstellergarantie deckt jedoch ausschliesslich die gerätespezifischen Aspekte unter Normbedingungen ab, nicht aber betriebliche oder anlagenspezifische Besonderheiten.

Umfassendes Messkonzept vs. Datenschutzbedenken

Für ein wirkungsvolles Monitoring ist ein lückenloses Messkonzept unerlässlich. Fehlende Messpunkte oder unzureichender Netzeempfang können die Datenerhebung und eine präzise Analyse erschweren. Ebenfalls wird Transparenz als wichtig erachtet, z.B. durch öffentlich zugängliche Informationen am Gebäude, welche Endnutzende über den Anlagenbetrieb informieren und die Akzeptanz fördern. Gleichzeitig kommen Datenschutzfragen auf, zumal grosse Datenmengen und private Informationen übertragen werden.

«Accès simplifié sur smartphone pour les utilisateurs (propriétaires d'immeubles)»

«Fernwartung ist auch ein gutes Werkzeug, den Kunden an eine Firma zu binden. Wird eher deswegen gemacht [...] Es braucht gute Leute an der Front, dann haben die Anlagen auch keine Fernwartung nötig.»

«Der Kunde muss bereit sein, für die Aufwendungen zu bezahlen. Aus Erfahrung ist der Kunde aber nicht bereit, dies zu bezahlen, er bezahlt lieber zu hohe Betriebskosten.»

«Monitoring und Fernwartung durch fehlende oder fehlerhafte Messstellen aufgrund eines fehlenden und lückenhaften Messkonzepts nicht möglich»

Monitoring und Fernwartung werden als Ergänzung, aber nicht als Ersatz, der Facharbeit vor Ort erachtet.

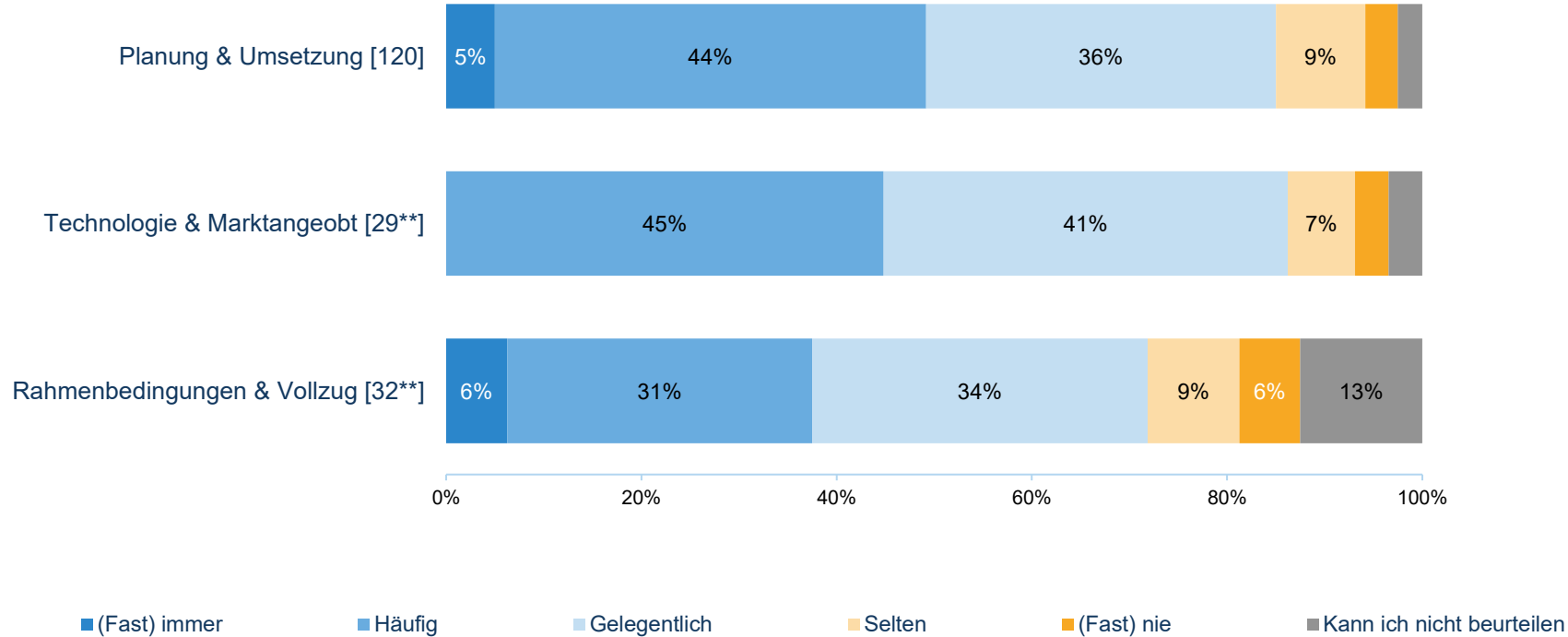
Investitionskosten und die Einsparungen in den Betriebskosten stehen sich im Evaluationsprozess gegenüber.

Wirksames Monitoring braucht Transparenz, ein vollständiges Messkonzept und klare Antworten auf Datenschutzfragen.

Basis: n=[] | Alle Befragten | Offene Frage, zusammengetragen

Wärmepumpen kombiniert mit PV-Anlagen, Speichern und E-Mobilität

Frage: Wie häufig werden gemäss Ihrer Einschätzung Wärmepumpen heute bereits erfolgreich mit PV-Anlagen, Speichern und E-Mobilität kombiniert?

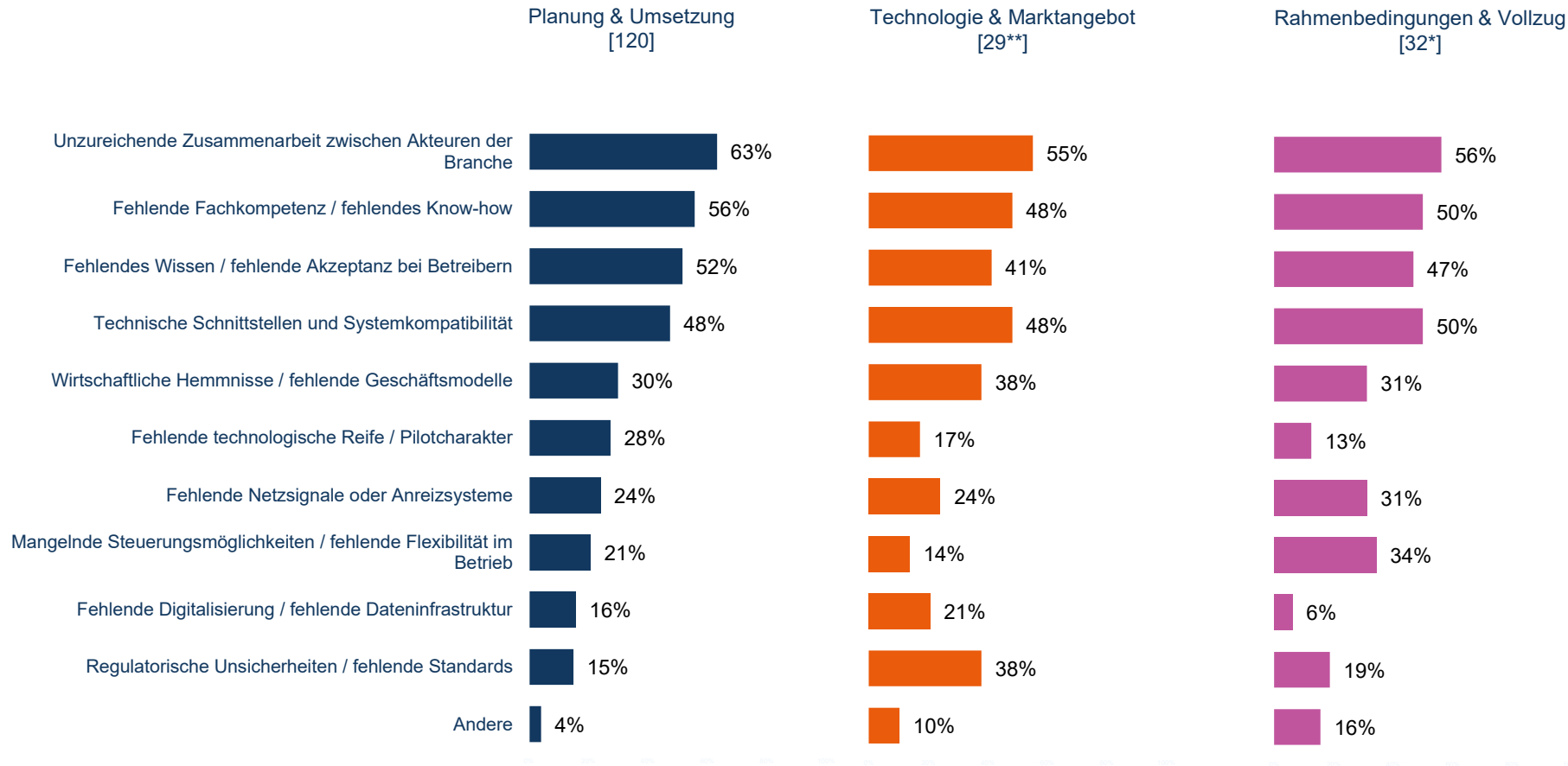


Etwa die Hälfte der Fachpersonen beobachtet, dass Wärmepumpen häufig mit PV-Anlagen, Speichern oder E-Mobilität kombiniert werden.

Basis: n=[] | Alle Befragten | *Kleine Basis
| **Sehr kleine Basis

Hindernisse bei der intelligenten, netzdienlichen Steuerung von Wärmepumpen

Frage: Was sind Ihrer Meinung nach die grössten Hindernisse für die intelligente, netzdienliche Steuerung von Wärmepumpen?



Eine unzureichende Zusammenarbeit zwischen Akteuren der Branche, technische Faktoren wie fehlende Schnittstellenstandards, geringe Systemkompatibilität und proprietäre Herstellerlösungen, sowie mangelndes Know-How der Fachkräfte hindern die intelligente, netzdienliche Steuerung von Wärmepumpen.

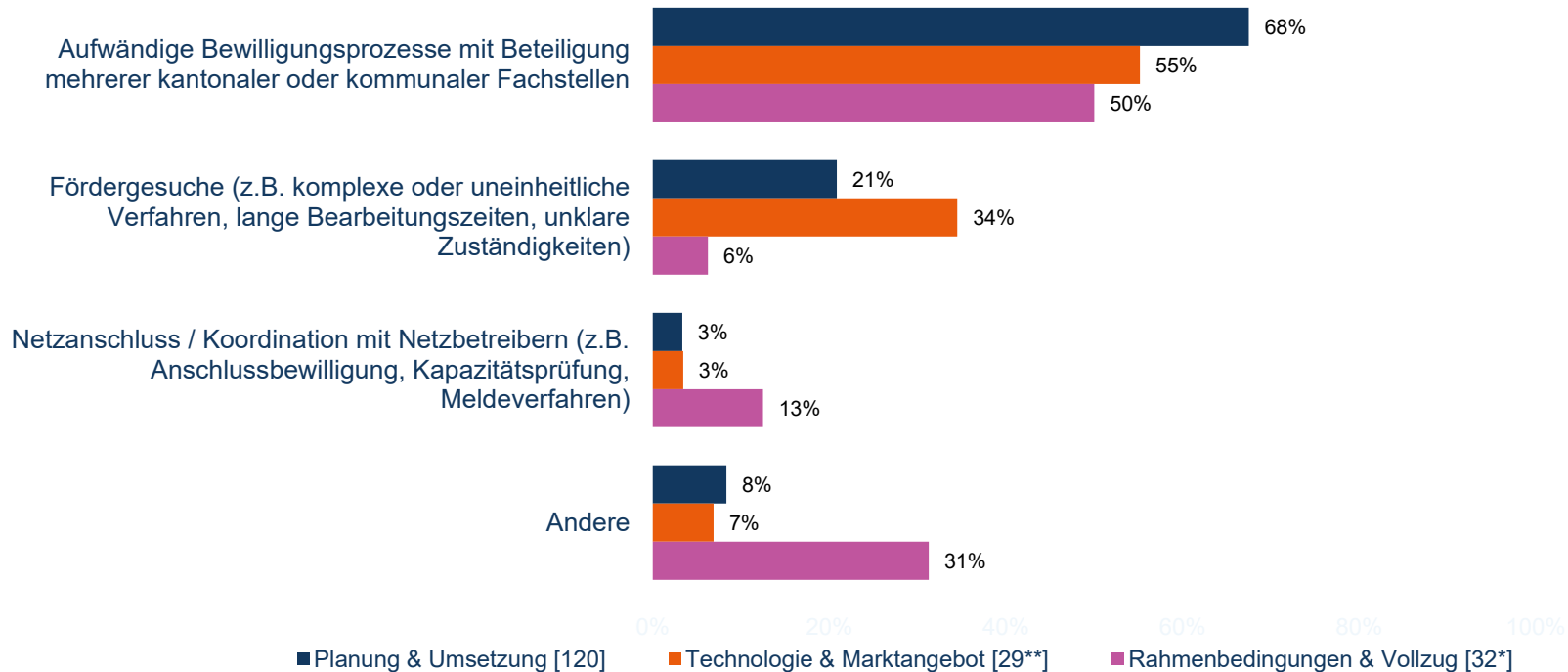
Regulatorische Unsicherheiten spielen dabei eine untergeordnete Rolle – ausser für die Berufsgruppe „Technologie & Marktangebot“.

