

Ingenieurausbildung und Recruiting als Herausforderung durch die digitale und ökologische Transformation.

Prof. Dr.-Ing. Jana Sue Bochert

Digitale und ökologische Transformation



Die Kreislaufwirtschaft. Foto: © Christoph/AdobeStock

Die ökologische Transformation der Bauwirtschaft ist der Schlüssel zur Erreichung der Klimaneutralität. Dafür ist aber auch die digitale Transformation erforderlich.
Prof. Dr. Norbert Gebbeken



Können wir diese Transformation überhaupt stemmen?

Wir wollen den CO₂-Ausstoß und das Abfallaufkommen in der Baubranche reduzieren und Bayern gemeinsam mit der Bauwirtschaft zum Marktführer beim digitalen und ökologischen Bauen machen.
Bauminister Christian Bernreiter

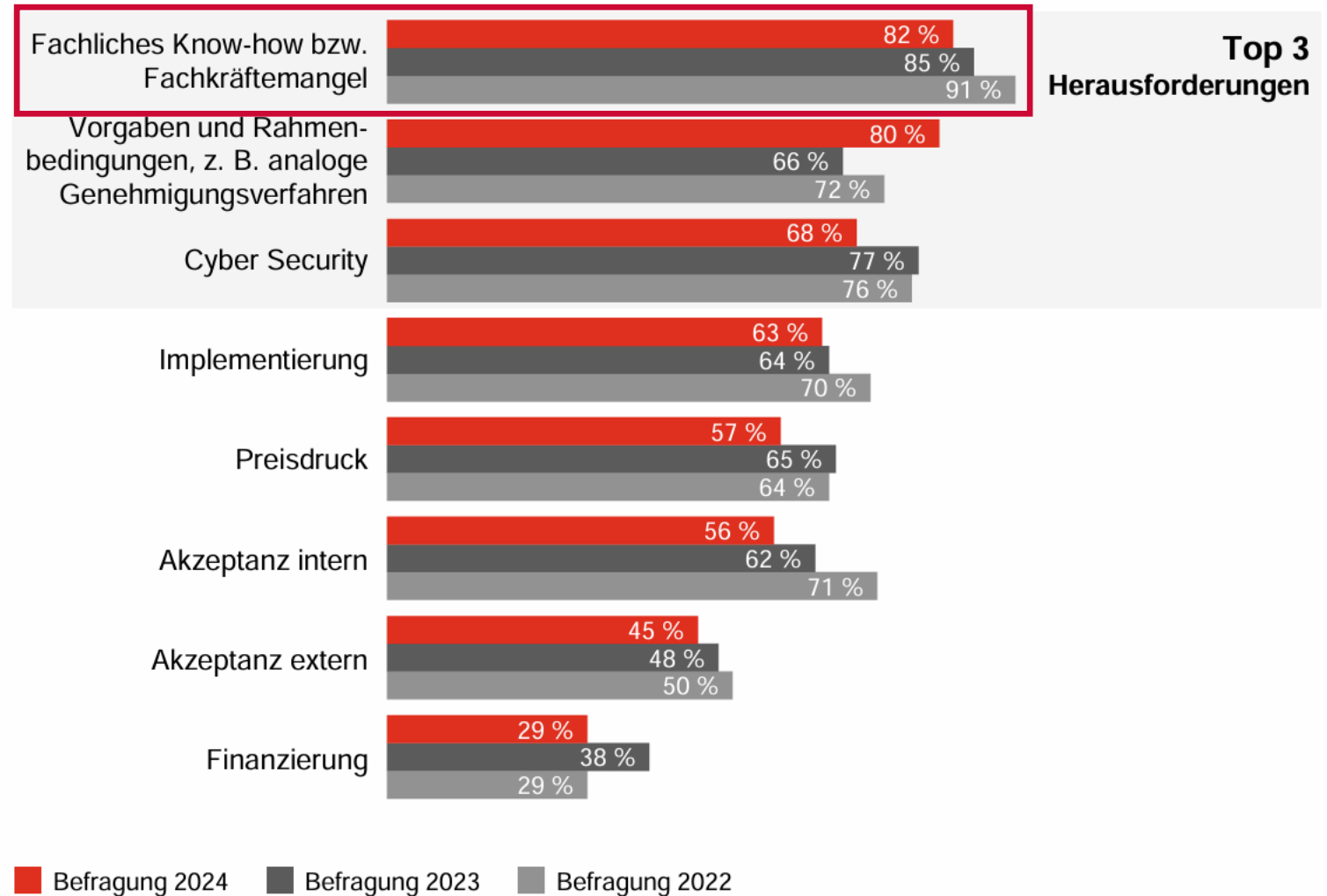
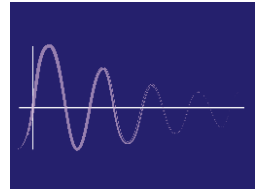


