



Landeshauptstadt München, Baureferat
81671 München

Dr.-Ing. Jeanne-Marie Ehbauer
Berufsmäßige Stadträtin
Leiterin des Baureferates

Herrn Stadtrat Manuel Pretzl
Herrn Stadtrat Hans-Peter Mehling

Rathaus

Datum
13.03.2026

Möglichkeiten des 3D-Betondrucks auch für die LHM nutzen

Antrag Nr. 20-26 / A 05620 von Herrn StR Manuel Pretzl, Herrn StR Hans-Peter Mehling
vom 13.05.2025, eingegangen am 13.05.2025

Az. D-HA II/V1 6051-10-0001

Sehr geehrter Herr Stadtrat Pretzl,
sehr geehrter Herr Stadtrat Mehling,

Sie haben am 13.05.2025 Folgendes beantragt:

„Die Landeshauptstadt München (LHM) entwickelt zeitnah ein Konzept, wie die vielfältigen Möglichkeiten des sich ständig fortentwickelnden 3D-Betondrucks im Gebäudebau auch für die Bauvorhaben der LHM genutzt werden können. Das Konzept soll sowohl die stadteigenen Referate (bspw. das Baureferat), wie auch die Wohnungsbaugesellschaft Münchner Wohnen der LHM umfassen und dem Stadtrat baldmöglichst vorgestellt werden.“

Ihr Einverständnis vorausgesetzt, erlauben wir uns, Ihren Antrag mit Schreiben zu beantworten und teilen Ihnen Folgendes mit:

Im 3D-Betondruck wird das pastöse Ausgangsmaterial durch einen in drei Achsen beweglichen Druckkopf schichtenweise aufgetragen. In dem additiven Druckverfahren können damit, ausgehend von einem 3D-Modell und einem für das Drucksystem aufbereiteten Datensatz, Bauteile aus Beton aufgebaut werden.

Aufgrund des schichtenweisen Herstellungsprozesses werden Bauteile in 3D-Betondruck in der Regel ohne konventionelle Armierung aus Baustahlmatten hergestellt. Damit wird die Zugfestigkeit der Bauteile stark herabgesetzt und in der Konzeption des Tragwerks werden kompensierende Maßnahmen erforderlich. So sind die auftretenden Lasten möglichst gleichmäßig einzuleiten und damit alle Wände als tragende Wände auszubilden. Dies widerspricht den Zielsetzungen der Landeshauptstadt München, um nutzbare und dauerhafte nachhaltige Gebäudestrukturen zu errichten sowie den Einsatz klima- und ressourcenschonender Baustoffe zu fördern.

Die Marktentwicklung auf Seiten der Bauunternehmungen befindet sich derzeit in einem frühen Stadium, d. h. nur eine sehr geringe Anzahl an Bauunternehmen verfügt über die erforderliche technische Infrastruktur in Form von 3D-Betondruck-Systemen. Aufgrund des frühen technischen Entwicklungsstadiums ist derzeit eine wirtschaftliche Umsetzung von Bauvorhaben in 3D-Betondruck nicht erkennbar.

Vor dem Hintergrund der Haushaltslage und der Umsetzung der IFAK-Beschlüsse ist eine Realisierung von städteigenen Gebäuden in 3D-Betondruck derzeit nicht zielführend. Gleichwohl wird das Baureferat die weiteren Entwicklungen auf diesem Gebiet, wie z. B. Erkenntnisse und Erfahrungen aus dem aktuell weltweit erstmals im mobilen 3D-Betondruckverfahren hergestellten Keller in Weißenhorn, im Blick behalten.

Die Münchner Wohnen GmbH nimmt wie folgt Stellung:

„Die Möglichkeit, Gebäude in einem 3D-Betondruckverfahren herstellen zu lassen, wird seit längerer Zeit erprobt und in einigen Fällen u.a. mittels Pilotprojekten umgesetzt. Sie nehmen dazu in Ihrem o. g. Antrag auch ausführlich Stellung. Wir beobachten die technischen Entwicklungen auf diesem Gebiet kontinuierlich.

Bezogen auf das Geschäftsfeld der Münchner Wohnen, nämlich insbesondere den Bau und Betrieb von gefördertem Geschosswohnungsbau, fällt auf, dass in den von Ihnen genannten Beispielen größere oder große Wohnprojekte noch fehlen. Lediglich ein kleines Wohngebäude mit wohl vier Wohneinheiten ist erwähnt.

Viele Vorteile des 3D-Betondrucks, wie eine mögliche Zeiteinsparung, eine Materialeffizienz beim Verwenden von Beton oder die Reduktion von Bauabfällen, sprechen für dieses Verfahren. Allerdings stehen dem eine Reihe von Herausforderungen entgegen. So ist nach unserer Kenntnis u.a. die Dauerhaftigkeit von 3D-Betondruckverfahren auf lange Sicht (30 Jahre und mehr) noch nicht ausreichend erforscht, hohe Investitionen in die 3D-Betondrucker führen u. E. aktuell noch nicht zu einer wirtschaftlichen Konkurrenzfähigkeit zu anderen Bauverfahren wie dem konventionellen oder seriellen Bauen. Auch hinsichtlich der technischen und gestalterischen und regulatorischen Vorgaben (DIN-Normen, technische Sicherheit) erscheint uns der 3D-Betondruck noch als entwicklungsfähig.

Letztlich ist die Münchner Wohnen keine Bauunternehmung, die 3D-Betondrucker beschafft und einsetzt. Die Münchner Wohnen lässt Wohngebäude planen und kauft benötigte Bauleistung von externen Bauunternehmen ein und lässt diese vor Ort für die gewünschte Wohnimmobilie umsetzen. Solange sich in der Baubranche für den geförderten Geschosswohnungsbau noch keine Spezialisierung auf den großen 3D-Geschosswohnungsbau ausgebildet hat, besteht für die Münchner Wohnen die Möglichkeit, im Rahmen von Pilotprojekten in enger Abstimmung mit der Bauindustrie und der LH München, diese neue Technik mit voranzutreiben. Gleichwohl die Entwicklung für den Geschosswohnungsbau aktuell noch nicht die richtigen Dimensionen aufweist, stehen wir für ein Pilotprojekt (in kleinerem Maßstab) zur Verfügung.“

Um Kenntnisnahme der vorstehenden Ausführungen wird gebeten. Wir gehen davon aus, dass der Antrag damit abschließend behandelt ist.

Mit freundlichen Grüßen

gez.

Dr.-Ing. Jeanne-Marie Ehbauer
Berufsmäßige Stadträtin
Baureferentin der Landeshauptstadt München