

Presseinformation

25. November 2008

Expertenforum Beton – Hoch belastete Verkehrsflächen Nachhaltigkeit entscheidend für Gestaltung von Verkehrsflächen

Über Wirtschaftlichkeit und Beständigkeit leistungsfähiger Verkehrsflächen entscheiden die Auswahl von Material, eine sorgfältige Planung und die fachgerechte Ausführung. Flächenbefestigung mit Pflastersteinen zählt zu den ältesten Bauweisen unserer Kultur. Mag. Karl Weissenböck, Vorsitzender des Forum Qualitätspflaster: „Lösungen in Beton wie Pflastersteine, Pflasterplatten oder Ortbeton, ermöglichen nicht nur eine ansprechende und funktionelle Gestaltung, sondern gewährleisten auch eine längere Gebrauchstauglichkeit mit minimalen Erhaltungskosten“ Diese Vorzüge kommen umso besser zum Tragen, je höher die Belastung ist, etwa durch den stark steigenden Zuliefer- und öffentlichen Verkehr. „Beton entwickelt sich immer mehr zu einem unverzichtbaren Faktor für die Gestaltung von Verkehrsflächen in Städten und Gemeinden“, erklärte DI Felix Friembichler, Geschäftsführer der Vereinigung der österreichischen Zementindustrie anlässlich des Expertenforums Beton „Hoch belastete Verkehrsflächen“ am 13. November 2008 im Architekturzentrum Wien.

Hoch belastete Verkehrsflächen stellen große Anforderungen an Material, Oberfläche und Format, um eine lange Gebrauchstauglichkeit mit minimalen Erhaltungskosten zu gewährleisten. „Ein Miteinander von Auftraggeber, Planer, Gestalter, Verarbeiter und Erhalter bringt Synergien für alle Beteiligten,“ so Friembichler. Allein das Wiener Straßennetz, Autobahnen und Schnellstraßen ausgenommen, umfasst rund 2.800 Kilometer bzw. 40 Millionen Quadratmeter befestigte Flächen – als Fahrbahnen, Gehsteige, Parkspuren, Fußgängerzonen und Plätze. Diese Straßen und Flächen bestehen zu vier Prozent aus Betondecken und zu sieben Prozent aus Pflasterdecken. Von den Pflasterdecken wiederum sind 40 Prozent mit Betonsteinen oder -platten ausgeführt.

Beton – ein unverzichtbarer Baustoff für Verkehrsflächen in der Stadt

Für die Betreuung dieser Stadtverkehrsflächen ist die MA 28 – Straßenverwaltung und Straßenbau zuständig. Dabei stellt Beton, wie DI Dr. Peter Lux von der MA 28 zeigen konnte, einen unverzichtbaren Baustoff dar. Die Vorteile von Betondecken kommen insbesondere bei der Bewältigung großer Verkehrslasten zum Tragen, wie bei hoch belasteten Fahrbahnen, Stauräumen, Kreisverkehranlagen und Busbuchten. Die Verkürzung der Bauzeiten durch den Einsatz von Betonen mit 24-, 12- und sogar nur 6-Stunden Aushärungszeit ist ein weiterer wesentlicher Faktor bei der Baustoff- und Technologieauswahl. Für die Nutzungsphase sind der hohe Verformungswiderstand (keine Bildung von Spurrinnen), damit viel längere Instandsetzungsintervalle und der geringe Erhaltungsaufwand die signifikantesten Vorteile. In den städtischen Gestaltungsbereichen ergeben sich mit Betonpflaster und -platten große Gestaltungsspielräume durch die hohe Variabilität bei Formaten, Farben und Oberflächenstrukturen.

Langlebige Flächen für Bedürfnisse der Städte und Gemeinden

Univ.-Prof. DI Dr. Ronald Blab, Institut für Straßenbau und Straßenerhaltung der TU Wien erläuterte beim Expertenforum die jeweiligen Bemessungsgrundlagen aus planerischer Sicht. Neben der Gestaltungsvielfalt ist die Wirtschaftlichkeit - wobei die Lebensdauer einen wichtigen Faktor darstellt - der Bauelemente sehr wesentlich. Aber auch Einfassungen, Borde und Rinnen, sowie Pflastersteine und Pflasterplatten sollen für eine jahrzehntelange Lebensdauer ausgelegt sein. Um die Gebrauchstauglichkeit einer Straßenkonstruktion sicher zu stellen, ist der Straßenoberbau bei erwarteter geringer bis mittlerer Belastung nach dem bestehenden Bemessungskatalog, der RVS 03.08.63, zu dimensionieren, für hoch belastete Verkehrsflächen sind individuelle Bemessungen durchzuführen.

Erwartet wird in jedem Fall eine Top-Herstellungsqualität. Diese ist aber nur ein Teil vom Ganzen, wie Ing. Peter Nowotny, Berufsgruppensprecher der Bundesinnung der Dachdecker und Pflasterer, ausführte. „Bauherren, Planer, Ausschreibender und Ausführender, kurzum alle am Projekt „Pflasterfläche“ Beteiligten, müssen sich vor in Angriffnahme eines Projektes zu einer gemeinsamen Qualitätssicherung bekennen“, so Nowotny. Für Bauherren und Planer bedeutet dies, sich zunächst Gedanken über die Nutzung der Pflasterfläche zu machen, sprich: nicht nur die zukünftige Verkehrsbelastung zu berücksichtigen, sondern auch, ob auf der projektierten Fläche Veranstaltungen, Märkte oder Events geplant sind. Auch sollen vor Ausführungsbeginn die zu erwartenden Verschmutzungsarten und Beanspruchungen der Fläche hinterfragt werden, um die richtige Reinigung und Pflege sowie die Art und Intensität der Instandhaltung festlegen zu können.