Die Bauindustrie weiter im Umbruch: Fehlendes Know-how und Bürokratie bremsen

Die PwC-Studie zum Umgang der Baubranche mit den
aktuellen Herausforderungen

Februar 2025

Herausforderung an die Bauindustrie



Herausforderung an die Bauindustrie



Gründe für den Mangel an Fachkräften

Demografischer Wandel und rückläufige Geburtenzahlen

+ Tod des deutschen Ingenieurwesens

= Verlust an Manpower

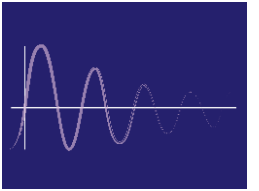
Wachsende Anforderungen und neue Technologien

Konsequenzen

+ Qualifikationsmängel und unzureichende Ausbildung

= Fachkräftemangel

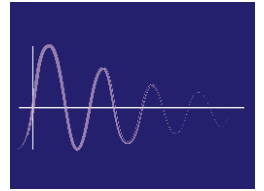
Maßnahmen sind erforderlich!



Maßnahmen gegen den Mangel an Fachkräften



Gegen den traurigen Tod des deutschen Ingenieurwesens gibt es drei Hebel



Demografischer Wandel und rückläufige Geburtenzahlen

+ Tod des deutschen Ingenieurwesens

= Verlust an Manpower

Erstens: Qualitätssiegel muss sich wieder etablieren.
Einführen des Zusatzlabel „**Diplom-Ingenieur (cert.)**“.

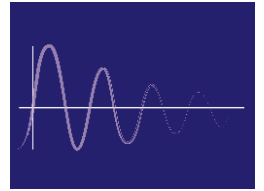
Zweitens: Wiederbelebung der Marke „**Bauingenieur**“

Drittens: Anpassung der Studiengänge die mehr Praxis und
mehr Module für die Digitale Transformation enthalten

