

### Besondere Montagehinweise

Aufgrund der hohen Verarbeitungstemperatur von Gussasphalt sind folgende Punkte zwingend einzuhalten:

01. Die berechneten Heizkreislängen aus der MULTIBETON Planung müssen unbedingt eingehalten werden.
02. Am Heizkreisverteiler darf maximal ein Heizkreis pro Anschluss angeschlossen sein. Es dürfen keine Y-Stücke verwendet werden.
03. Falls während der Verlegung das MB-Euro-Systemrohr beschädigt wird oder ein mechanischer Schaden durch Fremdeinwirkung entsteht, so ist der betroffene Heizkreis vor der Einbringung des Gussasphalts neu einzubringen.
04. Nachdem der Gussasphalt abgekühlt ist, sind alle Heizkreise nach DIN abzudrücken.
05. Während der Einbringung des Asphalts müssen die MB-Euro-Systemrohre ständig mit frischem Kaltwasser unter 20 °C durchspült werden. Dazu erforderlich sind 4 bar Vordruck am Verteilereingang bzw. ein Fließdruck von ca. 2 bar, ggf. sind Druckminderventil und Spülfilter auszubauen. Sollte der Hausanschlussdruck geringer als 6 bar sein, so sollte das Kühlwasser von einem Standrohr bezogen oder der Druck durch eine Druckerhöhungsanlage erhöht werden.
06. Es sind ausschließlich geeignete Druckschläuche mit gesicherten Schlauchschellen zu verwenden.
07. Die Verlegetemperatur des Gussasphalts darf bei Einbringung auf keinen Fall 230 °C überschreiten.
08. Es dürfen ausschließlich MB-Euro-Systemrohre und MULTIBETON Edelstahlverteiler verwendet werden.
09. Alle Ventileinsätze, Regolux-Durchflussmesser bzw. automatische Durchfluss-Regelungen müssen vor der Einbringung des Gussasphalts gegen Endstopfen getauscht werden.
10. Zuleitung zu Verteiler: min. 1" Schlauch o. ä., ohne jegliche Verjüngung! Der Rücklauf (Auslauf) muss ebenfalls in 1" ausgeführt sein, ohne jegliche Widerstände, damit ein freier Durchfluss möglich ist. Die Wege der Zu- und Ablaufschläuche sind möglichst kurz zu halten und nötigenfalls durch Überfahrbrücken zu schützen.
11. Maximal zwei Verteiler dürfen gleichzeitig zum Spülen geöffnet sein.
12. Nach Beendigung des Ausbringvorgangs des Asphalts muss noch mindestens 60 bis 90 Minuten mit kaltem Wasser gespült werden.
13. Nach dem Spülvorgang ist sicherzustellen, dass die Ausläufe der Verteiler bzw. die Kugelhähne geöffnet bleiben, damit sich eventuell später erwärmtes Wasser noch ausdehnen kann.
14. Es ist sicherzustellen, dass während der gesamten Zeit der Einbring- und der Abkühlphase des Asphalts alle Heizkreise des Verlegeabschnittes sowie die angrenzenden Heizkreise permanent mit frischem Kaltwasser durchspült werden. Dies gilt auch für die Heizkreise, welche bereits mit Asphalt (abgekühlt) belegt sind und die an den nächsten Verteilerabschnitt angrenzen!

