

**Bundesministerium
für Digitales und Verkehr**

**Regelungen und Richtlinien für die
Berechnung und Bemessung
von Ingenieurbauten**

BEM-ING

Teil 3

**Berechnung von Straßenbrücken im Bestand
für Schwertransporte**

Abschnitt 1

**Richtlinie für die Bearbeitung von
Schwertransporten im Bereich des
konstruktiven Ingenieurbauwes
(RIBS-ING)**

Inhalt	Seite
1 Allgemeines	3
2 Grundlagen	4
3 Zusätzliche Angaben zur Bearbeitung von Anträgen auf Dauererlaubnis.....	4
3.1 Allgemeines.....	4
3.2 Teilnetzbezogene oder flächendeckende Dauererlaubnis	5

1 Allgemeines

(1) Nach § 29 Absatz 3 StVO bedarf der Verkehr mit Fahrzeugen oder Fahrzeugkombinationen, deren Achslasten und/ oder Gesamtmassen die nach § 34 StVZO zugelassenen Werte überschreiten, einer Erlaubnis. Vor dem Erteilen dieser Erlaubnis sind die betroffenen Straßenbauverwaltungen¹ gemäß Allgemeiner Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO) bei einem Überschreiten der Anhörfreigrenzen anzuhören.

Ein Fahrzeug oder eine Fahrzeugkombination, dessen oder deren Achslasten und/ oder Gesamtmasse die nach § 34 StVZO zugelassenen Werte überschreitet, wird nachfolgend als Schwertransport bezeichnet.

Der Verkehr, der aus Fahrzeugen oder Fahrzeugkombinationen besteht, deren Achslasten und/ oder Gesamtmassen die nach § 34 StVZO zugelassenen Werte nicht überschreiten, wird nachfolgend als erlaubnisfreier Verkehr im Sinne dieser Richtlinie bezeichnet.

(2) Ziel dieser Richtlinie ist es, ein bundesweit einheitliches Vorgehen im Rahmen der Anhörung bei der Bearbeitung von Anträgen zur Erteilung von Erlaubnissen für Schwertransporte im Bereich des konstruktiven Ingenieurbauwes festzulegen sowie Transparenz der Stellungnahme der Straßenbauverwaltungen und Gleichbehandlung der Transportunternehmen sicherzustellen.

(3) Im Rahmen der Anhörung kommt der Überprüfung der Beanspruchung von Ingenieurbauwerken eine besondere Bedeutung zu, da den zuständigen Straßenbauverwaltungen die Verantwortung für die Standsicherheit, die Verkehrssicherheit sowie die Dauerhaftigkeit der Ingenieurbauwerke obliegt.

Dabei ist zu beachten, dass

- die Beanspruchung der Ingenieurbauwerke durch die Schwertransporte i.d.R. nicht durch die Bemessungsbelastung der Bauwerke abgedeckt ist und besondere Fahraufgaben erforderlich werden können, damit die zulässigen Beanspruchungen nicht überschritten werden,
- die Beurteilung der Standsicherheit der Ingenieurbauwerke nicht nur von der Gesamtmasse der Schwertransporte, sondern auch von deren Achskonfigurationen und Achslasten abhängt und somit unterschiedliche Schwertransporte mit gleicher Gesamtmasse zu unterschiedlichen Fahraufgaben führen können,
- bei der statischen Beurteilung von Ingenieurbauwerken auch stets deren Bauwerkszustand berücksichtigt werden muss,

- die dynamische Beanspruchung der Ingenieurbauwerke stets zu berücksichtigen ist; dieses gilt auch bei Fahrzeugen oder Fahrzeugkombinationen mit fahrbahnschonender Bauweise.
- Schrägfahrten auf den Brücken wegen der auftretenden fahrtechnischen Probleme zu vermeiden sind. Ist im Einzelfall aufgrund verbesserter Laststellung eine Schrägfahrt erforderlich, so ist hierfür ein Selbstfahrer mit durchgelagerten Gestellen vorzusehen, um übermäßigen Verschleiß am Fahrbahnbelag auszuschließen.