Basis: n=[] | Alle Befragten | *Kleine Basis | **Sehr kleine Basis

Administrative Aspekte

Administrative Hürden

Frage: Welche der folgenden administrativen Hürden behindern aktuell die effiziente Umsetzung von Wärmepumpenprojekten am meisten?



Fachpersonen sehen vor allem die aufwändigen Bewilligungsprozesse mit mehreren beteiligten Fachstellen als grosse administrative Hürde bei der Umsetzung von Wärmepumpenprojekten.

Hersteller und Lieferanten finden, dass auch die administrativen Abläufe rund um Fördergesuche eine effiziente Projektumsetzung erschweren.

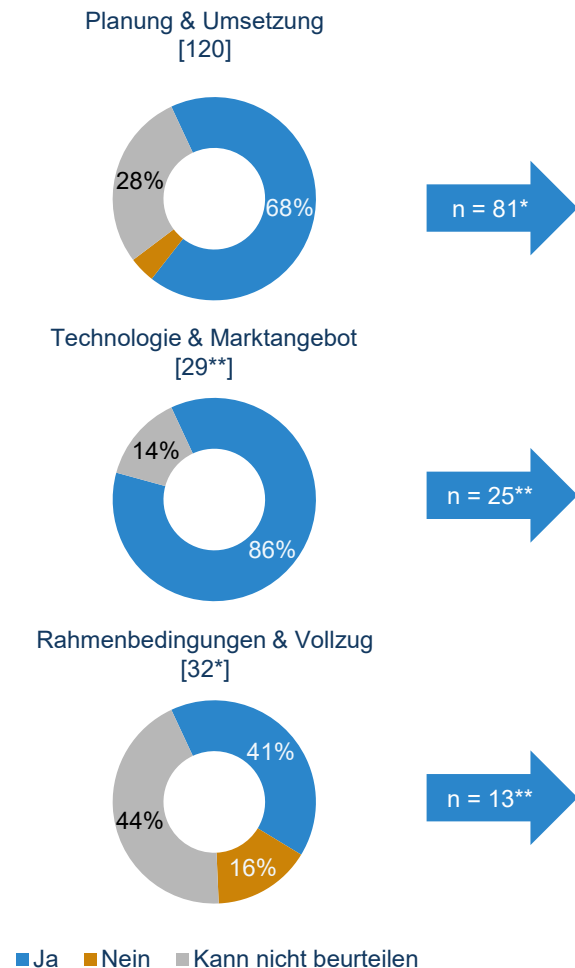
In den offenen Antworten zeigt sich, dass ein Teil der Befragten den administrativen Aufwand bei Wärmepumpenprojekten eher hoch einschätzt. Insbesondere werden das WPSM sowie die anspruchsvolle Integration von Wärmepumpen in städtischen oder geschützten Gebieten genannt. Entsprechend äussern einige den Wunsch nach einer stärkeren Vereinheitlichung und nach langfristig stabilen Prozessen. Andere hingegen nehmen kaum administrative Hindernisse wahr oder zeigen sich mit der Abwicklung der Nachweiserbringung, beispielsweise über die Plattform «EVEN» im Kanton Aargau, zufrieden.

Basis: n=[] | Alle Befragten | *Kleine Basis | **Sehr kleine Basis

Administrative Hürden – Kantonale Unterschiede

Frage 1: Gibt es Ihrer Erfahrung nach bei den administrativen Hürden grosse Unterschiede zwischen den Kantonen?

Frage 2: Welche kantonalen Unterschiede in Bezug auf Wärmepumpen-Anlagen sind Ihrer Erfahrung nach die wichtigsten?



Unterschiede in den Verfahren

- **Bewilligungsverfahren:** unterschiedliche Dauer und Vorgaben/Richtlinien; Meldeverfahren vs. Bewilligungsverfahren
- **Lärmschutznachweis:** unterschiedliche Handhabung; tendenziell viele Hürden im Zusammenhang mit dem Lärmschutz.
- **Förderanträge und –massnahmen:** unterschiedliche Handhabung

Dokumentation, Abläufe und Wartezeiten

Es herrschen teilweise sehr unterschiedliche Verwaltungsabläufe und Bearbeitungsfristen. Beispielsweise müssen an einigen Stellen Bilder eingereicht werden, während andere keine Bilder fordern; einige handhaben die Einreichung der Dokumente auf elektronischem Wege, andere nicht. Auch die Verwendung mehrerer Plattformen wird als schwierig empfunden. Diese Aspekte tragen zu verlängerten Wartezeiten bei.

Tendenziell sehen Berufsleute aus dem Bereich «Technologie & Marktangebot» eine grössere kantonale Uneinheitlichkeit bei den administrativen Prozessen rund um Wärmepumpen. Häufig genannte Unterschiede betreffen beispielsweise Bewilligungsverfahren, die Handhabung des Lärmschutzes und Förderanträge.

Basis: n=[] | Befragte der jeweiligen Berufsgruppe (Frage 1) bzw. Befragte, die der Aussage zustimmen, dass es grosse kantonale Unterschiede in den administrativen Hürden gibt (Frage 2) | Offene Frage, zusammengetragen (Frage 2) | *Kleine Basis | **Sehr kleine Basis

Zusammenarbeit zwischen der Branche und den Behörden

Frage: In welchen Momenten erleben Sie die Zusammenarbeit mit den Behörden / mit der Branche besonders konstruktiv? Wo sehen Sie Verbesserungspotenzial bei der Zusammenarbeit mit den Behörden / mit der Branche?

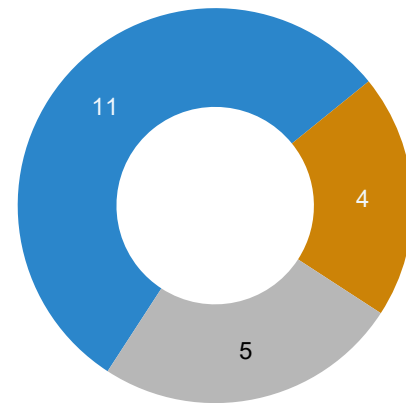
	Branche: Zusammenarbeit mit Behörde (Planer/innen, Forschung, Berufsverband)	Behörde: Zusammenarbeit mit Branche
Konstruktive Zusammenarbeit	<ul style="list-style-type: none"> – Wertvoller persönlicher Kontakt/Austausch mit Behörde – Erarbeitung von Hilfs- und Fördermitteln <p>«Wenn man direkt das Gespräch suchen kann» «Bei den Fördergeldern» «Schlechte Digitalisierung, langsame und ineffiziente Prozesse, zu viele Beteiligte, nicht nachvollziehbar, unklare Erwartungen, zu viele Abweichungen je nach Kanton» «Koordination zwischen den Bundesämtern / Kantonen / Gemeinden»</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Durchgeführte Schulungen oder Veranstaltungen <p>«Lors des événements organisés par le groupement professionnel suisse pour les pompes à chaleur»</p>
Verbesserungspotential	<ul style="list-style-type: none"> – Weniger Bürokratie – Vereinfachte, klar kommunizierte Prozesse – Kantonal einheitliche Prozesse – Regelmässiger fachlicher Dialog mit der Behörde 	<ul style="list-style-type: none"> – Engerer Austausch mit der Branche (z.B. in Konferenzen, Kommunikation von «Best Practices» etc.) – Verantwortung der Qualitätssicherung liegt primär bei der Branche <p>«Plus de conférences, plus d'informations sur les bonnes pratiques et les belles réalisations, guide de bonnes pratiques,... »</p>

Branche und Behörden sehen in der Zusammenarbeit sowohl positive Punkte als auch klaren Verbesserungsbedarf. Neben Kommunikation und administrativen Abläufen sind Themen wie die starke kantonale Fragmentierung (uneinheitliche Verfahren), die fachliche Konsistenz, sowie die Verlässlichkeit der Prozesse als relevant einzustufen.

Basis: n=[] | Befragte, die beruflich als Planer/innen, in der Forschung, im Berufsverband oder in den Behörden tätig sind. | Offene Frage, zusammengetragen

Wärmepumpen-Kataster

Frage: Führen Sie ein bewilligungsbezogenes WP-Kataster auf? [20**]



■ Ja ■ Nein ■ Kann nicht beurteilen

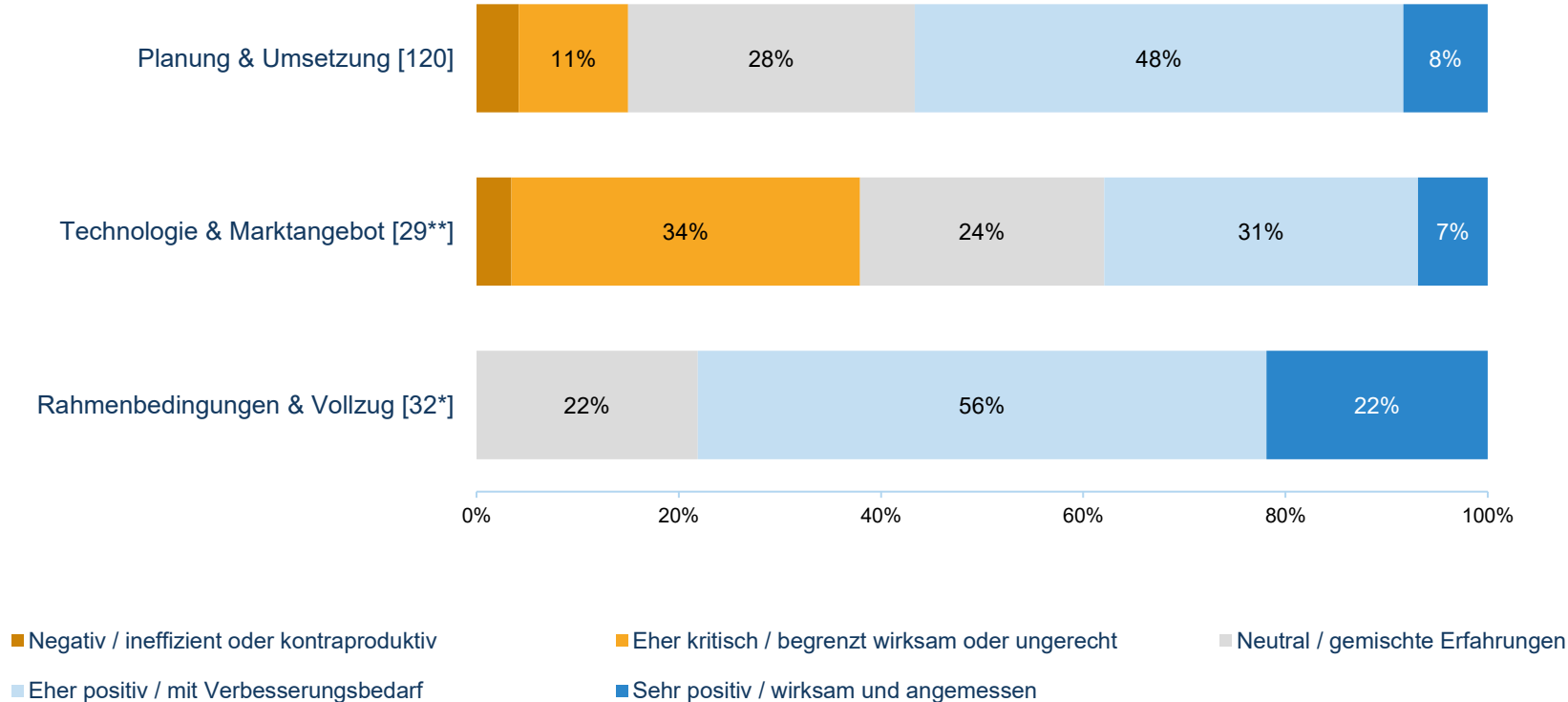
Rund die Hälfte der Fachpersonen, die in der Behörde tätig sind, führt bewilligungsbezogene WP-Kataster.

