



Stadt Leverkusen

Bürgerantrag Nr. 2021/0725

Der Oberbürgermeister

I/01-011-12-11-zi

Dezernat/Fachbereich/AZ

07.06.2021

Datum

Beratungsfolge	Datum	Zuständigkeit	Behandlung
Bezirksvertretung für den Stadtbezirk III	17.06.2021	Entscheidung	öffentlich

Betreff:

Abbruch und Neubau der Brücke Hammerweg über die Dhünn

- Alternative als Fertigbrücke mit Holzträgerteilen
- Bürgerantrag vom 07.05.2021
- Stellungnahme der Verwaltung vom 07.06.2021

TBL – 693 – Lj
Nina Lajjos
Tel.: 6995

07.06.2021

01

- über Herrn Beigeordneten Lünenbach
- über Frau Beigeordnete Deppe
- über Herrn Oberbürgermeister Richrath

gez. Lünenbach
gez. Deppe
gez. Richrath

Abbruch und Neubau der Brücke Hammerweg über die Dhünn

- **Alternative als Fertigbrücke mit Holzträgerteilen**
- **Bürgerantrag vom 07.05.2021**
- **Bürgerantrag Nr. 2021/0725**

Der Bürgerantrag schlägt vor, das bestehende Brückenbauwerk durch eine Brücke in Holz-Verbund-Bauweise zu ersetzen. Diese Bauweise zeichnet sich dadurch aus, dass verschiedene Baumaterialien – in der Regel Stahl oder Beton – mit dem Werkstoff Holz kombiniert werden. Dabei kann der prozentuale Anteil der Werkstoffe variieren.

Lebensdauer:

Bauwerke, die nach den heutigen europäischen und ergänzenden deutschen Vorschriften gebaut werden, besitzen den Anspruch standsicher, verkehrssicher und dauerhaft zu sein. Bei der Betrachtung der Wirtschaftlichkeit von Bauwerken nimmt die Dauerhaftigkeit und damit die Lebensdauer mittlerweile einen hohen Stellenwert ein.

Herkömmliche Brückenbauwerke aus Stahl, Stahlbeton, Stahlverbund oder Spannbeton besitzen eine Lebensdauer von 70 - 100 Jahren. Herkömmliche Holzbrücken kommen in der Regel bei Rad- und Fußwegebrücken zum Einsatz und haben eine durchschnittliche Lebensdauer von ca. 30 Jahren.

Bei Holzverbundbrücken handelt es sich um eine relativ junge Sonderbauweise, so dass deren Lebenszyklus nur grob abgeschätzt werden kann. Er ist stark abhängig von dem Aufwand, der für den konstruktiven Holzschutz investiert wird, und kann zwischen 40 und 80 Jahren liegen.

Konstruktive Aspekte:

Holzkonstruktionen in Holz-Verbund-Bauweise sind in den heutigen Vorschriften und Normen nicht standardisiert. Das heißt, die Bemessung der Bauwerke wird zwar gemäß den geltenden statischen Vorschriften vorgenommen, Richtzeichnungen, so wie sie für den konstruktiven Ingenieurbau gemäß den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten (ZTV-ING)“ für andere Bauweisen vorliegen, gibt es für den Holz-Verbund-Bau aber nicht. Es handelt sich bei derartigen Konstruktionen also um Sonderkonstruktionen. Sie erfordern neben einem großen Fachwissen mit entsprechender Erfahrung auch einen deutlich längeren Zeitraum für die Planung. Gleiches gilt für die Bauausführung.

Örtliche Verhältnisse:

Die Dhünnbrücke am Hammerweg liegt in einem durch die Natur dauerverschatteten Bereich über einem Gewässer. Holz- beziehungsweise Holzverbundbrücken weisen in solchen Umfeldern eine deutlich geringere Haltbarkeit auf. Hinzu kommen deutlich höhere Unterhaltungskosten sowie eine Erhöhung des Prüfzyklus nach DIN 1076.

Bei der Holz-Verbund-Bauweise werden große Fertigteile angeliefert und verarbeitet. Durch die beengte Örtlichkeit lässt sich eine Montage mit Fertigteilen nicht ohne eine große Inanspruchnahme von besonders geschützten Bereichen realisieren.

Im Rahmen der bisherigen Variantenuntersuchung wurde auch die Stahlverbundbauweise nicht weiter betrachtet, da auch hier die Montage von Fertigteilen erforderlich ist.

Alternative Gründung:

Bei der Erneuerung von Brücken an Fließgewässern ist unter anderem von besonderer Bedeutung, dass mit der Errichtung des neuen Bauwerks der Durchflussquerschnitt nicht verringert wird. Der Alternativvorschlag von seitlichen und mittleren Stützen unterhalb der vorhandenen Brücke stellt aber genau einen solchen Eingriff dar. Grundsätzlich sind Anlagen an, in, unter und über oberirdischen Gewässern so zu errichten, dass die Anlagen keine Abflusshindernisse darstellen, den Abflussquerschnitt bei Hochwasser- und Starkregenniederschlagsereignissen nicht verringern und mit den Zielen der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und Hochwasserrisikomanagementrichtlinie (HWRMRL) vereinbar sind.

Die Untere Wasserbehörde, als zuständige Behörde, führt das Genehmigungsverfahren durch, prüft und genehmigt im Rahmen des § 36 Wasserhaushaltsgesetz i.V.m § 22 Landeswassergesetz NRW. Das heißt, die Anlagen an, in, über und unter oberirdischen Gewässern sind gemäß den gesetzlichen Vorgaben und nach Erfordernis zu planen, zu bauen und zu warten.

Nach den bisherigen Aussagen und Angaben aus dem Bürgerantrag zum Alternativvorschlag kann eine abschließende Bewertung und Beurteilung hinsichtlich der Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens nicht durchgeführt werden, allerdings erscheinen die Rahmen- und Randbedingungen hinsichtlich der gewässerrelevanten Aspekte ungünstiger.

Aus naturschutzfachlicher Sicht kann die Umsetzbarkeit des Vorschlags sowie eine Einschätzung des für die Umsetzbarkeit benötigten Raumes von der Unteren Naturschutzbehörde ohne Vorlage einer Ausführungsplanung nicht vorgenommen werden.

Zusammenfassend gilt, dass die Holz-Verbund-Bauweise aufgrund der geringeren Lebensdauer, der längeren Planungszeiträume, der erhöhten Eingriffe in die Natur sowie des erhöhten Unterhaltungs- und Prüfaufwandes in dieser Örtlichkeit keine sinnvolle Alternative zu den bisherigen Planungen darstellt.

Technische Betriebe der Stadt Leverkusen AöR i. V. m. Umwelt