Helle Betonflächen regulieren sommerliches Überhitzen

An heißen Sommertagen kommt es zu äußerst hohen Lufttemperaturen im urbanen Bereich. Einen Beitrag zur Entschärfung dieser Temperaturspitzen könnte eine Absenkung der Oberflächentemperaturen liefern. „Durch den Einsatz von Baumaterialien, die ein höheres Reflexionsvermögen aufweisen, ist es möglich hochsommerliche Temperaturen in den Städten zu reduzieren“, erklärt DI Martin Peyerl, Forschungsinstitut der Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie (VÖZfi). Da Straßen etwa 10 Prozent der Flächen eines Stadtgebietes in Anspruch nehmen und sich dieser Bereich durch Mehrfachreflexion an den Häuserfronten überdurchschnittlich erwärmt, ist hier die Wahl eines Straßenbaustoffes mit hoher Albedo (Reflexionsvermögen) besonders sinnvoll.

Beton hat eine deutlich höhere Albedo als Asphalt. Aufgrund dieser Eigenschaft können die Oberflächentemperaturen und damit die Temperaturen des gesamten Umfeldes in den Sommermonaten reduziert werden. „Zudem“, so Peyerl, „bewirkt bei der Verwendung von Beton der niedrigere Kühlenergiebedarf durch geringere Umgebungstemperaturen sowie der reduzierte Energieaufwand bei der Ausleuchtung von helleren Oberflächen auch eine Reduktion des Kohlendioxidausstoßes.“ Damit könne ein nicht unerheblicher Beitrag zu den österreichischen Bemühungen zur Erreichung der Kyoto-Ziele geleistet werden.

„Shared Space“ – die Straße als öffentlicher Lebensraum für alle

Einen modernen Planungsansatz bei der Gestaltung des öffentlichen Raumes stellt das Konzept „Shared Space“ dar. Es sieht Straßen, Wege und Plätze als Lebensraum vor, der von allen Mitgliedern der Gesellschaft geteilt und gemeinsam genutzt wird. Dieser Raum wird nicht durch Ampeln, Verkehrsschilder, Fußgängerinseln und andere Barrieren organisiert, sondern durch die Möglichkeit der Verständigung aller Verkehrsteilnehmer – ob Autofahrer oder Passanten, Radler oder Flaneure, spielende Kinder oder stille Beobachter. Die Verkehrsteilnehmer werden nicht voneinander getrennt, sondern teilen sich den Straßenraum im Sinne eines verantwortungsbewussten Miteinanders. Auch Autofahrer

müssen sich in das menschliche Miteinander von Fußgängern, Radfahrern und spielenden Kindern einfügen.

Landestypische Lösungen erforderlich

Das Konzept „Shared Space“ wurde in den vergangenen Jahren in Holland entwickelt und mit großem Erfolg umgesetzt: „Alle 107 „shared spaces“ sind frei von schweren Unfällen. Die Stärkung des gesellschaftlichen Lebens im öffentlichen Raum bewirkt eine signifikante Verbesserung der Verkehrssicherheit“, berichtete DI Karl-Heinz Posch, Forschungsgesellschaft Mobilität FGM GmbH, Graz. Daher werde das Konzept auch in Österreich von der Politik aufgegriffen, zahlreiche Realisierungen seien in den kommenden Jahren zu erwarten.

Jedes Projekt muss eine individuell auf die räumlichen und gestalterischen Anforderungen abgestimmte Lösung darstellen. Eine zentrale Rolle spielen dabei die Gestaltungsmöglichkeiten im Bereich der Boden- und Straßenbeläge. Es müssen landes- und ortstypische Lösungen erarbeitet werden, denn die in den Niederlanden und Großbritannien häufig verwendeten Ziegeloberflächen können aus klimatischen und kulturellen Gründen nicht auf Österreich übertragen werden. Verschiedene Betonwerkstoffe und Fertigteile können hier in der Zukunft eine wichtige Rolle spielen.

Forum Qualitätspflaster (FQP)

Das Forum Qualitätspflaster ist eine Initiative der führenden österreichischen Hersteller von Betonsteinpflastersystemen. Ziel des Forums ist die Pflege und Förderung der Pflasterkultur in Österreich, damit sie ein wichtiger Bestandteil der Baukultur ist. Das Netzwerk des FQP umfasst gemeinsame Forschung und Entwicklung, Öffentlichkeitsarbeit und qualitätssichernde Maßnahmen für Material, Planung und Ausführung.

Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie (VÖZ)

Die Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie versteht sich als Partner der Bauindustrie, der Behörden, aber auch als Service- und Anlaufstelle für den Endverbraucher. Die VÖZ bietet praktische Hilfestellung bei Fragen der fachgerechten Verarbeitung von Zement und Beton. Darüber hinaus beobachtet die VÖZ laufend die aktuellen internationalen Entwicklungen und ist maßgeblich daran beteiligt, den jeweils neuesten Stand der Technik in der österreichischen Bauwirtschaft zu verankern.

Infos unter www.zement.at, www.fqp.at

Rückfragehinweis:

Pressestelle der Österreichischen Zementindustrie, Andrea Baidinger

andrea.baidinger bauen | wohnen | immobilien Kommunikationsberatung GmbH

Tel +43-1-904 21 55-0, Fax +43-1-904 21 55-11, e mail:

baidinger@bauenwohnenimmobilien.at