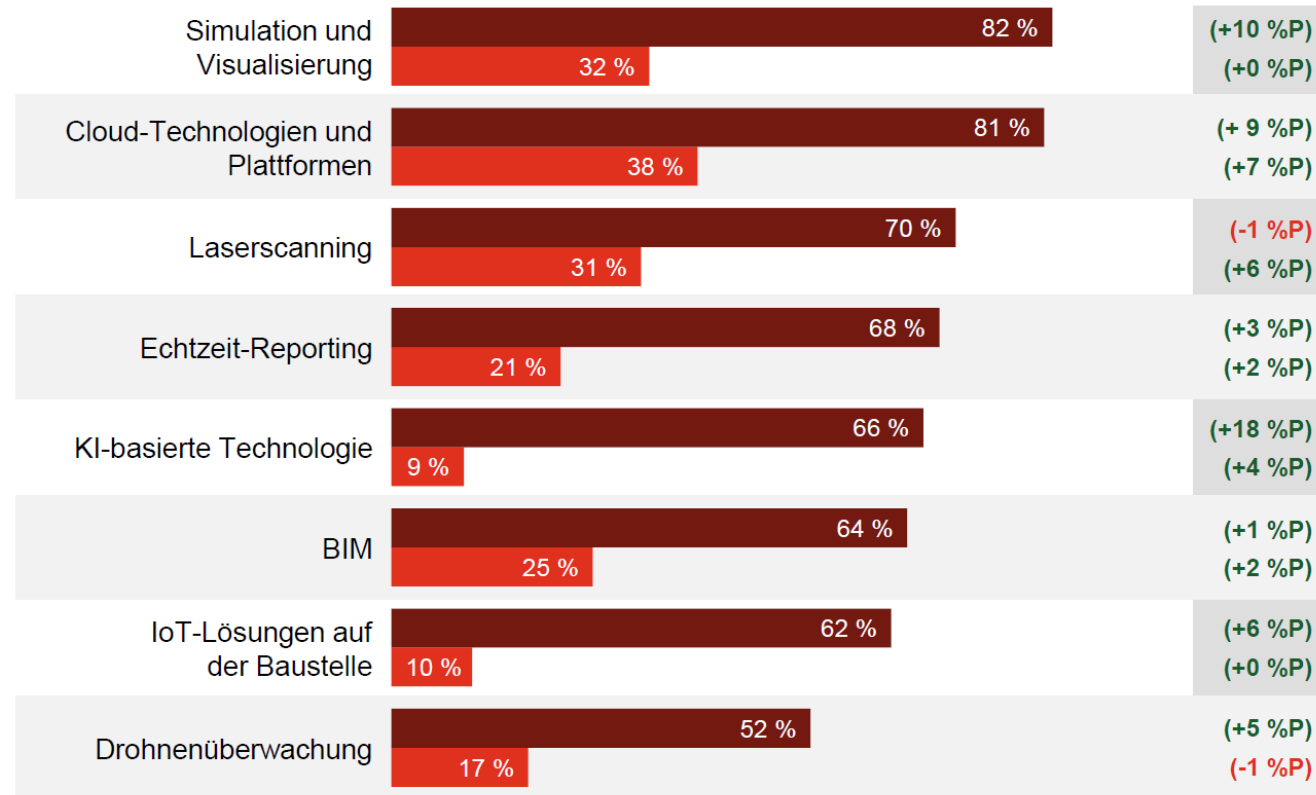
Maßnahmen sind erforderlich!

Gründe und Maßnahmen gegen den Mangel an Fachkräften

Wachsende Anforderungen und neue Technologien



Potenziale und Fähigkeiten



Mangel an Qualifikation und unzureichende Ausbildung



■ Potenzial im jeweiligen Bereich („sehr“ und „eher groß“)

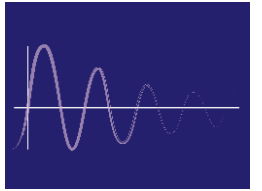
■ Fähigkeiten im jeweiligen Bereich („sehr stark“ und „eher stark“)

(x %P) = Veränderung zum Vorjahr in Prozentpunkten

Maßnahmen gegen den Mangel an Fachkräften



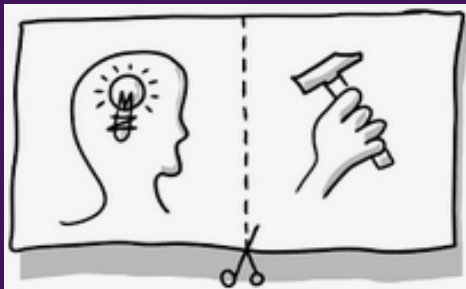
Qualifikationsmängel und unzureichende Ausbildung



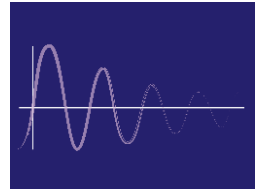
Appell an die Unternehmen und Ausbilder

- **Unternehmen:** Mitarbeiterförderung (national und international)
- **Ausbilder:** anpassen des Universitäts- und Hochschulstudiums
 - Bachelorstudiengang 240 ETCs (national und international)
Grundlagenmodule und Module zur Umsetzung zur digitalen und ökologischen Transformation (Simulation, BIM, Cloud-Techno) mit Praxisbezug
 - Masterstudiengang 120 ETCs (national und international)
Interdisziplinär: KI, IoT, Simulation, Drohnenüberwachung, etc.
- **Interaktion zwischen Unternehmen und Ausbilder**
 - Lehrbeauftragte aus der Wirtschaft
 - Praxisprojekte
 - Bedarfsmeldungen

Maßnahmen gegen den Mangel an Fachkräften



Mögliche zeitliche Umsetzung:



Ausbilder:	Curricula überarbeiten	Umsetzung: ca. 1 Jahr
	Interdisziplinäre Studiengänge fördern	ca. 1 Jahr
Unternehmen:	Praxispartner & Industriekooperation	kurzfristig möglich
	Lehrende weiterbilden	kurzfristig möglich
	Infrastruktur bereitstellen	langfristig möglich
Gesellschaft:	„Marke Bauingenieur“ etablieren	langfristig möglich

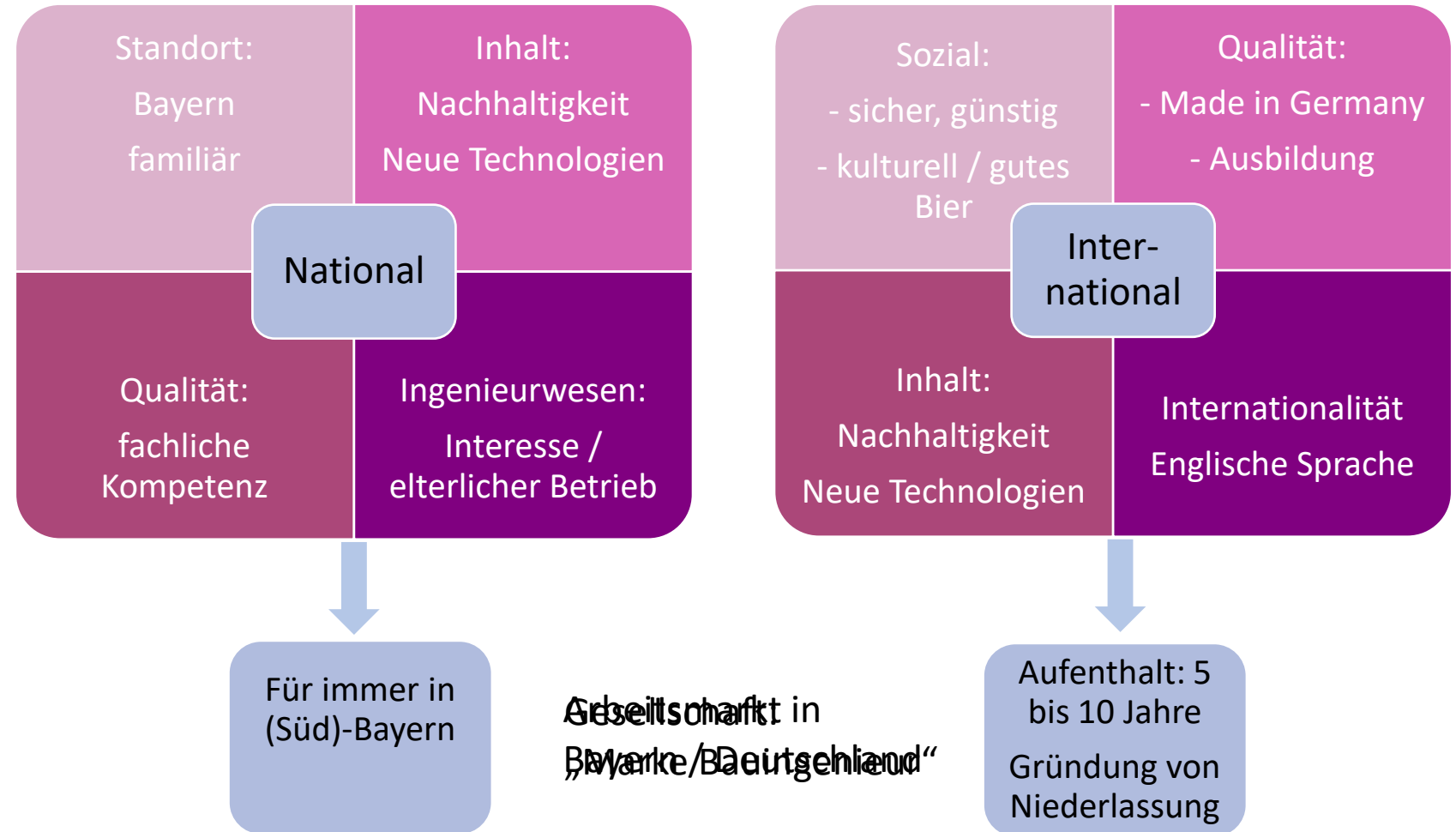
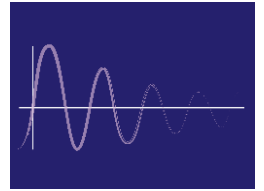
= Umsetzung möglich!