Basis: n=[] | Befragte, die beruflich in der Behörde tätig sind. | Anzahl Nennungen dargestellt | **Sehr kleine Basis

Regulatorische Rahmenbedingungen

Bewertung des aktuellen Fördersystems (1/4)

Frage: Wie bewerten Sie das aktuelle Fördersystem für Wärmepumpen **insgesamt** in Bezug auf Wirkung, Fairness und Einfachheit?



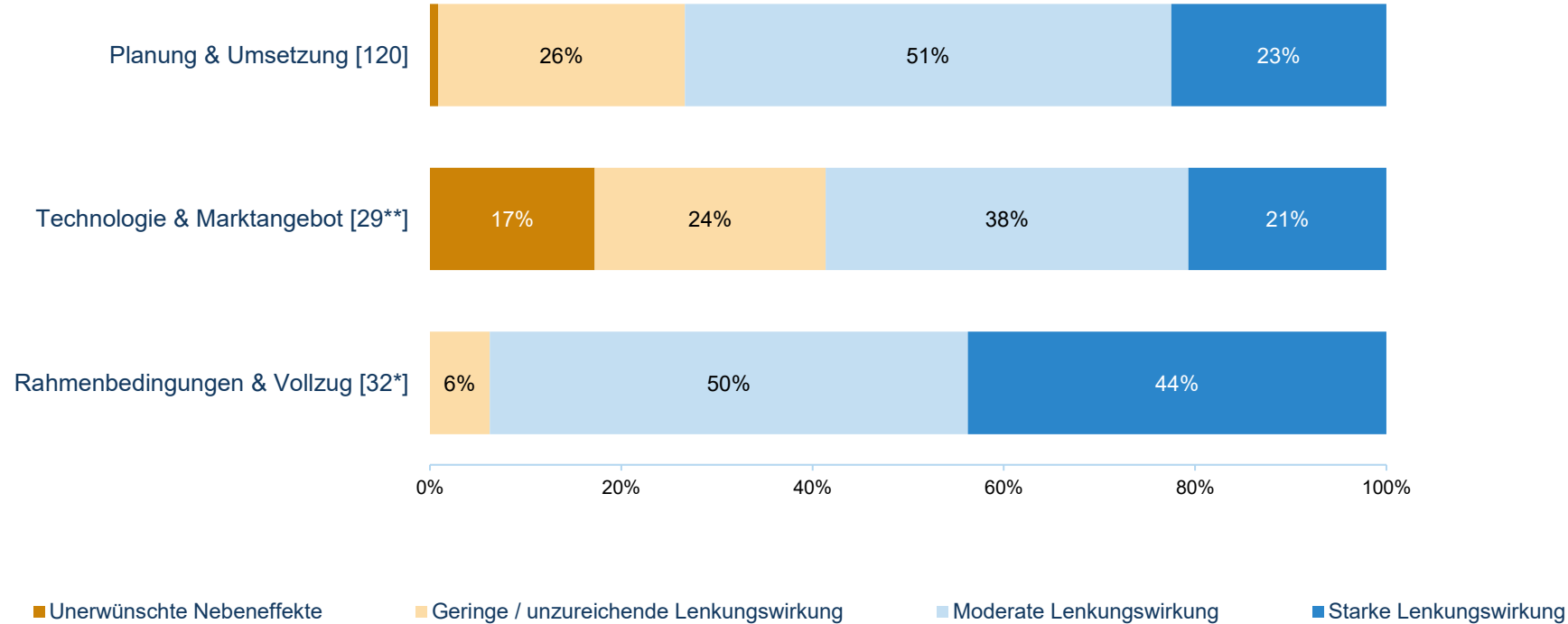
Die Fachpersonen stehen dem aktuellen Fördersystem grundsätzlich positiv gegenüber, sehen aber Verbesserungsbedarf.

Die Berufsgruppe «Technologie & Marktangebot» bewertet es deutlich kritischer als die übrigen Berufsgruppen.

Basis: n=[] | Alle Befragten | * Kleine Basis | **Sehr kleine Basis

Bewertung des aktuellen Fördersystems (2/4)

Frage: Wie bewerten Sie das aktuelle Fördersystem für Wärmepumpen in Bezug auf seine **Wirkung**?



Mitnahmeeffekte

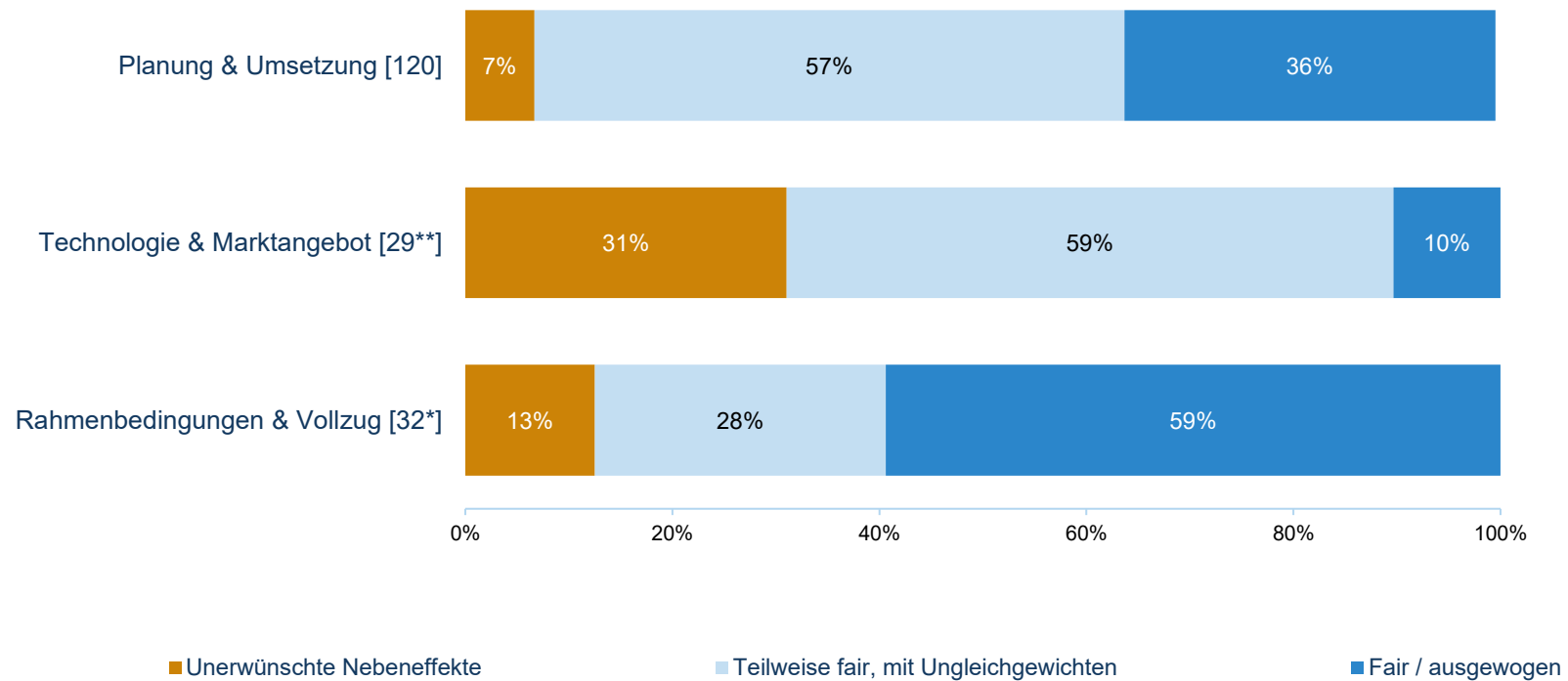
Viele Fachpersonen aus dem Bereich «Rahmenbedingungen & Vollzug» sehen im aktuellen Fördersystem eine starke Lenkungswirkung. Die beiden anderen Berufsgruppen bewerten diese Wirkung deutlich moderater.

Fachpersonen aus dem Bereich «Technologie & Marktangebot» sehen zudem unerwünschte Nebeneffekte – wie z.B. wahrgenommene Marktverzerrungen und Innovationshemmnisse.

Basis: n=[] | Alle Befragten | * Kleine Basis | **Sehr kleine Basis.

Bewertung des aktuellen Fördersystems (3/4)

Frage: Wie bewerten Sie das aktuelle Fördersystem für Wärmepumpen in Bezug auf seine **Fairness** (Verteilung und Zugänglichkeit)?



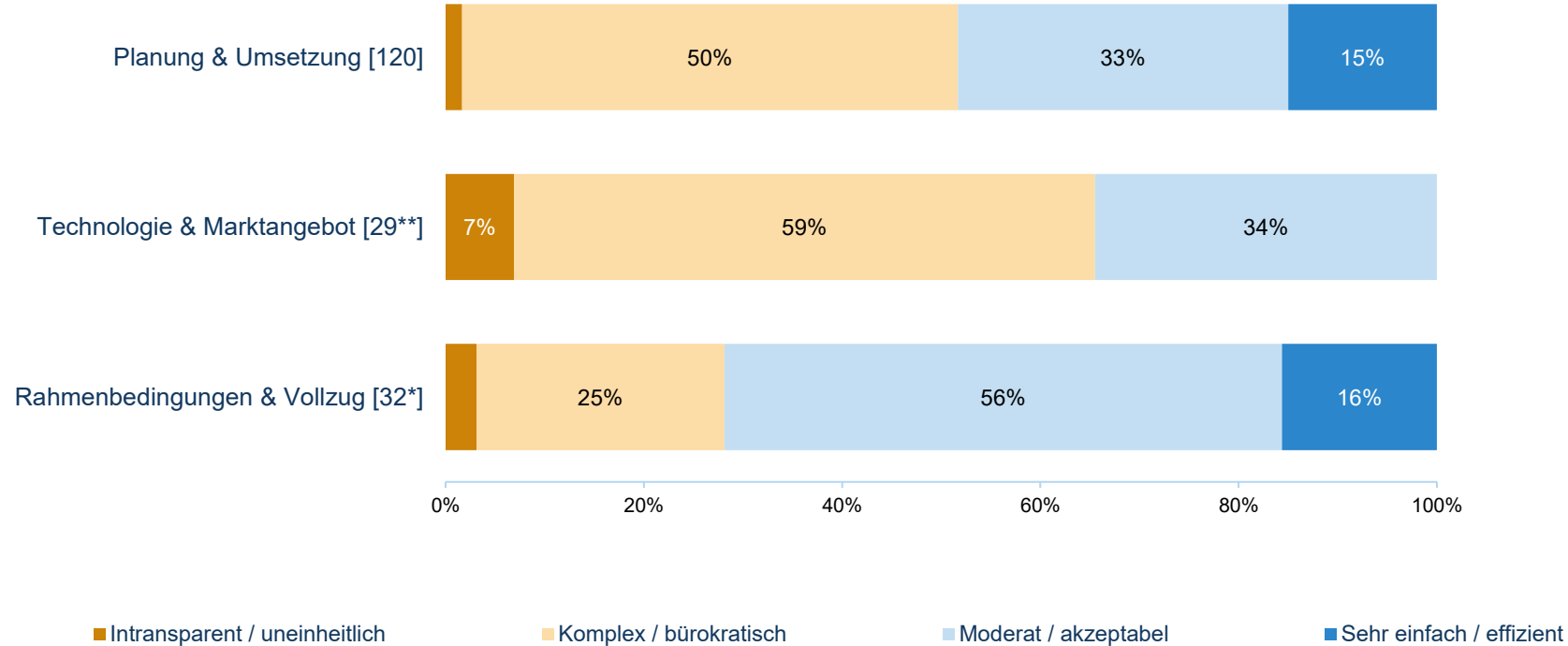
Die Mehrheit der Fachpersonen aus «Planung & Umsetzung» sowie «Technologie & Marktangebot» beurteilen das Fördersystem als teilweise fair und sehen gewisse Risiken (z.B. steigende Kosten für Komponente, internationaler Preisdruck).

Die Fachpersonen aus dem Bereich «Rahmenbedingungen & Vollzug» empfinden das aktuelle Fördersystem mehrheitlich als fair und ausgewogen.

Basis: n=[] | Alle Befragten | *Kleine Basis | **Sehr kleine Basis

Bewertung des aktuellen Fördersystems (4/4)

Frage: Wie bewerten Sie das aktuelle Fördersystem für Wärmepumpen in Bezug auf seine **Einfachheit / administrative Handhabbarkeit** (Erfahrungen mit Antrag, Abwicklung, Nachweisführung)?



