



<b>STELLUNGNAHME zum Antrag</b>	Vorlage Nr.:	<b>2019/0277</b>
GRÜNE-Gemeinderatsfraktion	Verantwortlich:	<b>Dez. 6</b>
<b>Städtisches Mustergebäude und städtische Brücke aus Holz</b>		

Gremium	Termin	TOP	ö	nö
<b>Gemeinderat</b>	<b>14.05.2019</b>	<b>43</b>	<b>x</b>	

### Kurzfassung

Das Material Holz kommt im kommunalen Hochbau bereits in steigendem Umfang zur Anwendung. Dies ist durch eine systematisch positivere Bewertung in Wettbewerbsverfahren und Ökobilanzierungen abgesichert. Für den Bereich des konstruktiven Ingenieurbaus gibt es ebenso Beispiele der baulichen Umsetzung. Hier bestehen nur für anspruchsvollere Bauaufgaben noch Entwicklungsmöglichkeiten, die jedoch der fehlenden technischen Normung geschuldet sind.

Finanzielle Auswirkungen	Gesamtkosten der Maßnahme	Einzahlungen/Erträge (Zuschüsse u. Ä.)	Jährliche laufende Belastung (Folgekosten mit kalkulatorischen Kosten abzügl. Folgeerträge und Folgeinsparungen)		
Ja <input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/>					
Haushaltsmittel sind dauerhaft im Budget vorhanden Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Die Finanzierung wird auf Dauer wie folgt sichergestellt und ist in den ergänzenden Erläuterungen auszuführen: <input type="checkbox"/> Durch Wegfall bestehender Aufgaben (Aufgabenkritik) <input type="checkbox"/> Umschichtungen innerhalb des Dezernates <input type="checkbox"/> Der Gemeinderat beschließt die Maßnahme im gesamtstädtischen Interesse und stimmt einer Etatisierung in den Folgejahren zu					
IQ-relevant	x	Nein		Ja	Korridor Thema:
Anhörung Ortschaftsrat (§ 70 Abs. 1 GemO)	x	Nein		Ja	durchgeführt am
Abstimmung mit städtischen Gesellschaften	x	Nein		Ja	abgestimmt mit

### **1. Ein neues städtisches Gebäude wird als Pilotprojekt aus Holz gebaut, als Vorbild für weitere Bauten.**

Die Verwaltung hat im Rahmen der zuletzt durchgeführten Planungswettbewerbe für die Bauaufgaben „Neubau Dreifeldsporthalle Moltkestraße“ und „Neubau einer zweifachen Dreifeldsporthalle in Karlsruhe-Oberreut“ in der Auslobung *„die Ausführung des Dachtragwerkes in Holz oder Holzwerkstoffen gefordert“*. Die qualitätvolle Umsetzung wurde durch die Vorprüfung und Vertretung im Preisgericht über die Karlsruher Hochschule für Technik und Wirtschaft abgesichert. Weitere neue Projekte mit Fassaden und teils tragender Konstruktion aus Holz werden die Kindergartenneubauten in der Egon-Eiermann-Allee in Knielingen 2.0 sowie der Kindergarten-Erweiterungsbau am Weinbrennerplatz sein. Eine Änderung der Fassadenmaterialität auf Holz wird für den Entwurf des Ersatzneubaus für den Kindergarten „Sybelstraße“ sowie für die Sanierung der Gebäude A und D der Europäischen Schule aktuell geprüft.

