

Systempflaster Einstein – Industriedesign eines Betonpflasters für Verkehrsflächen

Architekt DI Detlef SCHRÖDER

Inventions Industriedesign und Entwicklungen, Aachen, Deutschland

Herkömmliche Pflaster- und Plattensysteme halten den heutigen Verkehrsbelastungen oft nicht mehr stand. Die vielfach mangelhafte Ausführung der Verlegearbeiten verschärft die Situation. Häufige Schäden und aufwändige Reparaturen sind die Folge. Planer und Bauherren sind verunsichert.

Schnell und kostensparend zu arbeiten hat in der Praxis allerhöchste Priorität.

Das Systempflaster Einstein kann auch bei höheren Verkehrsbelastungen im Straßenbau eingesetzt werden und in kürzerer Arbeitszeit richtliniengemäß auch von wenig qualifizierten Arbeitskräften einwandfrei verlegt werden.

Einstein – Pflaster ist seit 1999 schadensfrei im Einsatz, auch bei höchster Verkehrsbelastung.

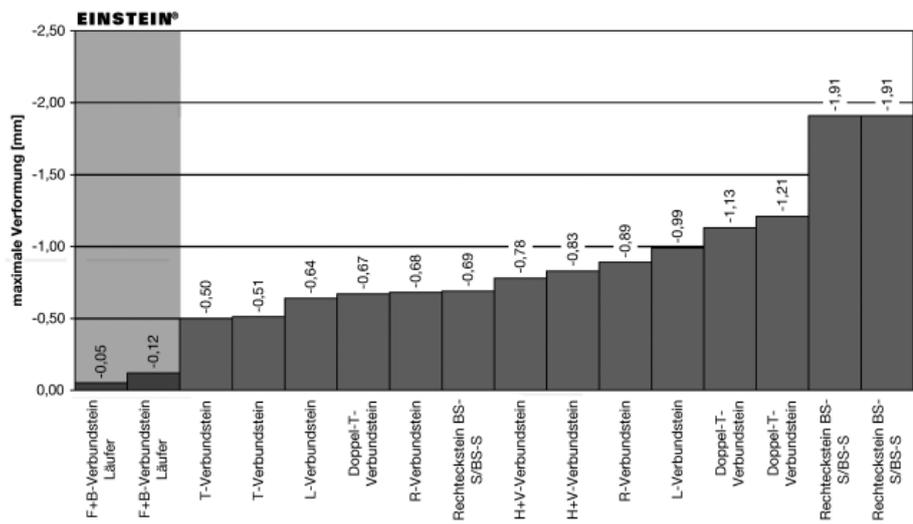
Im Auftrag des deutschen Bundesverkehrsministeriums wurden verschiedene auf dem Markt befindliche Systeme hinsichtlich der Belastbarkeit durch Verkehr getestet.

Das Einstein-Pflaster schnitt mit Abstand am Besten ab.



Kreisverkehrsanlage Buswendepplatz im Verlauf einer hochbelasteten Bundesstraße in Düsseldorf

Dauerbelastungsversuche – maximale Verformung nach 1 Mio. LW



Maximale horizontale Verformung nach 1 Mio. Lastwechseln – Vergleich verschiedener Steinformen

Dauerbelastungsversuche – maximale Verformung nach 1 Mio. Lastwechsel

Starre Pflasterflächen haben keine lange Lebensdauer.

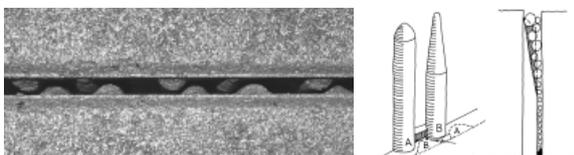
Die Qualität der Fugenausführung bestimmt die Belastbarkeit und Lebensdauer einer Pflasterfläche. Unter Zeit- und Kostendruck werden die Steine oft „knirsch“ verlegt. Dadurch entsteht



Dort, wo Kräfte über ausreichendes Fugenmaterial auf den Nachbarstein übertragen werden sollen, liegt Stein an Stein und die Nachbarsteine werden verschoben.

ein starres Pflastergefüge ohne Pufferung durch Fugenmaterial. Das führt unter hoher Verkehrsbelastung zu Schäden.