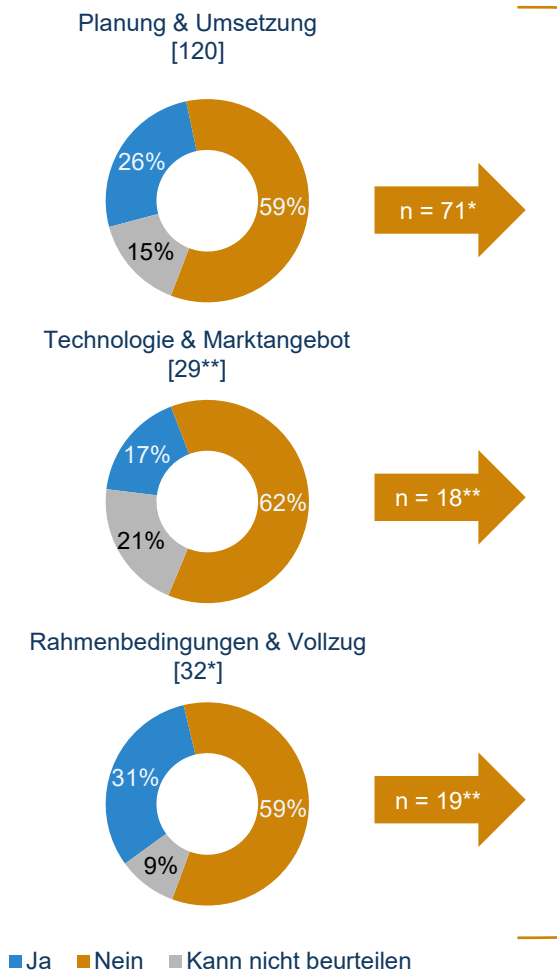
Kosten durch administrativen Aufwand

Während die Fachpersonen aus dem Bereich «Rahmenbedingungen & Vollzug» den administrativen Aufwand mehrheitlich moderat bis einfach einschätzen, wird der Aufwand seitens «Planung & Umsetzung» sowie «Technologie & Marktangebot» als komplex und bürokratisch wahrgenommen.

Basis: n=[] | Alle Befragten | *Kleine Basis | **Sehr kleine Basis

Fördersystem und Wärmepumpenziele

Frage 1: Reichen die bestehenden Förderinstrumente (Gebäudeprogramm, kantonale Förderungen) aus, um die Wärmepumpenziele bis 2050 zu erreichen? [120]



Frage 2: Welche Förderinstrumente fehlen aus Ihrer Sicht, um die Wärmepumpenziele bis 2050 erreichen zu können?

Finanzielle Anreize

Finanzielle Anreize in Form von steuerlichen Abzügen oder Vergabe von Fördergeldern. Der finanzielle Vorteil von Wärmepumpen gegenüber fossilen Energien muss grösser werden, um den Wärmepumpenmarkt anzukurbeln.

Vereinfachung und Vereinheitlichung der Prozesse

Bewilligungsverfahren sollten vereinfacht werden. Auch eine Vereinheitlichung der Prozesse auf kantonaler resp. Gemeinde-Ebene trägt zu reibungsloseren Prozessen und fördert den Markthochlauf.

Planungssicherheit

Die Langfristigkeit des Förderinstruments wird als wichtiger Punkt erachtet. Die Förderinstrumente sollen mittel- bis langfristig gelten, sodass die betroffenen Personen eine Planungsgrundlage haben.

Gesellschaftliche Akzeptanz

Akzeptanz in der Gesellschaft schaffen, u.a. durch bessere Aufklärung und mediale/politische Aufmerksamkeit.

Regulierung und Zertifizierung

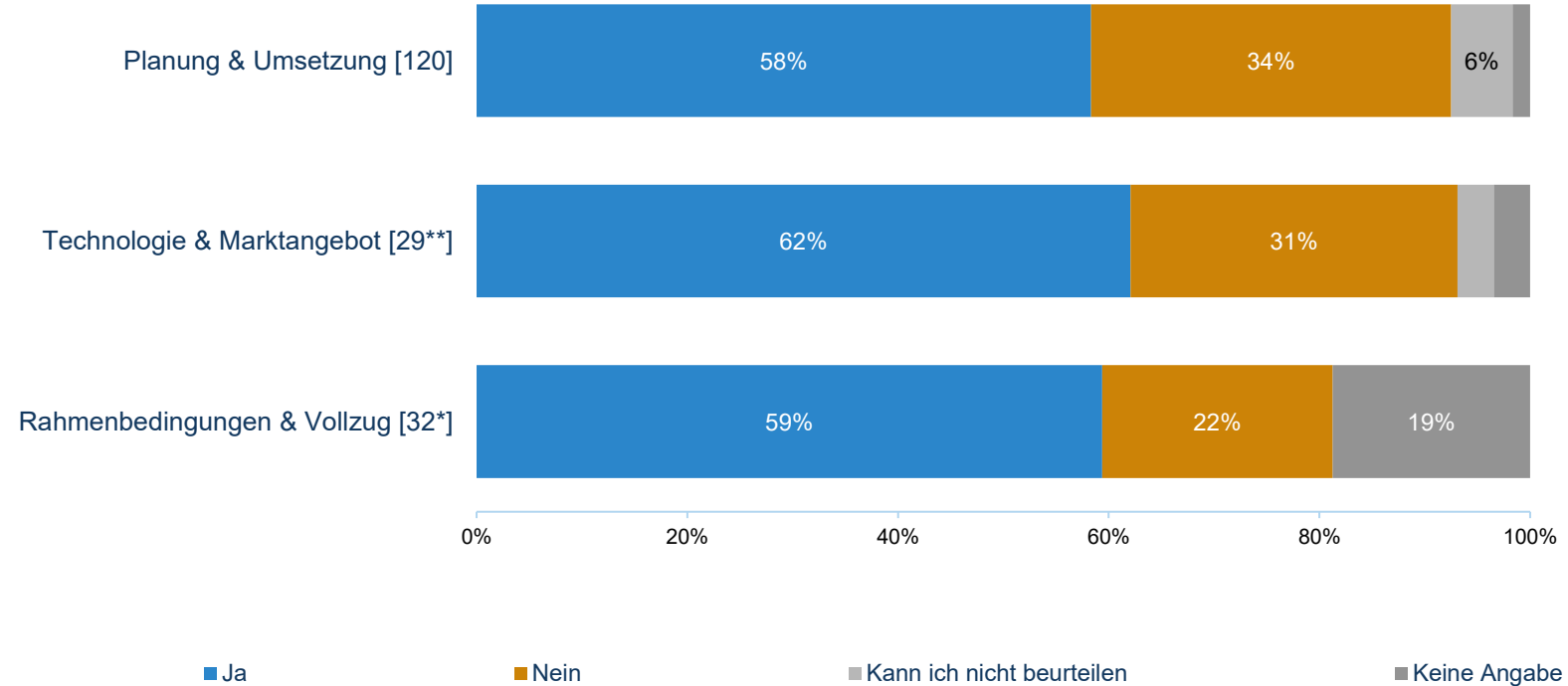
Die regulatorischen Anforderungen und Zertifizierungen könnten sich stärker an europäischen Standards ausrichten, um von deren Entwicklungen zu profitieren.

Etwas mehr als die Hälfte der Expertinnen und Experten erachtet die bestehenden Förderinstrumente als unzureichend, um die Wärmepumpenziele bis 2050 zu erreichen. Neben der Höhe der finanziellen Anreize werden insbesondere administrative Hürden, fehlende kantonale Harmonisierung, mangelnde Planungssicherheit sowie eine zu geringe gesellschaftliche Akzeptanz als zentrale Hindernisse genannt.

Basis: n=[] | Befragte der jeweiligen Berufsgruppe (Frage 1) bzw. diejenigen davon, die der Meinung sind, dass die bestehenden Förderinstrumente nicht ausreichend sind zur Erreichung der Wärmepumpenziele bis 2050 (Frage 2) | Offene Frage, zusammengetragen (Frage 2) | *Kleine Basis | **Sehr kleine Basis

Finanzielle Förderung von Wärmepumpentechnologie

Frage: Wird sich die Wärmepumpentechnologie Ihrer Einschätzung nach auch ohne finanzielle Förderung langfristig gegenüber fossilen Heizsystemen durchsetzen können?

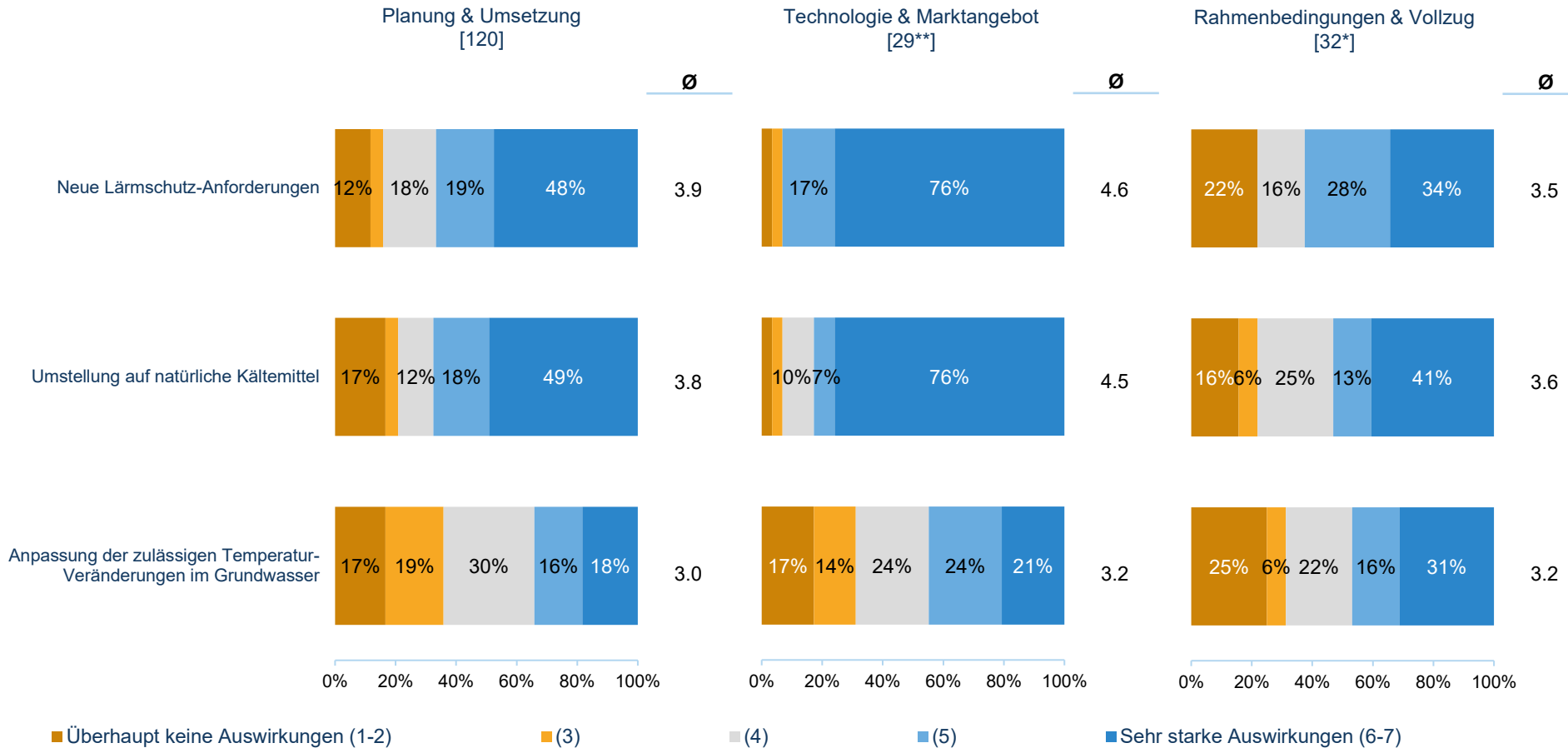


Mehr als die Hälfte der Fachpersonen geht davon aus, dass sich Wärmepumpen langfristig auch ohne staatliche Förderung gegenüber fossilen Heizsystemen durchsetzen können. Gleichzeitig hält ein substantieller Anteil der Befragten finanzielle Unterstützung weiterhin für notwendig, um Wettbewerbsverzerrungen durch tiefe fossile Energiepreise auszugleichen und Innovationsanreize aufrechtzuerhalten.

Basis: n=[] | Alle Befragten | *Kleine Basis
| **Sehr kleine Basis

Auswirkung gesetzlicher Anpassungen auf die Effizienz der Wärmepumpen-Anlagen

Frage: Welche Auswirkungen haben die folgenden gesetzliche Anpassungen Ihrer Meinung nach auf Ihre Arbeit bzw. auf die Effizienz der Wärmepumpen-Anlagen?



