



## PAK (Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe)

502

Stand: 09/2020

PAK entstehen im Wesentlichen bei Verbrennungsprozessen (unvollständige Verbrennung) und durch Pyrolyse (Verkokung). Sie treten aber auch – in geringerem Umfang - als natürlicher Bestandteil in Erdöl oder Naturasphalt auf.

*Teer: Rückstände aus der Pyrolyse von Steinkohle*

*Pech: Rückstände aus der Destillation von Teeren*

*Bitumen: Rückstände aus der Destillation von Mineralölen*

*Asphalt: technisch hergestellte Mischung aus Gesteinskörnungen mit Bitumen als Bindemittel*

Bautechnisch sind Teerprodukte (hoher PAK-Gehalt, aus Braun- oder Steinkohle) und Bitumenprodukte (geringer PAK-Gehalt; aus Mineralöl) zu unterscheiden. Teerprodukte fielen in großem Umfang in Kokereien und Gaswerken als Abfallprodukte an. Anfang der 1980er Jahre wurden unter der Bezeichnung „Carbositumen“ oder „Pechbitumen“ auch Mischungen von Bitumen und Teerprodukten im Straßenbau vermarktet.

### Zeitmarken PAK

- bereits in Vorkriegsbauten eingesetzt
- Hauptverwendungszeit 1950er bis 1970er Jahre
- bis 1984 im Straßenbau
- bis 2000 in Korrosionsschutzanstrichen (Wasserbau)
- 2002 Verbot von Holzschutzmitteln, die Teeröl enthalten (mit Ausnahmen)

### Häufigste Einsatzbereiche von PAK-haltigen Produkten im Bauwesen

- teer- und pechhaltige Klebstoffe unter Holzparkett und Hirnholzpfaster („Stöckelpflaster“)
- Gussasphalt, Asphaltfußbodenplatten
- Dichtungs- und Dachbahnen
- „Schwarzanstriche“: Lösungen und Emulsionen zum Bautenschutz
- „Teerkork“: teerverklebte Korkgranulat-Platten und –Rohrschalen
- Teeröle als Holzschutzmittel (Carbolineum)
- Schwarzdecken
- Fugenvergussmassen

Manche dieser Baustoffe können außerdem Asbest enthalten.

Eine optische Unterscheidung bituminöser und teerhaltiger Baustoffe ist nicht möglich.

PAK-haltige Kleber (zum Beispiel für Teerkork-Anbringung) und Anstriche (zum Beispiel Schwarzanstriche erdberührter Wände) wurden oft verdünnt vorgestrichen. Dies hat dazu geführt, dass PAK als sekundäre Kontamination tief in das Mauerwerk eingedrungen ist. PAK in Innenräumen (zum Beispiel aus Parkettklebern) können insbesondere bei höheren Naphthalin-Gehalten im Kleber negative Auswirkungen auf die Raumluft haben.

Manche PAK-Verbindungen sind als kanzerogen, mutagen und toxisch eingestuft.