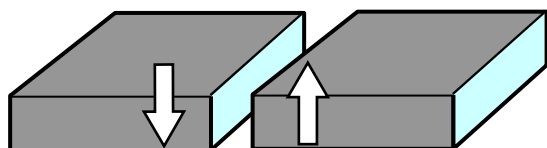
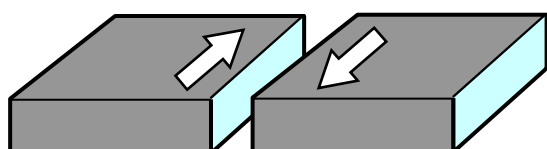
**Zug**

⇒ Armierung in Längs- oder Querrichtung

**Scherkräfte vertikal**

⇒ Beispielsweise bei bestehenden Betonplatten, welche bituminös im Hocheinbau saniert werden, erfolgt die lokale Stabilisierung der Betonplatte durch PU Injektionen.

**Scherkräfte quer**

⇒ alte Risse kraftschlüssig verkleben

Grafik 1: Mechanisierung in Asphaltdecke ⇒ Instandstellungsmethode

Grafik 1 zeigt deutlich, dass die Asphaltarmierung mit weiteren Instandstellungsmethoden kombiniert werden soll.

2. Unterschiedliche Asphalteinlagen

Grundsätzlich gilt es zwischen **SAMI** (**S**tress **A**bsorbing **M**embran **I**nterlayer) Einlagen und Asphaltarmierungen zu unterscheiden. Die beiden Systeme werden oft in Kombination angewendet.

SAMI Einlagen

Zwei Möglichkeiten stehen zur Verfügung

- SAMI Vlies
- SAMI OB

Asphaltarmierungen

Herkömmliche Asphaltarmierungen werden aus unterschiedlichen Faserovingen als Gitterstruktur hergestellt. Die Gitterstruktur ist bitumenfreundlich oder SBR beschichtet und teilweise auf der Unterseite mit einem Klebstoff versehen. Mit solch herkömmlichen Gittereinlagen ist der geforderte Schichtverbund auf der Baustelle nur zu erreichen, wenn die Maschenöffnung des Gitters minimal 15–20 mm beträgt und auf der Gittereinlage eine zusätzliche SAMI OB erstellt wird.

S&P Armierungen werden durch Bitumentränkung für den Transport zur Baustelle zur Gitterstruktur stabilisiert. Beim Abrollen der Gitter sowie beim bituminösen Hocheinbau wird die Gitterstruktur durch Hitze einwirkung aufgelöst. Die Kohlefaser- respektive Glasfaserstränge liegen nun verschiebungsfrei vor. Grosse Zuschlagskörner des Mischgutes verzahnen sich beim Verdichten durch Verschiebung der Faserstränge intensiv mit dem alten Belag. Die auch in Längsrichtung verschiebbaren Faserstränge passen sich den Unebenheiten des bestehenden Belages an. Dank der S&P Technik „Öffnen der Knoten unter Hitze einwirkung“ wird ein Schichtverbund nach Leutner >15 kN (150 mm Bohrkern), der armierten Asphalt schicht erreicht.

Armierung / Vlies Einlagen

Bei Kombinationsprodukten wird zusätzlich zur Armierung ein Gittervlies eingelegt. Grundsätzlich kann die Gitterarmierung mit unterschiedlichen Vliesvarianten kombiniert werden:

- **Schmelzvlies** (Grammatur 20-80 g/m²)
Das Schmelzvlies wird beim Einbau durch Hitze einwirkung entfernt
- **Abdeckvlies** (Grammatur 20-80 g/m²)
Das Abdeckvlies dient als Einbauhilfe. Die Bitumenaufnahmefähigkeit des Vlies ist zu gering um eine SAMI Funktion zu garantieren.
- **SAMI Vlies** (Grammatur 90-140 g/m²)
Die Bitumenaufnahmefähigkeit eines SAMI Vlies beträgt 0.9 - 1.3 kg/m² (effektive Bitumenmenge). Das bitumengetränkte Vlies wirkt als spannungsabbauende Zwischenschicht.

Die Praxis hat gezeigt, dass mit diesen Kombinationsprodukten der geforderte Schichtverbund Methode Leutner von > 15 kN (Ø 150 mm Bohrkern) oft nicht erreicht wird. In diversen Strassenbaurichtlinien wird auf diesen Umstand hingewiesen. Da eine Asphaltarmierung nur in einwandfreiem Verbund die Wirkung entfalten kann, werden solche Kombinationsprodukte in vielen Ländern nicht mehr eingesetzt.

Bei bituminösen Hocheinbauten auf alten Betonstrassen ist eine SAMI Abdichtung sowie eine Armierung gefordert. In diesen Fällen empfiehlt es sich, eine Asphaltarmierung mit einer SAMI OB zu kombinieren. Der geforderte Schichtverbund kann mit dieser Kombination erreicht werden.

Bei bituminösen Hocheinbauten auf einem zementstabilisierten Traggrund bietet sich die Möglichkeit an, das SAMI Vlies direkt auf der stabilisierten Tragschicht als Abdichtung einzubauen und die vorbituminierte S&P Asphaltarmierung im einwandfreien Schichtverbund zwischen zwei bituminösen Belagsschichten einzulegen.