

**Zu 1. Mit was für Chemikalien wurde der Belag der Mühlstraße behandelt?**

Der Werkstoff Beton für den Straßenbelag enthält verschiedene sog. Betonzusatzmittel (Beigaben in flüssiger Form) sowie eines -zusatzstoffes (Farbpigmente), die die Verarbeitungseigenschaften und Resistenz des Betons gegen verschiedene Einflüsse in erforderlichem Umfang verbessert bzw. die gewünschte Durchfärbung des Materilas ermöglicht. Im Einzelnen handelt es sich dabei um folgende Mittel bzw. folgenden Stoff:

- Centrament Air 205 (synth. Luftporenbildner auf Polycarboxylatethern): dieser Stoff führt die zur ausreichenden Frosts- Tausalzbeständigkeit im Straßenbeton erforderlichen Luftporen als sog. Mikroluftporen < 0,3 mm dem Baustoff zu und ermöglicht so die Ausdehnungsfähigkeit gefrierenden Wassers in der Frostperiode.
- Muraplast FK 824.2 (synth. Fließmittel auf Polycarboxylatether-Basis): dieses Mittel ist verträglich mit o. g. Luftporenbildner und sorgt für die Einstellung einer im Verarbeitungsprozess zwingend erforderlichen auskömmlichen Geschmeidigkeit bzw. Fließfähigkeit des Betons, ohne jedoch den Wasseranteil des Betons zu erhöhen, was zu einer reduzierten Festigkeit führte. Der Wasseranteil kann unter Beigabe dieses Stoffes sehr niedrig und die Materialeigenschaften des fertigen Betons damit qualitativ hochwertig gehalten werden. Der Stoff wirkt (entgegen einer erhöhten Wasserzugabe) stabilisierend und einer Entmischung des Materialgemisches (i. w. Zement und Gesteinskörnungen) entgegen.
- Emcoril BVM (lösemittelfreies Betonnachbehandlungsmittel auf Wachs-Paraffin-Basis): dieses Mittel ist zum Schutz vor vorzeitigem Austrocknen der Frischbetonoberfläche und des damit unterbleibenden Hydratationsprozesses des Betons (Festigkeitsentwicklung) erforderlich
- Bayferrox 920 (Synth. Eisenhydroxid, gelbpigmentiert): dieser Zusatzstoff sorgt in dosierter Beigabe für die Durchfärbung des Betons. Um die Mittelzugabe so gering wie möglich zu halten, erfolgt die Zugabe zu einem sog. Weißzement anstelle der üblichen Grauzemente. Damit ist bereits mit geringen Mengen eine ungetrübte Farbgebung möglich.

**Zu 2. Welche weitere chemische Behandlung des Belags ist geplant? Welche Mittel werden eingesetzt?**

Je nach Zustand und Erscheinungsbild der nach erfolgter Kugelstrahlung vorhandenen fertigen Belagsoberfläche wird die Fahrbahnoberfläche ggf. zusätzlich mit einem sogenannten Hydrophobierungsmittel (hydrophob = wassermeidend) behandelt. Vgl. wasserabperlende Wirkung von Gras. „Einen Baustoff zu hydrophobieren bedeutet ihn wasserabweisend zu machen, oder zumindest seine Wasseraufnahme zu reduzieren. Der hydrophobierende Wirkstoff belegt die inneren Poren- und Kapillaroberflächen und macht sie dadurch wasserabweisend. Die Poren und Kapillaren werden dabei aber nicht verschlossen, das heißt, dass die Diffusionsfähigkeit (Atmungsaktivität) des Baustoffes so gut wie unverändert erhalten bleibt.“ (aus: www.baustoffchemie.de). Diese Wirkungsweise ist vor allem bei Herstellung der neuen Fahrbahndecke in der Frost-Taumittel-Periode erwägenswert.

**Zu 3: Wie kommt es, dass in unserer „grünen“ Stadt Chemikalien eingesetzt werden, ohne dass das Umweltamt davon gewusst hat?**

Bei den o. g. eingesetzten Bauchemikalien handelt es sich – was die Mittel und Stoffe im Frischbeton angeht – um handelsüblich und regelmäßig zugegebene Substanzen, ohne die die speziellen Eigenschaften des frischen wie auch festen Betons im Fall eines Straßenbetons nicht zu erzielen sind. Alle o. g. Mittel entsprechen den allgemein anerkannten Regeln der Technik und sind DIN-zertifiziert. Zu eine gesonderten Unterrichtung des ‚Umweltamtes‘ sah sich der FB Tiefbau daher nicht veranlasst.