(4) Schwertransporte können zu zusätzlichen Beanspruchungen führen, welche die Dauerhaftigkeit der Ingenieurbauwerke beeinträchtigen und damit deren Nutzungsdauer herabsetzen. Hiervon sind insbesondere vorgeschädigte Bauwerke betroffen.

(5) Die Auswirkungen eines Schwertransportes auf die betroffenen Ingenieurbauwerke sind gemäß BEM-ING, Teil 3, Abschnitt 2 statisch zu beurteilen. Dabei wird davon ausgegangen, dass

- sich erlaubnispflichtige Schwertransporte auf Brücken mit einteiligen Überbauten, die im Gegenverkehr befahren werden, nicht auf dem Bauwerk begegnen und
- sich kein zweiter erlaubnispflichtiger Schwertransport auf der Brücke befindet.

Dies ist durch entsprechend wirksame Fahraufgaben und/ oder Maßnahmen sicherzustellen.

(6) Bei den Straßenbauverwaltungen wird für Brücken ein vereinfachtes Nachrechnungsverfahren mittels Schnittgrößenvergleich (Berechnungsstufe I) durchgeführt.

(7) Sofern sich mit einer Berechnung aus Berechnungsstufe I ergibt, dass die Befahrbarkeit eines Bauwerkes nicht nachgewiesen werden kann, bleibt es dem Antragsteller überlassen, die Befahrbarkeit der Brücke im Benehmen mit der zuständigen Straßenbauverwaltung durch eine genauere statische Berechnung nach Berechnungsstufe II oder gegebenenfalls eine detaillierte Berechnung nach Berechnungsstufe III nachzuweisen.

Die Anwendungsbedingungen der Berechnungsstufen I, II und III sind in der BEM-ING, Teil 3, Abschnitt 2, geregelt.

(8) Um eine Überbeanspruchung der Straßen- und Brückeninfrastruktur zu vermeiden, sind die Transporte so zu konfigurieren, dass grundsätzlich eine maximale Einzelachslast von 12 t einge-

¹ Straßenbauverwaltung steht vereinfachend als die für das Bauwerk verantwortliche Stelle (z. B. DB AG, Die Autobahn GmbH des Bundes, Dritte)

halten wird. Höheren Achslasten kann in begründeten Einzelfällen zugestimmt werden. Die Begründung ist dem Antrag beizufügen.

(9) Die genauere statische Berechnung nach Berechnungsstufe II bzw. Berechnungsstufe III ist durch einen fachkundigen Ingenieur aufzustellen. Für Aufbau und Umfang der vorzulegenden Berechnungsunterlagen gilt ZTV-ING, Teil 1, Abschnitt 2.

(10) Jede genauere statische Berechnung nach Berechnungsstufe II bzw. Berechnungsstufe III ist durch einen zugelassenen Prüfeningenieur für Standsicherheit zu prüfen. Die Straßenbauverwaltungen haben dafür Sorge zu tragen, dass ein geeigneter Prüfeningenieur durch den Antragsteller beauftragt wird. Die geprüften Unterlagen sind auf dem Wege der Beauftragung im Original von den Straßenbauverwaltungen vom Antragsteller anzufordern, ggf. auch in digitaler Form.

(11) Die Kosten für die genauere statische Berechnung nach Berechnungsstufe II bzw. Berechnungsstufe III (Aufsteller und Prüfeningenieur) sowie alle damit im Zusammenhang stehenden Kosten trägt nicht die Straßenbauverwaltung.

(12) Kann die Befahrbarkeit einer Brücke durch Berechnungen in der Berechnungsstufe I, II oder III nicht nachgewiesen werden, ist eine ablehnende Stellungnahme abzugeben.

(13) Die abschließende zustimmende oder ablehnende Stellungnahme für die Überfahrt der Brücke erfolgt durch die zuständige Straßenbauverwaltung unter Berücksichtigung der Berechnungsergebnisse und des aktuellen Bauwerkszustandes.

(14) Erteilte Stellungnahmen sind gegenüber der zuständigen Erlaubnis- / Genehmigungsbehörde zu widerrufen, wenn sich Randbedingungen und Berechnungsannahmen (z. B. Baustellen, veränderter Bauwerkszustand, Gewichtsbeschränkung) ändern, welche die Beanspruchungen oder Beanspruchbarkeiten der Brücken beeinflussen.