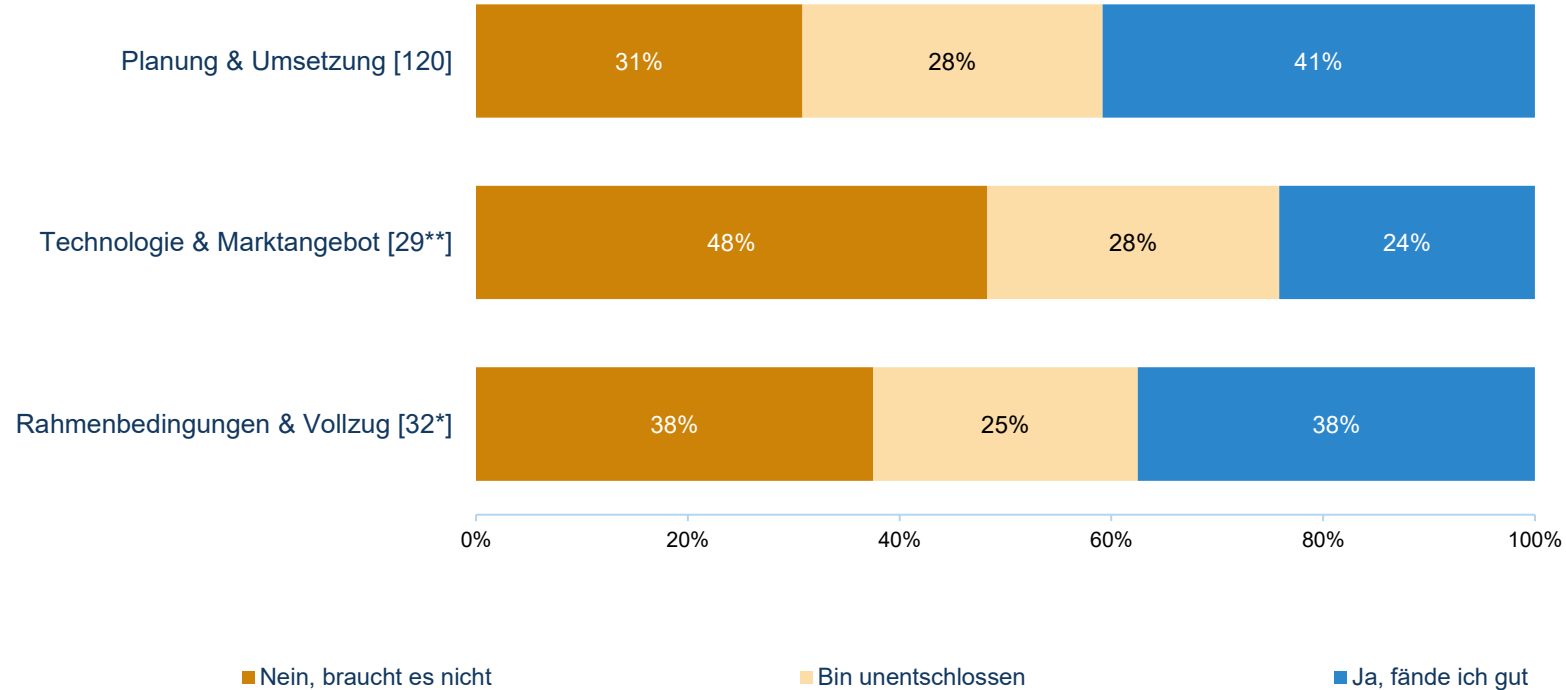
Die Fachpersonen sehen in neuen Lärmschutz-Anforderungen und in der Umstellung auf natürliche Kältemittel wesentliche Auswirkungen auf die Effizienz von Wärmepumpen-Anlagen.

Besonders deutlich zeigt sich dies bei den Berufsgruppen «Planung & Umsetzung» und «Technologie & Marktangebot».

Basis: n=[] | Alle Befragten | *Kleine Basis | **Sehr kleine Basis

Verbindliche Norm / Zertifizierung für die Qualität von Wärmepumpen

Frage: Würden Sie eine verbindliche Norm oder Zertifizierung für die Qualität von Wärmepumpenanlagen im Gebäude befürworten?



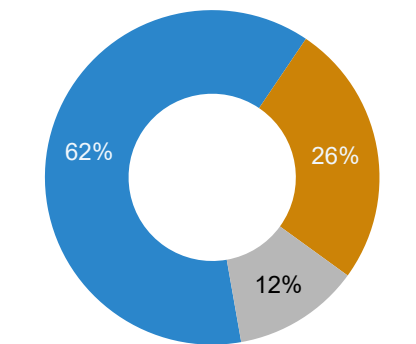
In den Berufsgruppen «Planung & Umsetzung» und «Rahmenbedingungen & Vollzug» sind die Meinungen geteilt, ob es eine verbindliche Norm oder Zertifizierung für die Qualität von Wärmepumpenanlagen im Gebäude geben soll.

Hersteller und Lieferanten lehnen die Einführung einer solchen Norm oder Zertifizierung tendenziell ab oder sind unentschlossen.

Basis: n=[] | Alle Befragten | *Kleine Basis
| **Sehr kleine Basis

Aus- und Weiterbildungsangebote

Frage 1: Reichen die aktuellen Ausbildungs- und Weiterbildungsangebote für Planer und Installateure aus, um die wachsenden Anforderungen zu erfüllen?
[98]



■ Ja ■ Nein ■ Kann nicht beurteilen

n = 25**

Frage 2: Welche Massnahmen wünschen Sie sich, um den Herausforderungen besser gewachsen zu sein? Von wem sollen diese Massnahmen ergriffen werden?

Mögliche Massnahmen, die sich Expert/innen vorstellen können:

- Gezieltere Schulungen (z.B. Kältemittel Propan R290)
- Schulungen modular aufbauen
- Qualitätssicherungen: Mindestqualifikationen bei Installationsbetrieben (EFZ)
- Berufsfeld attraktiver gestalten
- Grundwissen breiter verfügbar machen (z.B. für Eigentümer, Bauträger, Verwaltungen etc.)

Verantwortlichkeiten:

- Verantwortung liegt primär bei Fachverbänden, kantonalen Ämtern und Bund.
- Schulungen könnten dezentral durchgeführt werden (z.B. im Betrieb), aber sollten gesamtschweizerisch und damit einheitlich geregelt sein.

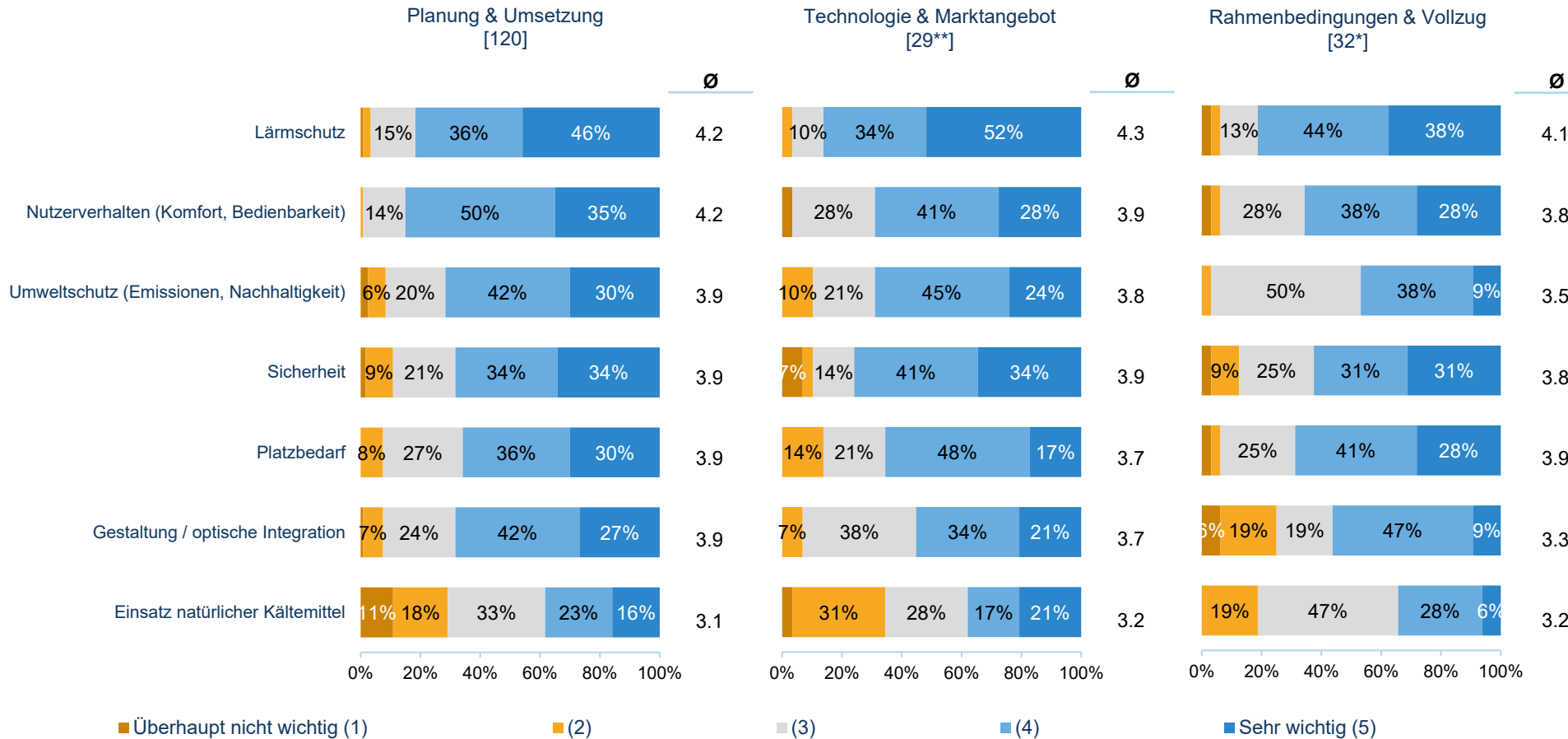
Trotz gewissem Verbesserungsbedarf zeigt sich die Mehrheit der Installateure/innen und Planer/innen zufrieden mit den bestehenden Aus- und Weiterbildungsangeboten.

Basis: n=[] | Befragte, die beruflich als Installateure/innen oder Planer/innen tätig sind (Frage 1) bzw. diejenigen davon, die der Meinung sind, dass es ungenügende Aus- und Weiterbildungsangebote für sie gibt (Frage 2) | **Sehr kleine Basis | Offene Frage, zusammengetragen (Frage 2).

Ökonomische und gesellschaftliche Rahmenbedingungen

Akzeptanz von Wärmepumpen in der Gesellschaft

Frage: Wie wichtig sind die folgenden Aspekte Ihrer Einschätzung nach für die gesellschaftliche Akzeptanz von Wärmepumpen?