### Weitere Empfehlungen & Hinweise

01. Bei einlagiger Einbringung des Gussasphalts werden immer die Heizschlangen zu sehen sein. Der Grund hierfür ist, dass über dem Fußbodenheizungsrohr weniger Masse vorhanden ist und diese schneller abkühlt. Es kann zu leichten Unebenheiten/Welligkeiten führen.
02. Ein geschliffener Gussasphalt wird immer in zwei Lagen zu gießen sein. Falls ein einlagiger Gussasphalt geschliffen wird, ist definitiv mit einem Farbunterschied im Bereich der Heizungsrohre zu rechnen. An dieser Stelle ist das Korn des Gussasphalts nicht so tief abgesunken wie bei Stellen ohne Heizschlangen.
03. Die minimale Schichtdicke bei Einbringung des Gussasphalts ist das 2,5-fache der Korngröße (8 mm Korn = 2 cm Gussasphalt). Erste Lage z. B. 2 cm Höhe;
04. Die maximale Schichtdicke bei Einbringung des Gussasphalts ist das 5-fache der Korngröße (8 mm Korn = 4 cm Gussasphalt). Zweite Lage z. B. 2 bis 4 cm Höhe. Bei einlagiger Einbringung in dem Falle also maximal 4 cm.
05. Das Gewicht beträgt pro cm Höhe ca. 25 kg/m<sup>2</sup> (4 cm Gussasphalt = ca. 100 kg/m<sup>2</sup>)
06. Falls ein Linoleum-Boden (oder andere dampfundurchlässige Beläge) als Bodenbelag zum Tragen kommt, muss der Gussasphalt vorher mit einer geeigneten Spachtelmasse (in der Regel 5 mm Dicke) versehen werden. Die Spachtelmasse dient zur Feuchtigkeitsaufnahme des Klebers vom verlegten Oberboden, da der Gussasphalt keinerlei Feuchtigkeit aufnehmen kann und so der Kleber zwischen Linoleum und Gussasphalt nie austrocknen würde.
07. Die oberste Dämmplatte (zugelassen für Gussasphalt, hitzebeständig) sollte immer die gleiche Dicke wie der Gussasphalt haben, da somit gewährleistet ist, dass auf der Unterseite der Dämmplatte für ca. 20 Minuten eine Temperatur von ca. 150 °C nicht überschritten wird. Als unterste Dämmung empfiehlt es sich ebenfalls, eine hitzebeständige Dämmplatte einzusetzen.
08. Die Rohrüberdeckung muss mindestens 15 mm betragen.
09. Bei Gussasphalt-Heizestrichen darf die Zusammendrückbarkeit der Dämmschichten maximal 3 mm betragen.
10. Ein Zementestrich ist eher flächenlastig, wobei ein Gussasphalt-Estrich eher punktlastig ist.
11. In der DIN 18202 können die Ebenheitstoleranzen im Hochbau nachgelesen werden.

### Besondere Montagehinweise

Aufgrund der hohen Verarbeitungstemperatur von Gussasphalt sind folgende Punkte zwingend einzuhalten:

- Die berechneten Heizkreislängen aus der MULTIBETON Planung müssen unbedingt eingehalten werden.
- Am Heizkreisverteiler darf maximal ein Heizkreis pro Anschluss angeschlossen sein. Es dürfen keine Y-Stücke verwendet werden.
- Falls während der Verlegung das MB-Euro-Systemrohr beschädigt wird oder ein mechanischer Schaden durch Fremdeinwirkung entsteht, so ist der betroffene Heizkreis vor der Einbringung des Walzasphalts neu einzubringen.
- Nachdem der Walzasphalt abgekühlt ist, sind alle Heizkreise nach DIN abzudrücken.
- Während der Einbringung des Asphalts müssen die MB-Euro-Systemrohre ständig mit frischem Kaltwasser unter 20 °C durchspült werden. Dazu erforderlich sind 4 bar Vordruck am Verteilereingang bzw. ein Fließdruck von ca. 2 bar, ggf. sind Druckminderventil und Spülfilter auszubauen. Sollte der Hausanschlussdruck geringer als 6 bar sein, so sollte das Kühlwasser von einem Standrohr bezogen oder der Druck durch eine Druckerhöhungsanlage erhöht werden.
- Es sind ausschließlich geeignete Druckschläuche mit gesicherten Schlauchschellen zu verwenden.
- Die Verlegetemperatur des Walzasphalts darf bei Einbringung auf keinen Fall 160 °C überschreiten.
- Es dürfen ausschließlich MB-Euro-Systemrohre und MULTIBETON Edelstahlverteiler verwendet werden.
- Alle Ventileinsätze, Regolux-Durchflussmesser bzw. automatische Durchfluss-Regeleinheiten müssen vor der Einbringung des Walzasphalts gegen Endstopfen getauscht werden.
- Zuleitung zu Verteiler: min. 1"-Schlauch o. ä., ohne jegliche Verjüngung! Der Rücklauf (Auslauf) muss ebenfalls in 1" ausgeführt sein, ohne jegliche Widerstände, damit ein freier Durchfluss möglich ist. Die Wege der Zu- und Ablaufschläuche sind möglichst kurz zu halten und nötigenfalls durch Überfahrbrücken zu schützen.
- Maximal zwei Verteiler dürfen gleichzeitig zum Spülen geöffnet sein.
- Nach Beendigung des Ausbringvorgangs des Asphalts muss noch mindestens 30 bis 60 Minuten mit kaltem Wasser gespült werden.
- Nach dem Spülvorgang ist sicherzustellen, dass die Ausläufe der Verteiler bzw. die Kugelhähne geöffnet bleiben, damit sich eventuell später erwärmtes Wasser noch ausdehnen kann.
- Es ist sicherzustellen, dass während der gesamten Zeit der Einbring- und der Abkühlphase des Asphalts alle Heizkreise des Verlegeabschnittes sowie die angrenzenden Heizkreise permanent mit frischem Kaltwasser durchspült werden. Dies gilt auch für die Heizkreise, welche bereits mit Asphalt (abgekühlt) belegt sind und die an den nächsten Verteilerabschnitt angrenzen!