



**INSTANDSETZUNG
UND ERTÜCHTIGUNG.**

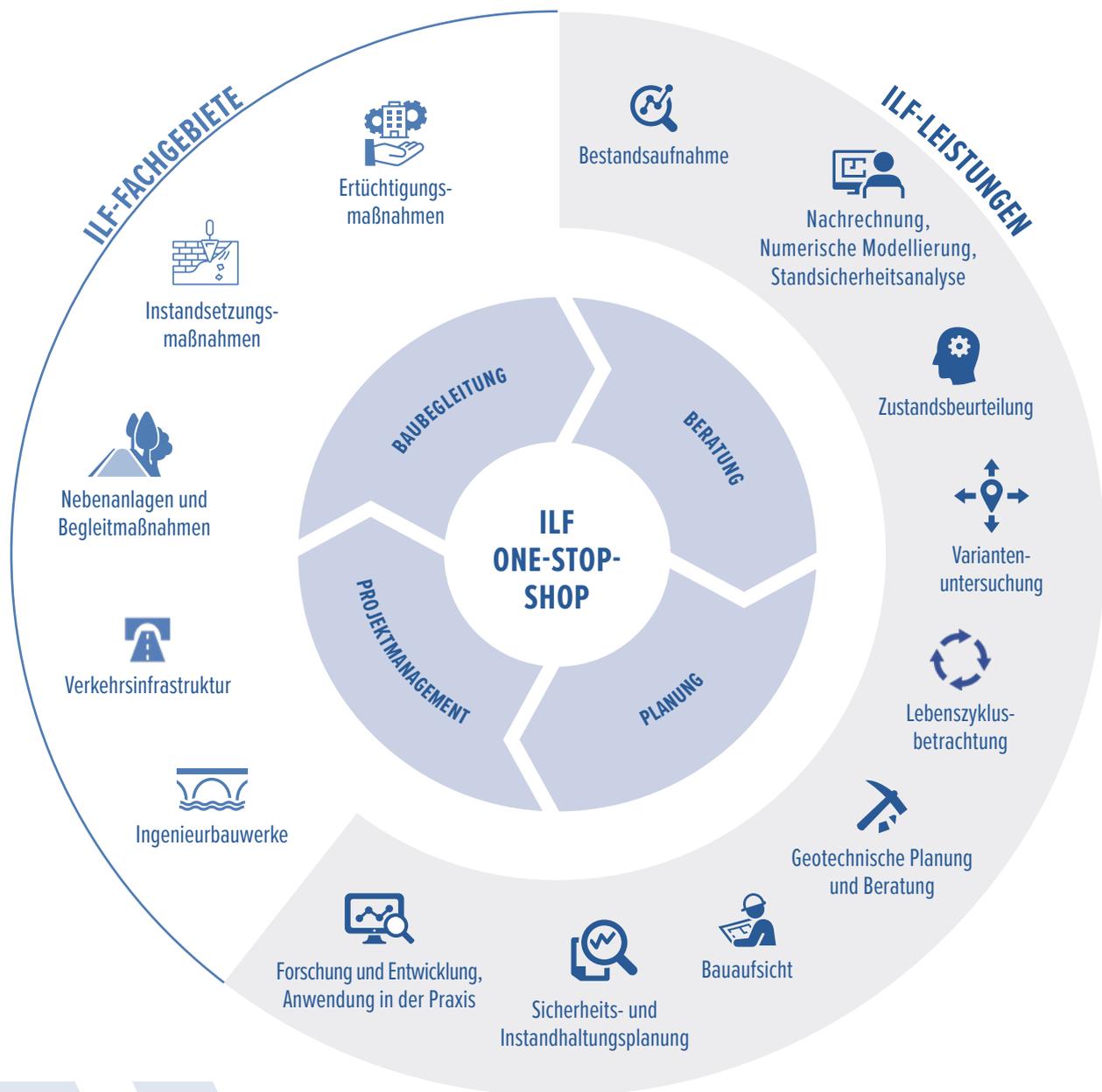
ENGINEERING EXCELLENCE.



CONSULTING
ENGINEERS

INSTANDSETZUNG UND ERTÜCHTIGUNG

Die Instandsetzung und die Ertüchtigung von Bestandsbauwerken des konstruktiven Ingenieurbaus zählen zu den dringlichsten und herausforderndsten Themen des Bauwesens. ILF hat durch mehr als 50 Jahre Erfahrung in der erfolgreichen Abwicklung solcher Projekte das fachliche Know-how, um Kunden dabei zu unterstützen, die beste Lösung zur Erhaltung ihrer Bauwerke zu finden.



IN ÖSTERREICH WÄREN FÜR DIE SANIERUNG UND WIEDERERRICHTUNG DER AUTOBAHNBRÜCKEN BIS 2040 BIS ZU 300 MIO. EURO PRO JAHR ERFORDERLICH.

Jedes Bauwerk unterliegt im Rahmen seines Lebenszyklus ursprünglich geplanten sowie späteren nicht vorhergesehenen Belastungen. In vielen Fällen kann die angestrebte Nutzungsdauer eines Bauwerks nur dann erreicht werden, wenn durch Instandsetzung der aktuelle Sollzustand wieder hergestellt oder durch Ertüchtigung der künftige Sollzustand erzielt wird. Typische Ursachen für einen Ertüchtigungsbedarf sind neben veränderten Einwirkungen, am Bauwerk entstandene Schäden oder durch einschlägige Bauvorschriften definierte striktere Vorgaben. Jedes Erhaltungsprojekt ist ein Unikat und somit eine Herausforderung, für die ILF gemeinsam mit dem Kunden die optimale Lösung entwickelt.