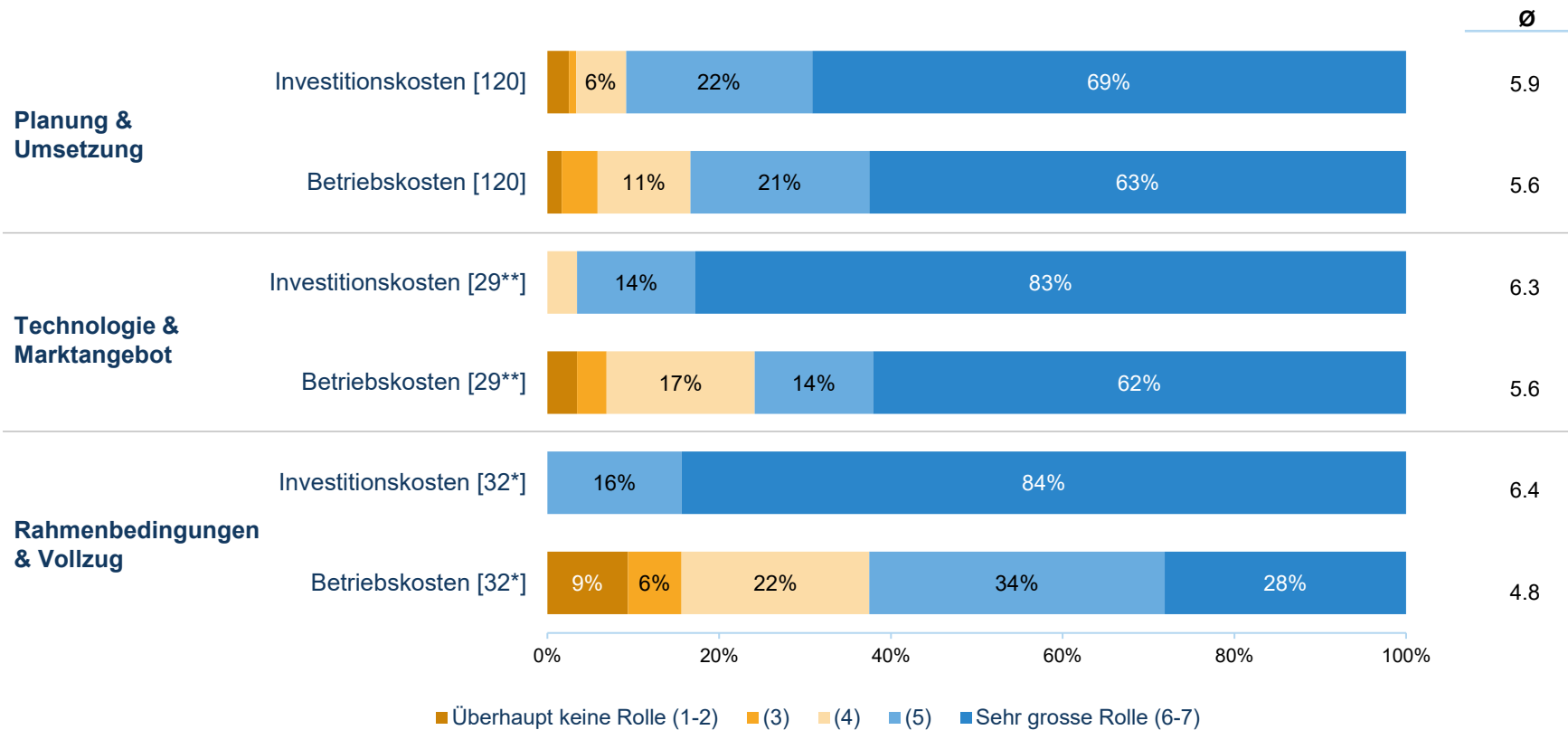


Der Lärmschutz stellt den zentralen Faktor für die gesellschaftliche Akzeptanz von Wärmepumpen dar – insbesondere die konsequente Einhaltung von Schallgrenzwerten und klare einheitliche Vollzugspraxis. Akzeptanz wird gleichzeitig auch durch Faktoren wie bauliche Integration, transparente Verfahren, technisches Vertrauen und wirksame Information geprägt – Aspekte, die stärker ins Gewicht fallen als der Einsatz von natürlichen Kältemitteln.

Basis: n=[] | Alle Befragten | *Kleine Basis | **Sehr kleine Basis

Rolle der Kosten für die Investitionsbereitschaft in Wärmepumpen

Frage: Welche Rollen spielen die **Investitionskosten** auf die Bereitschaft der Kundinnen und Kunden, in die WP-Technologie zu investieren? Welche Rolle spielen die **Betriebskosten** auf die Bereitschaft der Kundinnen und Kunden, in die WP-Technologie zu investieren?



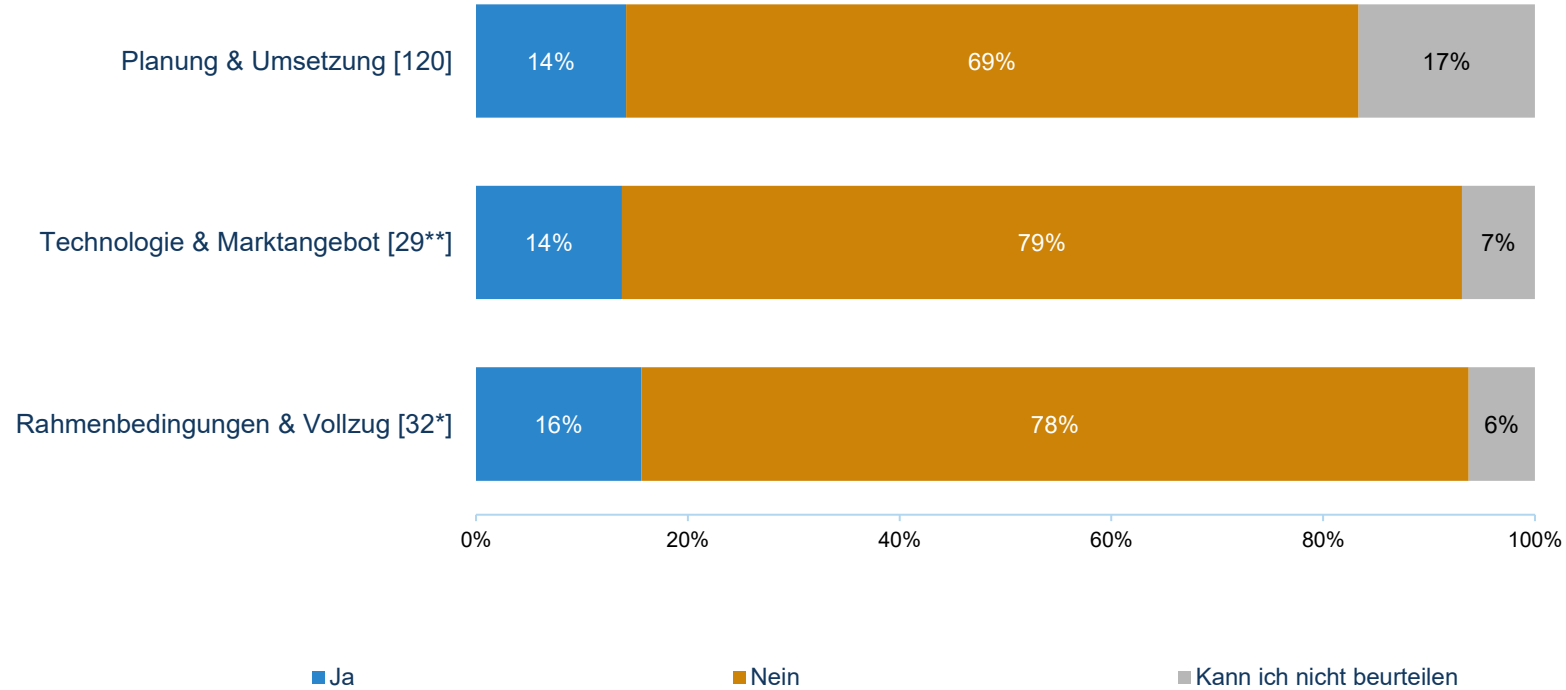
Die Investitionsbereitschaft der Kunden und Kundinnen wird stärker von den Investitionskosten als von den Betriebskosten beeinflusst.

Basis: n=[] | Alle Befragten | *Kleine Basis | **Sehr kleine Basis

Zukunft

Klimaziele

Frage: Denken Sie, dass die Schweiz auf Kurs ist, um die **Klimaziele Netto Null 2050** zu erreichen?



Die grosse Mehrheit der befragten Fachpersonen glaubt, dass die Schweiz derzeit nicht auf Kurs ist, um die Klimaziele Netto Null 2050 zu erreichen.

Basis: n=[] | Alle Befragten | *Kleine Basis
| **Sehr kleine Basis

Fördersystem und Wärmepumpenziele

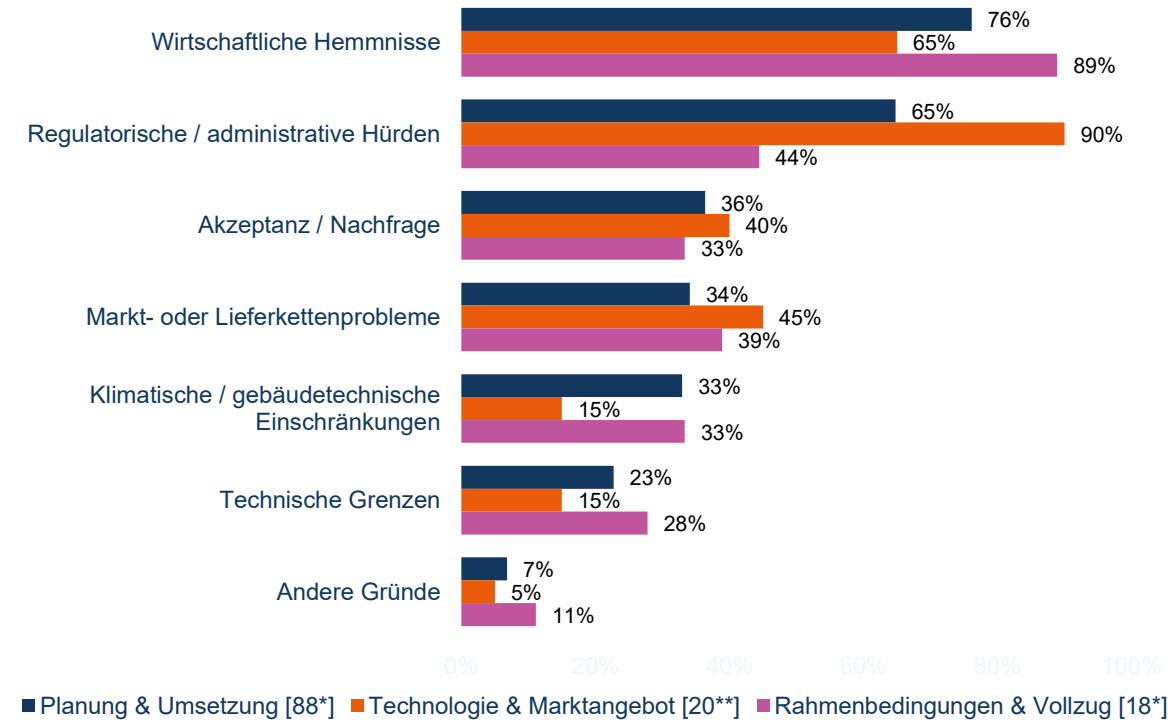
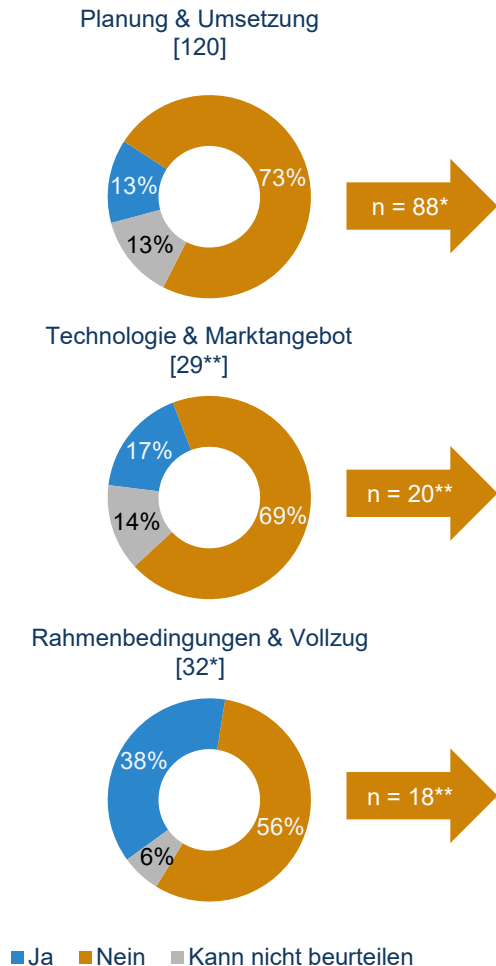
Frage 1: Halten Sie die Zielsetzung einer Verfünfachung der installierten Wärmepumpen bis 2050 für realistisch? [120]

Frage 2: Aus welchen Gründen halten Sie die Zielsetzung nicht für realistisch?

Die Fachpersonen halten eine Verfünfachung der Wärmepumpeninstallationen bis im Jahr 2050 für unrealistisch.