Akquise von Studierenden für Hochschulen



Gründe für ein Studium in Bayern

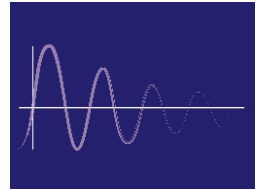
Umfrage vom 1.10.2025



Akquise von Absolventen für Unternehmen



Erwartungen der Studierenden an ihre Arbeitgeber Umfrage vom 1.10.2025



National

Etabliert in der
Branche

- Fachliche Kompetenz und Erfahrung
- Familienunternehmen / Generalunternehmen
- Kapital

Projekte

- Einbezug in Projekte
- Durchlauf von verschiedenen Abteilungen
- Entwicklungsmöglichkeiten / Aufstiegsmöglichkeiten

Nachhaltig-
keit

- Materialien
- Effizientes Bauen / Prozesse optimieren -> BIM / Digitalisierung -> Zertifizierungen
- Soziokulturell: familiärer und freundlicher Umgang

Standort /
Firmenkultur

- (Süd)-Bayern
- Bereit für projektbezogene Tätigkeit in anderen Bundesländern
- Identifikation mit der Firma und mit den Kollegen

Einstellung

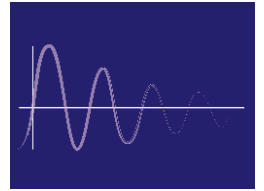
- Vergütung den Leistungen entsprechend
- Bereit zur Mehrarbeit und sich weiterzuentwickeln
- Bereit Verantwortung zu tragen bei gegebener Ausbildung

Akquise von Absolventen für Unternehmen



Erwartungen der Studierenden an ihre Arbeitgeber

Umfrage vom 1.10.2025



International



- Sprache: Englisch
- Internationales Flair
- Bereit deutsch zu sprechen bzw. zu lernen



- Projekte / Forschungsprojekte
- Große Projekte -> mehr Geld -> mehr Verantwortung
- Entwicklungsmöglichkeiten / Aufstiegsmöglichkeiten



- Materialien, Transport, Recycling
- Effizientes Bauen / Prozesse optimieren -> BIM / Digitalisierung -> Zertifizierungen
- Soziokulturell: Familiärer und freundlicher Umgang (1/3 versus 2/3)



- Metropolen
- Gemischte Geschlechter (1/3 versus 2/3)
- Identifikation mit der Firma und mit den Kollegen (1/3 versus 2/3)

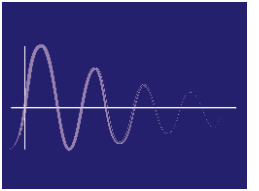


- Vergütung den Leistungen entsprechend
- Bereit zur Mehrarbeit und sich weiterzuentwickeln
- Bereit Verantwortung zu tragen bei gegebener Ausbildung (1/3 versus 2/3)

