

Studie zu VOC-Emissionen aus Innenputzen mit organischen Bindemitteln nach DIN EN 15824

Christian Scherer, Sabine Mair

1 Ausgangssituation

Daten aus einem UBA-Forschungsvorhaben deuteten darauf hin, dass der Einsatz von Kunstharzputzen nach der DIN EN 15824 in Aufenthaltsräumen aus gesundheitlicher Sicht nicht unproblematisch ist, da sich zum Teil erhebliche Überschreitungen der im AgBB-Bewertungsschema vorgegebenen Entscheidungswerte ergaben. Es stellte sich daher die Frage, ob aus Gründen des Gesundheitsschutzes eine bauaufsichtliche Inbezugnahme für Putze mit organischen Bindemitteln bei Verwendung in Aufenthaltsräumen installiert werden soll und welche Putzarten diese betreffen sollte. Dies sollte die vorliegende Studie des Fraunhofer Institutes klären.

2 Anforderungen an die Studie

- Herausarbeiten der Unterschiede der einzelnen in der Norm DIN EN 15824 definierten Putze hinsichtlich ihrer Inhaltsstoffe
- Klärung der Frage ob Biozide und Flammschutzmittel eingesetzt werden
- Zusammentragen von Daten zu Emissionen aus Putzen mit organischen Bindemitteln (Kunstharzputze, Silikatputze, Silikonharzputze)
- Vergleich mit Daten zu Emissionen aus mineralischen Putzen
- Lieferung einer Entscheidungsgrundlage, ob und wenn ja, welche Produkte nach der DIN EN 15824 für die Verwendung in Aufenthaltsräumen bauaufsichtlich in Bezug zu nehmen sind

3 Vorgehensweise

Neben einer allgemeinen Literaturrecherche zu Emissionen aus Putzen mit organischen Bindemitteln wurden Herstellerangaben ausgewertet, die aus den Sicherheitsdatenblättern und den technischen Merkblättern entnommen wurden. Dabei wurden 23 Hersteller mit rund 100 Dispersionsputzen, 41 Silikatputzen und 36 Silikonharzputzen betrachtet

4 Ergebnisse

- Es existieren 3 verschiedene Putzarten (Dispersionsputze, Silikatputze und Silikonharzputze, wobei der Hauptanteil der Innenputze unter den Dispersionsputzen zu finden ist.

Bei den Silikonharzputzen existieren keine Produkte, die ausschließlich für den Innenbereich verwendet werden.

- Die Vielfältigkeit der organischen Komponenten und der Gehalt an organischem Material sind bei den Dispersionsputzen am höchsten
- Trotz intensiver Literaturrecherchen und Nachfragen bei den Herstellern waren keine detaillierten Informationen zu Inhaltsstoffen und Rezepturen zu erhalten, da diese als Betriebsgeheimnis eingestuft werden. Die Aussagen eines Großteils der Hersteller hinsichtlich des Lösemittel- und Weichmachergehalts basieren ausschließlich auf der Kenntnis der Rezeptur und den Angaben bzgl. Lösemittel- und Weichmachergehalt der Zulieferer.
- Etwa ein Fünftel der betrachteten Dispersionsputze für den Innenraum enthält ein Konservierungsmittel. Bei keinem Innenraumputz konnten Hinweise auf eine spezielle algizide/fungizide Ausrüstung gefunden werden.
- Bei den betrachteten Außenputzen enthalten etwa 40 % ein Konservierungsmittel und bei etwa einem Viertel konnten Hinweise auf eine spezielle algizide/fungizide Ausrüstung gefunden werden.
- Freiwillige Prüfkammermessungen zum Emissionsverhalten unter Innenraumbedingungen wurden nur von zwei Herstellern durchgeführt.
- Die Ergebnisse des UBA-Forschungsvorhabens legen die Notwendigkeit nahe, bei organisch gebundenen Putzen Untersuchungen hinsichtlich ihrer VOC-Emissionen in den Innenraum zu verlangen, da in 4 von 6 Fällen die Entscheidungswerte des AgBB-Schemas überschritten wurde.
- Mineralische Putze zeigen im Vergleich dazu keine Überschreitung der Entscheidungswerte des AgBB-Schemas.

5 Empfehlung

Die Datenlage lässt keine Entscheidung für oder gegen eine bauaufsichtliche Inbezugnahme für Putze mit organischen Bindemitteln nach der DIN EN 15824 für den Innenraum zu. Um einerseits den Anforderungen des Gesundheitsschutzes Genüge zu tun und andererseits den Herstellern zeitaufwendige und kostenintensive Prüfkammeruntersuchungen zu ersparen, wird die Durchführung eines Forschungsvorhabens angeregt. Ziel dieses Forschungsvorhabens soll es sein, mittels einer repräsentativen Querschnittsuntersuchung von organisch gebundenen Putzen, Erkenntnisse über deren Emissionspotenzial zu gewinnen.