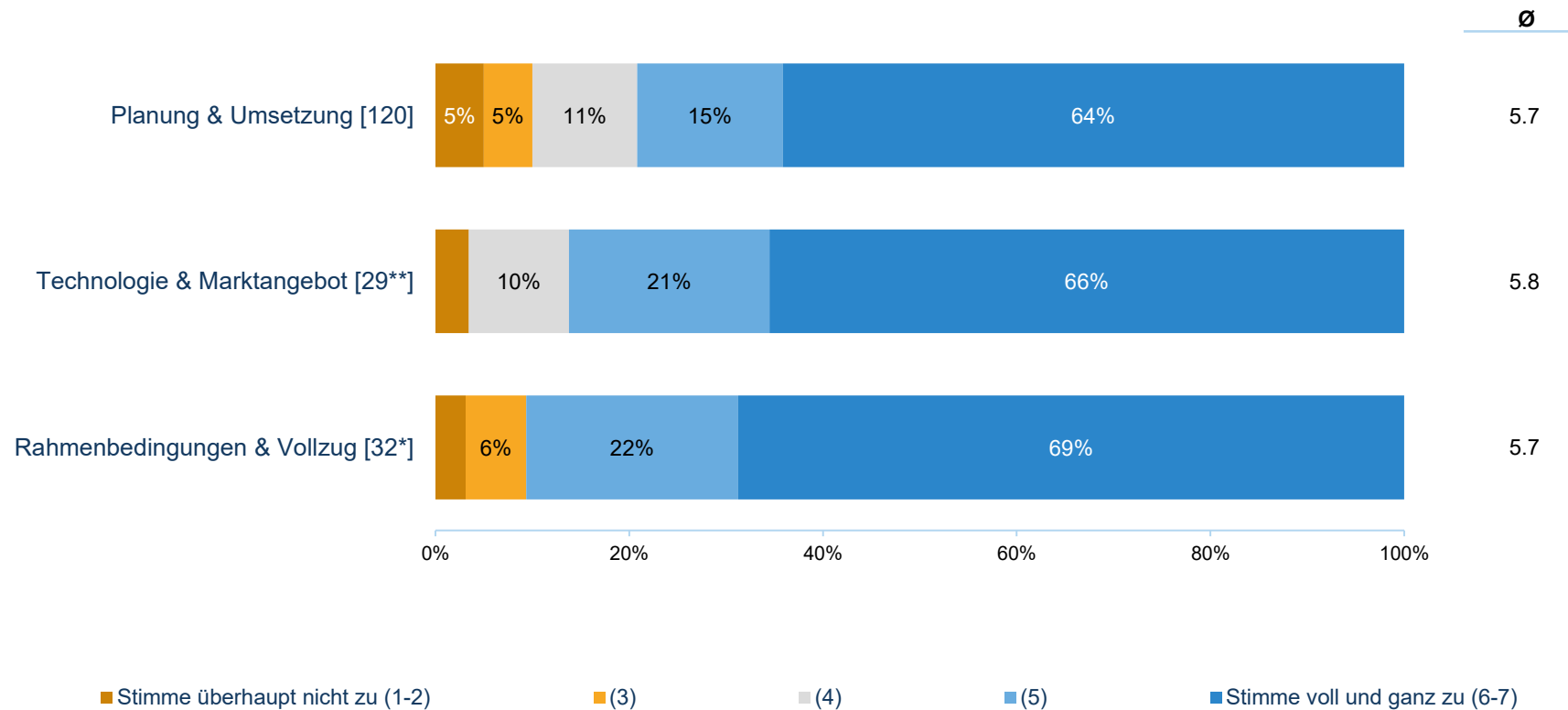
Die Berufsgruppen betonen dabei unterschiedliche Schwerpunkte: Marktateure verweisen besonders häufig auf regulatorische Hürden, bei den Planern sind zusätzlich wirtschaftliche Hemmnisse von hoher Bedeutung.

Basis: n=[] | Befragte der jeweiligen Berufsgruppe (Frage 1) bzw. diejenigen davon, die der Meinung sind, dass eine Verfünfachung der installierten Wärmepumpen bis 2025 kein realistisches Ziel ist (Frage 2). | *Kleine Basis | **Sehr kleine Basis



Rolle der Kosten für den zukünftigen Einsatz von Wärmepumpen

Frage: Wie stark stimmen Sie der nachfolgenden Aussage zu? «Steigende Strompreise und Netzkosten wirken sich negativ/verlangsamend auf die Verbreitung von Wärmepumpen aus.»

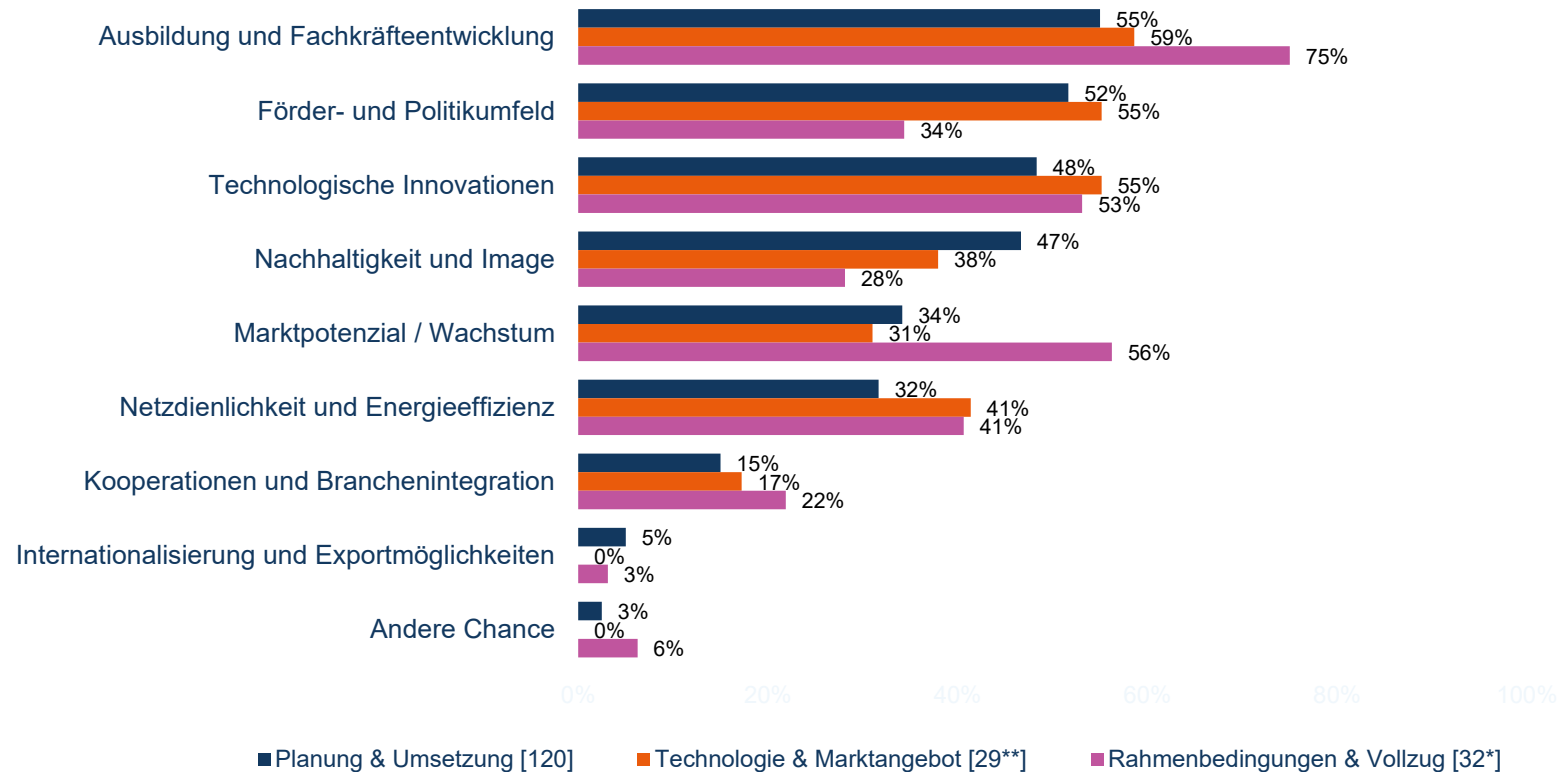


Die grosse Mehrheit ist der Ansicht, dass die steigenden Strom- und Netzkosten das Wachstum im Wärmepumpenmarkt begrenzen.

Basis: n=[] | Alle Befragten | *Kleine Basis | **Sehr kleine Basis

Chancen für die Branchenentwicklung

Frage: Wo sehen Sie die grössten Chancen für die Branche in den nächsten 5-10 Jahren?



Die Fachpersonen sehen grosses Branchenpotential in der Fachkräfteentwicklung und in technologischen Innovationen. Auch beim Förderwesen und im politischen Umfeld erkennen sie grosse Chancen.

In den Bereichen «Internationalisierung» und «Export» sehen sie hingegen kaum Chancen.

Basis: n=[] | Alle Befragten | *Kleine Basis | **Sehr kleine Basis

Risiken für die Branchenentwicklung (1/2)

Frage: Wo sehen Sie die grössten Risiken für die Branche im technischen, wirtschaftlichen, politischen und regulatorischen Bereich in den nächsten 5-10 Jahren? [offene Frage, 133 - 162 von 181 Personen haben geantwortet]

Technische Aspekte - Chancen und Risiken im Wandel

Die Branche gilt grundsätzlich als technologisch fortschrittlich und innovationsfähig. Besonders die Umstellung auf natürliche Kältemittel wird als bedeutender Entwicklungsschritt wahrgenommen. Gleichzeitig wird darauf hingewiesen, dass in Teilen der Branche noch nicht ausreichend Know-how vorhanden ist, um diese für die Umstellung sicher zu meistern. Zudem bringen natürliche Kältemittel neue regulatorische Anforderungen mit sich (z.B. im Bereich der Sicherheitsvorschriften), was Fehleranfälligkeit und Image-Risiken erhöht. Obwohl die Wärmepumpentechnologie insgesamt als ausgereift gilt, bestehen weiterhin technische Herausforderungen, insbesondere bei Anlagen im höheren Leistungsbereich, komplexen Bestandsgebäuden oder beim Einsatz in Berggebieten. Teilweise geraten technische Aspekte gegenüber ökologischen oder wirtschaftlichen Zielsetzungen in den Hintergrund.

Wirtschaftliche Aspekte - Marktpotenzial unter Druck

Der Markt zeigt zwar hohe Nachfrage, dennoch sieht die Branche erhebliche Risiken für die Wirtschaftlichkeit, sowohl für Anbieter als auch für Endnutzende. Als zentrale Herausforderungen gelten insbesondere die hohen Kosten (z.B. Investitionskosten, Strompreis), die sich negativ auf die Investitionsbereitschaft auswirken. Auch neue regulatorische Vorgaben (z.B. im Bereich Lärmschutz, Kältemittel) führen zu zusätzlichen finanziellen Belastungen. Zudem verstärken ausländische Produkte den Preisdruck im Markt. Ein zentrales strukturelles Risiko ist der Fachkräftemangel. Ohne gezielte Fachkräfteentwicklung und attraktive Arbeitsbedingungen fehlen die Kapazitäten, um dem Marktwachstum und steigenden Qualitätsanforderungen gerecht zu werden. Planungssicherheit (z.B. bei Förderungen) wird deshalb als strategischer Faktor gesehen.

«Zu schnelle Umstellung auf natürliche Kältemittel => Hersteller sind noch nicht bereit»

«Natürliche Kältemittel. Ab 2027 findet ein grossflächiger Feldversuch statt. Die Lebensdauer der Wärmepumpen wird sich bei höheren Betriebstemperaturen massiv reduzieren. Schlechtes Image in den kommenden Jahren»

«Die hohen Investitionskosten wirken abschreckend.»

«Dass die Wärmepumpenbranche dem Kostendruck aus Asien nicht entgegenhalten kann.»

«Formation de personnes à tous les niveaux»

Die zukünftige Entwicklung der Wärmepumpenbranche ist durch mehrere strukturelle Risiken geprägt.

Basis: n=[] | Alle Befragten | Offene Frage, zusammengetragen

Risiken für die Branchenentwicklung (2/2)

Frage: Wo sehen Sie die grössten Risiken für die Branche im technischen, wirtschaftlichen, politischen und regulatorischen Bereich in den nächsten 5-10 Jahren? [offene Frage, 133 - 162 von 181 Personen haben geantwortet]

Politische Aspekte – fehlende Kontinuität und klare Leitlinien

Viele Expertinnen und Experten kritisieren, dass Klimaziele und deren Umsetzung im politischen Diskurs an Bedeutung verlieren oder sich verzögern (z.B. bei MuKE 2025). Dies führt zu Unsicherheit und mangelnder Orientierung für die Branche.

Zudem besteht der Eindruck, dass politische Entscheide teilweise zu stark an europäischen Modellen ausgerichtet werden, ohne die spezifischen Schweizer Rahmenbedingungen genügend zu berücksichtigen. Geopolitische Entwicklungen gelten als zusätzlicher Risikofaktor, der die Investitionsbereitschaft im Wärmepumpenmarkt verzögern oder verunsichern kann.

Fördermassnahmen – zwischen Abhängigkeit und begrenzter Wirkung

Ein Teil der Fachpersonen sieht erhebliche Risiken im Wegfall oder in der Reduktion von Förderbeiträgen, insbesondere bezüglich Investitionsanreizen und Planungssicherheit. Andere weisen darauf hin, dass Förderungen teilweise Mitnahmeeffekte erzeugen und nicht der wichtigste Treiber für Marktentwicklung sind. Die Branche ist folglich gespalten: Fördermassnahmen werden unterschiedlich gewichtet, jedoch als zentrale Rahmenbedingung für Investitionsentscheidungen wahrgenommen.