### **2. Die Verwaltung prüft, wo Bauen mit Holz im Bereich öffentlicher Gebäude zum Standard werden kann und wie dies in den Bauleitlinien der Stadt verankert werden kann.**

Grundsätzlich besteht gegenüber der Verwendung von Holz und Holzwerkstoffen keine Einschränkung in der Anwendung für tragende Teile oder die Fassade. Entsprechend wird beispielsweise bei der Bewertung von Nachhaltigkeitskriterien in Planungswettbewerben und Mehrfachbeauftragungen durch die Verwaltung die Verwendung von Baustoffen aus nachwachsenden Rohstoffen oder recycelten Stoffen extra positiv bewertet. Dies basiert auf dem Leitziel 5 „Qualitative Ziele der Nachhaltigkeit“ der „Leitlinie Energieeffizienz und Nachhaltiges Bauen“ im Teil 1: *„Hinsichtlich der Qualitätsziele der Nachhaltigkeit orientiert sich die Stadt Karlsruhe an dem Leitfaden Nachhaltiges Bauen des BMVBS.“* Im erwähnten Leitfaden wird über die Anwendung einer Ökobilanzierung der Einsatz von Holz besonders positiv bewertet. Dies wird in allen HGW-Projekten praktiziert, welche die Anforderungen zum Nachhaltigen Bauen Baden-Württemberg (NBBW) wegen einer Förderung zum Bau von Schulen und Sportstätten erfüllen müssen. Die Verwaltung prüft derzeit eine noch weitergehende Zielstellung zur Anwendung von Holz im kommunalen Hochbau.

### **3. Eine Brücke, die erneuert oder neu gebaut werden muss, wird aus Holz gebaut.**

Grundsätzlich ist bei der Aufgabenstellung für eine neu zu bauende oder zu erneuernde Brücke zu prüfen, welche Baustoffe für die Ausführung in Betracht kommen. Bereits heute wird im Tiefbauamt dabei stets auch Holz als möglicher Baustoff betrachtet. Einige umgesetzte Geh- und Radwegbrücken mit verschiedenen Arten von Holzkonstruktionen belegen dies. Insofern liegen durchaus schon Erfahrungen vor, die auch auf größere Brücken übertragen werden können.

Ungleich schwieriger ist die Anwendung von Holz bei Straßenbrücken auf Grund der hohen dynamischen Lasten. Einzelne Holzstraßenbrücken sind zwar in Deutschland und in den Alpenländern bereits gebaut worden, in Deutschland existiert aber bis heute kein abschließendes und umfassendes Regelwerk dazu. Dennoch könnte der Einsatz von Holz auch in der Stadt Karlsruhe bei einer einfachen Straßenbrücke in Betracht kommen, wenn entsprechende Voraussetzungen gegeben sind. Prinzipiell sind bei jeder Planungsaufgabe jedoch stets die Randbedingungen zunächst zu prüfen, die für die Anwendung von Holz geeignet sein müssen, was im Übrigen auch für jeden anderen Baustoff gilt. Eine Holzbrücke ist darüber hinaus auch nicht allein durch die Verwendung von Holz wirtschaftlicher, sondern sie ist es nur dann, wenn sie die in der Planungsaufgabe bestehenden Randbedingungen weitgehend optimal erfüllen kann.

Enge geometrische Vorgaben können sogar dazu führen, dass Holz als Baustoff ausscheidet, da Holz auf Grund seiner geringeren Festigkeitswerte im Vergleich zu Stahl oder Spannbeton deutlich größere Querschnitte erfordert, für die im konkreten Anwendungsfall beispielsweise kein Raum besteht. Der Holzbau kann also im Brückenbau nicht ohne Weiteres zum „Normalfall“ werden.

Außerdem ist der Einspareffekt an Kohlendioxid durch Verwendung von Holz beim Brückenbau nicht in vergleichbarem Maße gegeben, wie im Hochbau, da der Anteil der Widerlager und Gründungen, die meist nur in Stahlbetonbauweise ausführbar sind, im Verhältnis zur Gesamtkonstruktion in der Regel deutlich größer ist. Dennoch wird die Verwaltung, insbesondere bei Geh- und Radwegbrücken, unabhängig von der Größe die Ausführung einer Holzkonstruktion weiterhin prüfen, und bei technisch günstigen und wirtschaftlichen Verhältnissen auch umsetzen