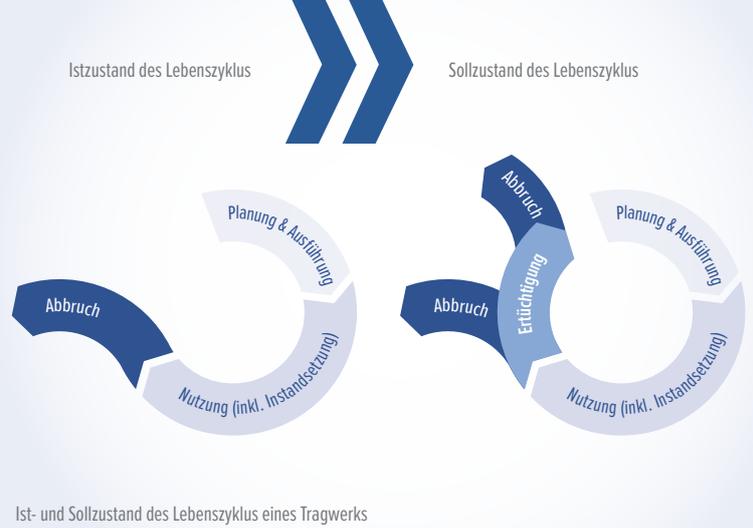


„Eine verantwortungsvolle Zukunftsgestaltung bedeutet, dem Erhalt von Ingenieurbauwerken den Vorzug gegenüber Abbruch und Neubau zu geben.“

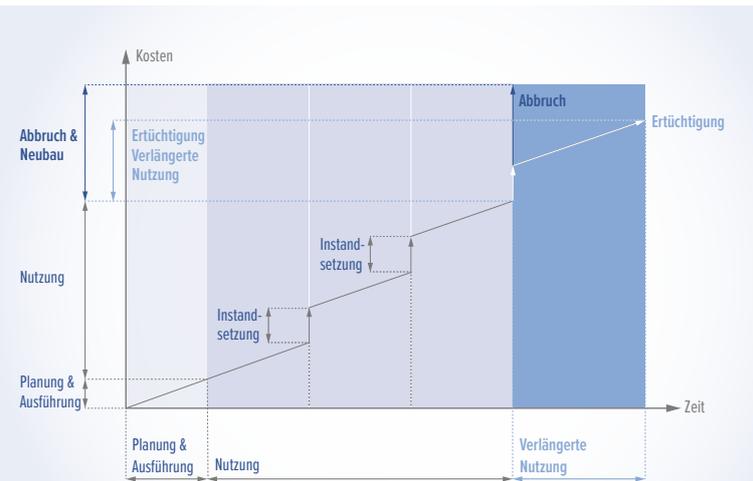
Matthias Spiegl,
Projektleiter

PROJEKTBEISPIELE

- **Sicherheitsertüchtigung:** Zur Erhöhung der Personensicherheit in einem Galeriebauwerk wurde durch ILF eine neue Einfahrtmöglichkeit für Einsatzkräfte geplant. Das Projekt inkludierte die Erstellung einer Abfangkonstruktion, die Entfernung einer Stütze sowie die Ertüchtigung der angrenzenden Stützen und Fundamente.
- **Tragwerksinstandsetzung:** Zur Behebung eines Schadens an einer Tunnelzwischenplatte wurden durch ILF Sanierungsmaßnahmen projektiert. Das inkludierte die Anhebung der Decke auf ihre Sollposition und ihre Biegeverstärkung (CFK-Lamellen) sowie die Ertüchtigung der seitlichen Auflager und der Aufhängekonstruktion.
- **Tragwerksverbreiterung:** Zur Verbreiterung eines Brückentragwerks wurden durch ILF Nachrechnungen durchgeführt und Lösungsoptionen erarbeitet. Der Auftrag inkludierte die Planung der Ertüchtigung und der Erweiterung des Bestandsbauwerks.
- **Schubverstärkung:** Zur Erhöhung der Schubtragfähigkeit von Infrastrukturbauwerken hat der ILF-Mitarbeiter Dr. Matthias Spiegl im Rahmen seiner Dissertation ein Verstärkungssystem mitentwickelt. Durch zunehmende Bauwerksalterung, steigendes Verkehrsaufkommen sowie sich ändernde Last- und Bemessungsnormen ist diese Entwicklung speziell für Brücken von großer Bedeutung. Die Doktorarbeit inkludiert die Untersuchung des Systems, dessen Anwendung und Wirksamkeit im Beitrag „Nachhaltige Bauwerksverstärkung mit Betonschrauben“ im Betonkalender 2021 (S. 953–1005) beschrieben wird.



Ist- und Sollzustand des Lebenszyklus eines Tragwerks



Lebenszyklus eines Bauwerks und Auswirkung von Instandsetzung und Ertüchtigung



Schäden an einem Brückentragwerk



Durchstanzerdüchtigung mittels Betonschrauben



CONSULTING
ENGINEERS

www.ilf.com