Systempflaster Einstein besitzt ein patentiertes Vollverbundsystem, das eine optimale Fugengestaltung mit minimaler Berührung der Steine untereinander, sowie eine wirksame Fugenfüllung an jeder Stelle gewährleistet.



Kleine Distanzelemente sichern den notwendigen Abstand zwischen den Steinen und gewährleisten eine wirksame Fugenfüllung an jeder Stelle.

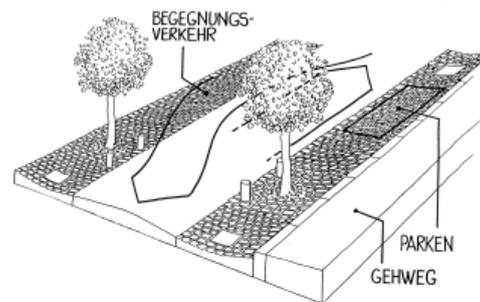
Einsatzmöglichkeiten des Systempflasters Einstein

Ein einheitliches Raster erlaubt die Kombination aller Einstein-Ausführungsformen im Vollverbund.



Montessori-Schule Aachen

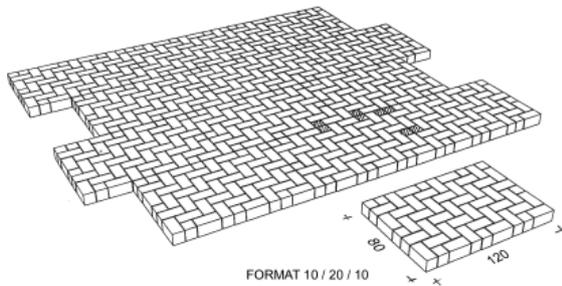
Das ermöglicht unter anderem innovative und sehr wirtschaftliche Straßenquerschnitte



Wohnstraße mit Ökopflaster - Seitenbereichen.



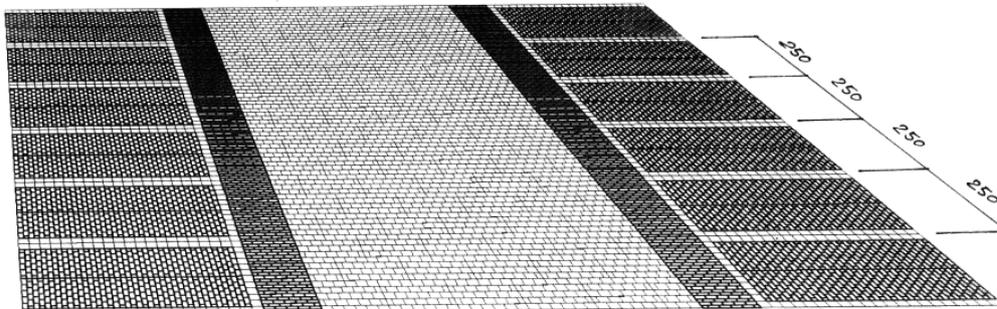
Mit dem Einstein Kreispflaster werden hochbelastbare Kreisverkehrsanlagen gebaut, ohne Keilfugen, ohne Schneiden, mit nur einem Keilsteinformat.



Die Einstein-Technik erlaubt innovative äußerst wirtschaftliche Formen der maschinellen Verlegung.

EINSTEIN - Spezialpflaster für Großparkplätze

maschinell verlegbar. Verlegeeinheiten 1.04 m² ohne Rand-Nacharbeiten von Hand.



416,6

125

687,5

125

416

Parken

Versickerung über
Drainfugenpflaster
Gutachten liegt vor

Standfläche für Einkaufswagen

Breite Fugen, wenig
Wegrollgefahr für
Einkaufswagen

Fahrgasse

Wenig Fugen
Enge Fugen ohne Fase
wenig Rollgeräusche bei
Einkaufswagen
Hochbelastbar, LKW-befahrbar.

Für spezielle Aufgaben werden spezielle Verlegeeinheiten entwickelt.

Neben den technischen Eigenschaften besitzt das Einstein Pflaster hohe gestalterische Qualität.