Regulatorische Aspekte – Komplexität und Fragmentierung als Hemmnis

Regulatorische Vorgaben im Wärmepumpen-Markt (z.B. Verschärfungen zum Lärmschutz, strenge Bewilligungsverfahren etc.) werden häufig als anspruchsvoll empfunden. Ein grosser Teil der Risiken entsteht durch fehlende kantonale Harmonisierung. Unterschiede zwischen Kantonen und Gemeinden erzeugen erhöhte Bürokratie, Mehrkosten, Verzögerungen und Unsicherheiten im Vollzug. Vor diesem Hintergrund wird eine Reduktion und Vereinheitlichung befürwortet. Einzelne Fachleute sprechen sich hingegen in bestimmten Bereichen für eine strengere Regulierung aus (etwa beim Verkauf durch nicht-spezialisierte Unternehmen oder zur Qualitätssicherung), um Produktqualität und Markt Reputation langfristig zu schützen.

«Zu wenig eindeutige oder rasch wechselnde Signale. Verzögerung MuKE»

« [...] EU Gesetze und Vorschriften werden 1:1 übernommen obwohl die Marktsituation in der Schweiz anders ist (Lärmschutz, Vorsorgeprinzip, Entsorgung Kältemittel).»

«Förderprogramme fahren zu stark zurück.»

«Gute Technologien brauchen keine Fördergelder.»

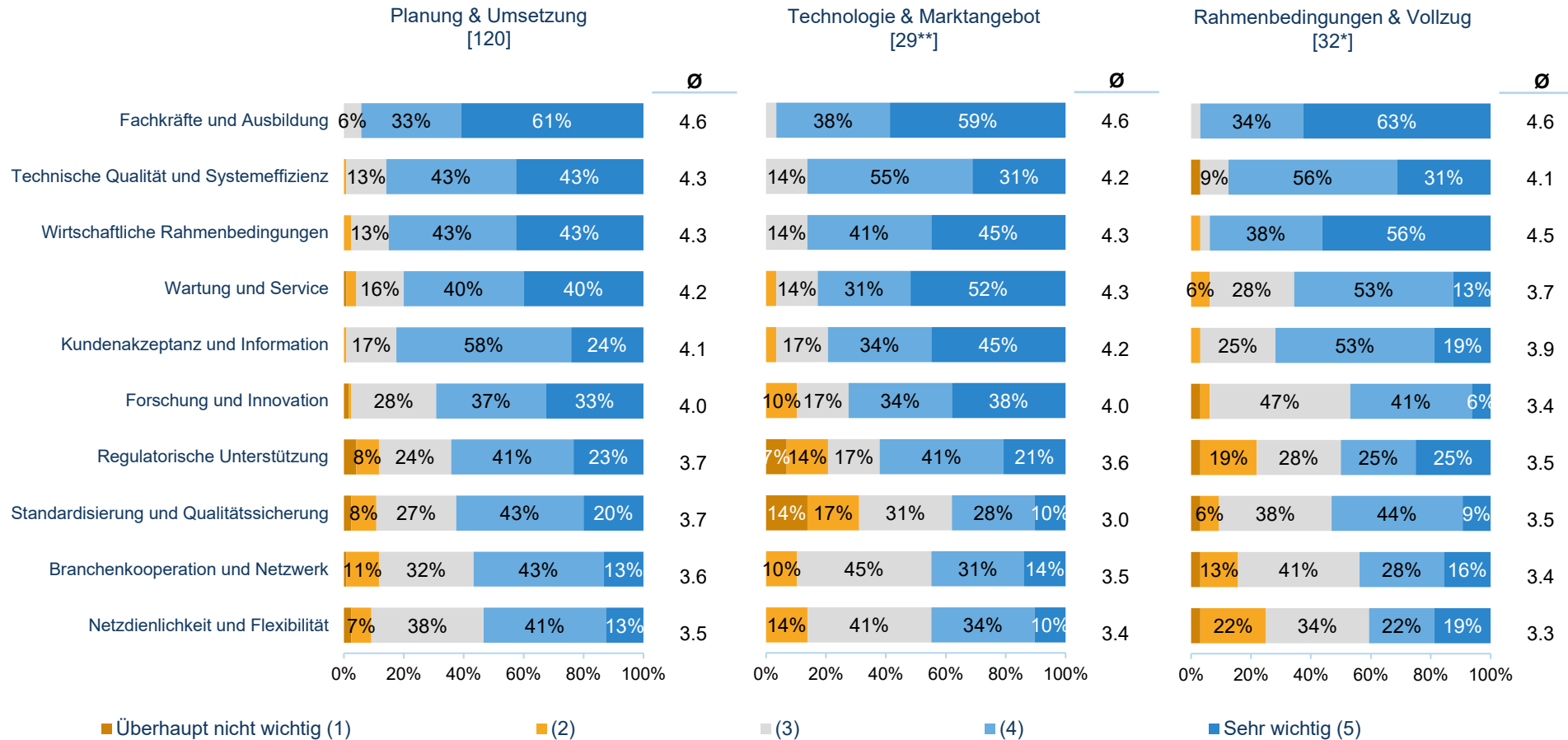
«Kantönlicheist»

Insgesamt zeigt sich: Die Branche steht vor einem komplexen Transformationsprozess, dessen Erfolg von technischer Kompetenz, politischer Stabilität, ausreichenden Fachkräften und klaren, verlässlichen Rahmenbedingungen abhängt.

Basis: n=[] | Alle Befragten | Offene Frage, zusammengetragen

Kriterien Wärmepumpen

Frage: Wie wichtig sind aus Ihrer Sicht die folgenden Faktoren, damit Wärmepumpen langfristig effizient, flexibel und breit akzeptiert betrieben werden können?



Die Ausbildung von Fachkräften, die technische Qualität und Systemeffizienz sowie attraktive wirtschaftliche Rahmenbedingungen werden als wichtigste Faktoren bewertet, die zur Effizienz und gesellschaftlichen Akzeptanz von Wärmepumpen beitragen.

Basis: n=[] | Alle Befragten | *Kleine Basis | **Sehr kleine Basis

Schlüsselratschlag (1/2)

Fragen:

Wenn Sie der Politik oder Verbänden einen Schlüsselratschlag zur Förderung von Wärmepumpen geben könnten – welcher wäre es? [offene Frage, 126 von 181 Personen haben geantwortet] / Sie sind nun am Ende der Befragung angelangt. Haben Sie weitere Anregungen, die Sie uns mit auf den Weg geben möchten? [offene Frage, 57 von 181 Personen haben geantwortet]

Zusammenarbeit und Kommunikation

Die Expertinnen und Experten betonen eine deutlich stärkere Zusammenarbeit zwischen Branche, Politik und Verbänden (suissetec, GKS, FWS) als zentrale Voraussetzung für die Weiterentwicklung der Wärmepumpenbranche. Insbesondere bei grossen Themen wie einer möglichen Ausweitung des WPSM wird eine frühzeitige Einbindung der Branche gefordert, um praxistaugliche Lösungen sicherzustellen. Darüber hinaus wird eine transparentere und aktivere Kommunikation als entscheidend angesehen, sowohl zur Sensibilisierung der Bevölkerung für Wärmepumpen als auch zur Stärkung des Branchenimages. Eine bessere Kommunikation wird zudem als wichtiges Element für die Rekrutierung neuer Fachkräfte betrachtet. Förderinstrumente können hierbei als sichtbares Zeichen politischer Unterstützung dienen.

Förderpolitik

Die Einschätzungen zur Rolle von Fördermassnahmen gehen weit auseinander. Ein Teil der Fachpersonen hält langfristig gesicherte Förderprogramme für unerlässlich, um Investitionsentscheidungen zu erleichtern und die Marktdurchdringung zu stabilisieren. Andere weisen darauf hin, dass Subventionen zu Mitnahmeeffekten und Marktverzerrungen führen können und deshalb kritisch zu hinterfragen sind. Als Alternative werden steuerliche Anreizmodelle vorgeschlagen, etwa ökologische Steuerreformen oder die Ausgestaltung einer Energiesteuer, die eine verursachergerechtere Lenkungswirkung entfalten könnten.

Marktausrichtung

Einige Expertinnen und Experten plädieren dafür, energie- und marktpolitische Massnahmen stärker auf die spezifischen Rahmenbedingungen der Schweiz auszurichten. Eine solche stärkere nationale Ausrichtung wäre aus ihrer Sicht nicht nur energiepolitisch sinnvoll, sondern strategisch relevant für die Entwicklung eines eigenständigen, hochwertigen Schweizer Wärmepumpen-Geschäftsmodells. Andere halten dies jedoch für begrenzt realistisch und argumentieren, dass die Branche aufgrund internationaler Produktstandards, Zertifizierungsvorgaben und globaler Lieferketten auf eine enge Integration in den internationalen Markt angewiesen bleibt. Dieses Spannungsfeld geht über regulatorische Fragen hinaus und betrifft die künftige Positionierung des Schweizer Wärmepumpenmarktes sowie die Frage, wie viel Wertschöpfung langfristig im Inland gesichert werden kann.

«Kein WPSM >15 kW! Einbindung der Branche im Prozess! Es gab schon viele Sitzungen mit der Branche bezüglich Leistungsgarantie ... Bitte dieses Wissen abholen und nicht einen Alleingang anstreben»

«Il est essentiel de rapprocher la technologie des citoyens.»

« [...] Das Image muss besser werden, damit auch wieder junge Erwachsene den Beruf wählen.»

«Persönlich denke ich, dass ohne Förderung in Ein- und Mehrfamilienhäusern der Markt einbrechen wird.»

«Peut-être que s'il n'y avait pas de subventions, on aurait moins de brigands sur le marché [...] »

Die Expertinnen und Experten empfehlen für die Weiterentwicklung der Wärmepumpenbranche drei zentrale strategische Hebel:

1. Koordination stärken,
2. Förder- und Steuerungsinstrumente klären, und
3. Regulatorische Balance finden.

Basis: n=[] | Alle Befragten | Offene Frage, zusammengetragen

Schlüsselratschlag (2/2)

Fragen:

Wenn Sie der Politik oder Verbänden einen Schlüsselratschlag zur Förderung von Wärmepumpen geben könnten – welcher wäre es? [offene Frage, 126 von 181 Personen haben geantwortet] / Sie sind nun am Ende der Befragung angelangt. Haben Sie weitere Anregungen, die Sie uns mit auf den Weg geben möchten? [offene Frage, 57 von 181 Personen haben geantwortet]

Regulatorische Anforderungen und Qualitätssicherung

Die Expertinnen und Experten unterscheiden sich klar in ihrem Verständnis des notwendigen Regulierungsumfangs. Es wird von vielen befürwortet, dass eine Vereinheitlichung der Regeln und Zentralisierung der Prozesse auf gesamtschweizerischer Ebene zur Senkung der Gesamtkosten beitragen und damit die Wettbewerbsfähigkeit gegenüber fossilen Heizsystemen stärken könnte. Ein Teil der Fachleute spricht sich klar für eine Reduktion regulatorischer Vorgaben aus, insbesondere im Zusammenhang mit dem WPSM oder dessen Ausweitung. Sie argumentieren, dass bestehende Qualitätssicherungsinstrumente wie das EHPA-Gütesiegel ausreichend seien und zusätzliche Vorgaben Kosten und Aufwand erhöhen. Dagegen betonen andere Stimmen die Notwendigkeit konsequenter Qualitätsstandards, um die Branchenreputation langfristig zu sichern. Dazu zählen die verstärkte Kompetenzanforderungen, eine systematische Leistungsüberwachung, sowie Disziplinarmassnahmen bei wiederholter mangelhafter Qualität (z. B. Entzug der Installationsberechtigung).

«Weniger regulieren und den Markt spielen lassen»

« [...] Eine Verteuerung der Wärmepumpe durch Qualitätsvorgaben hat aber zur Folge, dass weniger WP's installiert werden.»

«Arrêter toute ces parties administratives très lourde et simplifier au maximum avec un seul formulaire qui regroupe le tout [...]»

«Mieux assurer le contrôle et poser des sanctions aux installateurs frauduleux, [...]»

Insgesamt zeigt sich: Die Branche erwartet klare politische Leitplanken, eine abgestimmte Förderstrategie und einen Regulierungsrahmen, der Effizienz, Qualität und Marktentwicklung in ein ausgewogenes Verhältnis bringt.

Basis: n=[] | Alle Befragten | Offene Frage, zusammengetragen

Herzlichen Dank



Nicole Imhof
Praktikantin

+41 31 511 39 32
nicole.imhof@intervista.ch



Carmen Bauer
Senior Projektleiterin

+41 31 511 39 17
carmen.bauer@intervista.ch