Akquise von Absolventen für Unternehmen

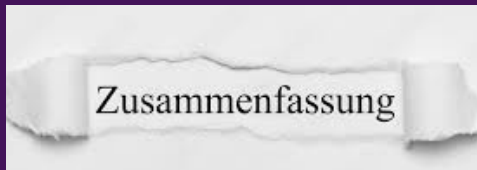


Recruitingmöglichkeiten

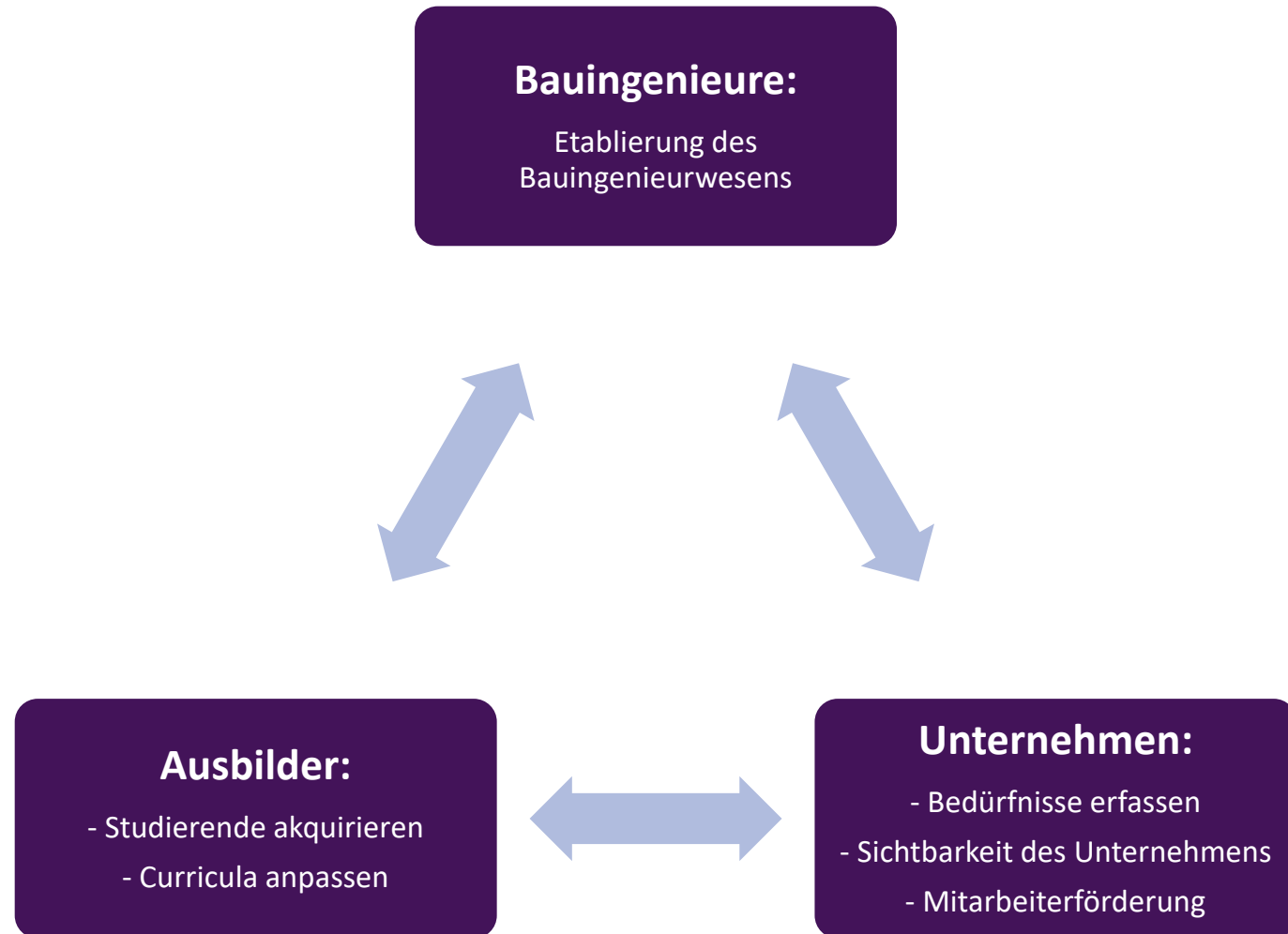
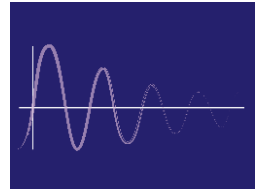


- Bedürfnisse erfassen und umsetzen
- Employer Branding: Positionierung als attraktiver Arbeitgeber
- Flexible Modelle: Weiterbildung & Umschulung (Upskilling, Reskilling)
- Früher Kontakt mit Talenten: Ausbilder / Karrieremessen: BaylkaBau
- Nutzung moderner Recruiting-Tools: Auswahlverfahren, Assessments
- Gezielte Rekrutierung internationaler Fachkräfte: Ausbilder / Karrieremessen: BaylkaBau

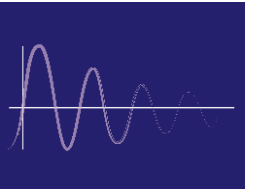
Ingenieurausbildung und Recruiting als Herausforderung durch die digitale und ökologische Transformation.



Transformation versus Fachkräftemangel



**Ingenieuraus-
bildung und
Recruiting als
Herausforderung
durch die digitale
und ökologische
Transformation.**



**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!**