

Ingenieure sichern die Zukunft

- Wohnraum in München muss erweitert werden, bleibt aber knapp!
- Elektromobilität schreitet voran!
- Brückeninfrastruktur muss an zukünftige Anforderungen angepasst werden!

bulicek + ingenieure gmbh

• Am Schanzl 10	94032 Passau	Telefon 0851 92949-0	passau@bulicek.de
• Sonnenstraße 19/Zugang 2	80331 München	Telefon 089 1894143-0	muenchen@bulicek.de

Ingenieure sichern die Zukunft

Wohnraum in München muss erweitert werden, bleibt aber knapp!

Nach vorsichtigen Schätzungen wird die Einwohnerzahl in München bis 2030 rund 15 Prozent zunehmen. Für diese knapp 215.000 Menschen wären etwa 150.000 Wohneinheiten erforderlich. Nur ca. 26.000 davon sind derzeit in Planung.

Das Stadtquartier „Baumkirchen Mitte“ deckt dabei einen Anteil von ca. 500 Wohnungen ab.

Für die Errichtung der Baulichkeiten in München sind Ingenieure mit Erfahrung im Umgang mit Großprojekten gefragt.

Unser Beitrag:

Prüfung der statisch-konstruktiven Unterlagen sowie Überwachung der ordnungsgemäßen Bauausführung für den 1. Bauabschnitt (WA1) mit einem Umfang von zunächst 167 Wohneinheiten innerhalb des Stadtquartieres „Baumkirchen Mitte“ in München.



Elektromobilität schreitet voran!

Die Weiterentwicklung der Elektromobilität birgt große wirtschaftliche, umweltpolitische und gesellschaftliche Chancen und ist somit ein zukunftsweisendes Thema der deutschen Industrie. Elektromobilität bietet die Perspektive einer CO₂-freien Mobilität. Als Bindeglied zwischen der Stromerzeugung auf Basis erneuerbarer Energiequellen und dem Verkehrssektor ist sie ein wichtiger Baustein der Energiewende. Die zukünftige Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Automobilindustrie hängt ganz wesentlich von ihren Erfolgen auf den Elektromobilitätsmärkten der Welt ab.

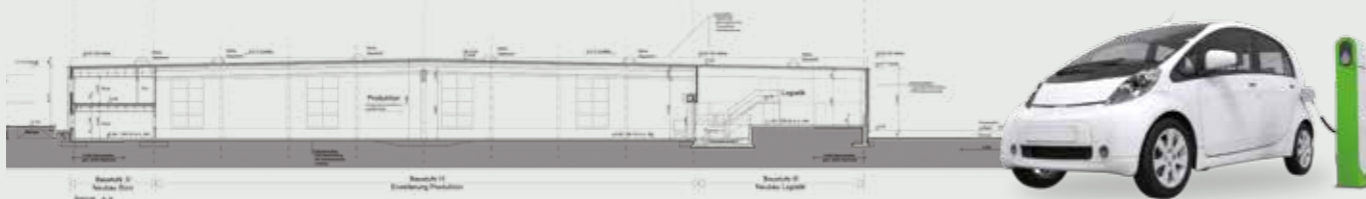
100 Millionen Euro werden dafür von Daimler investiert um künftig noch mehr Smarts und Mercedes-Autos mit Lithium-Ionen-Akkus für den Hybrid- oder Elektrobetrieb auszurüsten.

Das Zusammenspiel zwischen dem elektronisch gesteuerten Laden, der Größe und der Bauform von Lithium-Ionen-Akkus hat sehr viel mit Autos zu tun, sodass Daimler diese Kompetenz bei der Herstellung seiner verbauten Akkus im eigenen Haus behalten möchte und sein Werk in Kamenz, Sachsen, entsprechend erweitert.

Als Planungsbeteiligte sind Ingenieure gefragt, die über ein entsprechendes Fachwissen bei der Errichtung industrieller Großbauten in der Automobilindustrie verfügen.