(15) Bei Schwertransporten ab 100 t Gesamtgewicht

- ist eine Bescheinigung über die Abmessungen und das Gewicht der Ladung dem Antrag beizufügen,
- sind die Einzelachslasten und Achsabstände in beladenem Zustand vor Fahrtantritt von einem amtlichen anerkannten Sachverständigen für den Kraftfahrzeugverkehr oder Prüfeningenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zu überprüfen und die Übereinstimmung mit den beantragten Einzelachslasten und Achsabständen zu bestätigen.

Die dadurch entstehenden Kosten trägt nicht die Straßenbauverwaltung.

(16) Wird als Fahrauflage eine spezielle Fahrspur auf der Fahrbahn festgelegt, ist diese entsprechend den Vorgaben der Erlaubnis vor der Überfahrt auf der Fahrbahn auf Kosten und Veranlassung des Antragsstellers zu kennzeichnen (z. B. durch Markierung, Leitkegel, Seitenlehre). Eine Verwechslung mit der bestehenden Straßenmarkierung ist durch die Wahl des Markierungsstoffes und der Markierungsfarbe auszuschließen (z. B. Wahl blauer Kreide o. ä.). Die Kennzeichnung ist i. d. R. nach der Überfahrt wieder zu entfernen.

2 Grundlagen

(1) Es wird insbesondere auf die folgenden gesetzlichen Regelungen und Normen hingewiesen:

- ASB-ING
- BEM-ING - Teil 1: „Berechnung und Bemessung von Brückenneubauten (Eurocodes)“,
- BEM-ING - Teil 2: „Nachrechnung von Straßenbrücken im Bestand“ (Nachrechnungsrichtlinie),
- Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) und zugehörige Ausnahmereordnungen,
- Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) und zugehörige Verwaltungsvorschriften (VwV-StVO),
- Richtlinie für Großraum- und Schwertransporte (RGST),
- DIN 1072 „Straßen- und Wegbrücken, Lastannahmen“,
- DIN-Fachbericht 101 „Einwirkungen auf Brücken“,

3 Zusätzliche Angaben zur Bearbeitung von Anträgen auf Dauererlaubnis

3.1 Allgemeines

(1) Dauererlaubnisse können streckenbezogen, teilnetzbezogen oder flächendeckend erteilt werden.

(2) Verfahrensregelungen zur Erteilung von Dauererlaubnissen sind in der Verwaltungsvorschrift (VwV) zu § 29 „Übermäßige Straßenbenutzung“ der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) aufgeführt.

(3) Bei der Erteilung von Dauererlaubnissen ist auf die Überschaubarkeit und Handhabbarkeit der Fahrauflagen insbesondere im Hinblick auf die Transportdurchführung zu achten.

3.2 Teilnetzbezogene oder flächendeckende Dauererlaubnis

(1) Zur Überschaubarkeit und Handhabbarkeit der statischen Auflagen und damit Gewährleistung der Standsicherheit und Dauerhaftigkeit der Brückenbauwerke kann für Anträge auf teilnetzbezogene oder flächendeckende Dauererlaubnisse für Fahrzeuge oder Fahrzeugkombinationen über 68 t Gesamtgewicht oder Einzelachslasten über 12 t keine zustimmende Stellungnahme abgegeben werden.

(2) Alle Bauwerke, für die im Rahmen der teilnetzbezogenen oder flächendeckenden Dauererlaubnis das Befahren nicht erlaubt werden kann, sind in einer Liste („Negativliste“) aufzuführen. Alternativ kann die Negativliste auch in Form einer Karte ausgewiesen werden.

(3) In der Negativliste sind die Bauwerke nach Straßenzügen zu ordnen und innerhalb einer Straße fortlaufend aufzuführen.

(4) Trotz Negativliste müssen im Netz noch ausreichend Strecken zur Verfügung stehen, welche die Erteilung einer teilnetzbezogenen oder flächendeckenden Dauererlaubnis rechtfertigen.