Unser Beitrag:

Tragwerks- und Fertigteilverplanung für die Erweiterung der Batteriefabrik Kamenz, Deutsche ACCUotive GmbH & Co. KG, Baustufe III



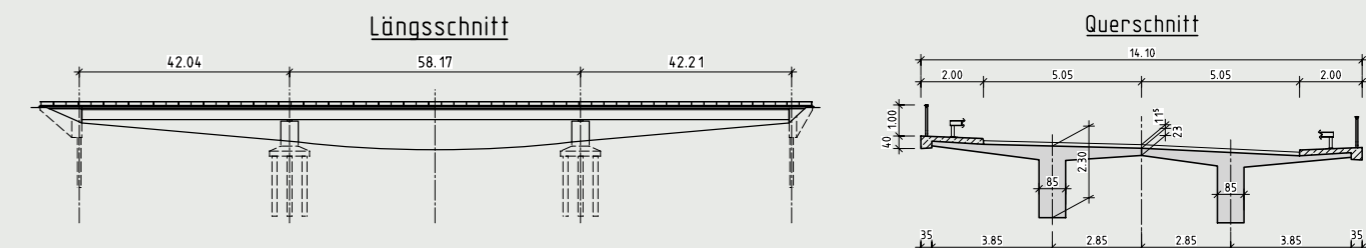
Brückeninfrastruktur muss an zukünftige Anforderungen angepasst werden!

Für ältere Brücken – vor allem in Westdeutschland – liegt das heute tatsächlich zu ertragende Beanspruchungsniveau infolge der dramatischen Verkehrsentwicklung in den vergangenen Jahrzehnten wesentlich höher als zur Zeit ihrer Planung angenommen wurde. Dies gilt trotz des Umstandes, dass bei der Planung der Brücke stets die zukünftige Verkehrsentwicklung so weit wie möglich mitberücksichtigt wird (Bild rechts). In den Schätzungen für die Verkehrsentwicklung wurde der progressive Charakter der Lasterhöhung aber nicht ausreichend erfasst. Dieser Effekt ist bei Brücken, die vor dem Jahr 1985 errichtet wurden, besonders ausgeprägt. Neben der Tatsache, dass aufgrund der zahlreichen Lastwechsel bei der Überfahrt schwerer Fahrzeuge die Ermüdungsbeanspruchbarkeit in vielen Fällen nahezu aufgebraucht ist, weisen ältere Brücken oft weitere Defizite hinsichtlich der heute üblichen Sicherheitsanforderungen auf. Zu gering dimensionierte Bügelbewehrungen und ein fehlendes Ankündigungsverhalten vor einem ggf. drohenden Einsturz sind unter anderem häufige Problemstellungen.

Der Brückenbestand in Deutschland ist daher von fachkundigen, mit früher geltenden Bestimmungen vertrauten Bauingenieuren einer grundsätzlichen Überprüfung hinsichtlich dessen Zukunftsfähigkeit zu unterziehen.

Unser Beitrag:

Nachrechnung einer dreifeldrigen Spannbetonplattenbalkenbrücke über die Rott (Baujahr 1978/79) gemäß der Richtlinie zur Nachrechnung von Straßenbrücken im Bestand (Nachrechnungsrichtlinie)



Bewertung und Nachrechnung einer sechsfeldrigen Spannbetonplattenbalkenbrücke über die Isar (Baujahr 1956/57) in Anlehnung an die Nachrechnungsrichtlinie; Lasteinstufung unter Berücksichtigung des aktuellen Bauwerkszustandes; Machbarkeitsstudie zu verschiedenen Sanierungs-, Ertüchtigungs- und Neubauvarianten;



Ingenieurmäßige Bewertung der Ermüdungsbruchgefahr des Spannstahls einer dreifeldrigen Spannbetonkastenbrücke über die Vils (Baujahr 1959) auf der Basis des aktuellen Bauwerkszustandes; Beratung hinsichtlich der Randbedingungen für die Fortnutzung; Abschätzung der Restnutzungsdauer;

