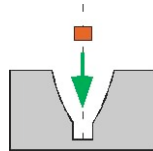


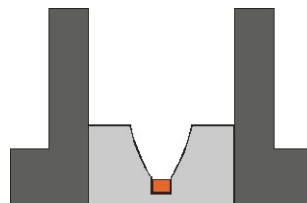
Kernkompetenz

Kernkompetenz der DieMount GmbH ist die Faser-Chip-Kopplung von elektro-optischen Halbleiterchips und Lichtwellenleitern. Durch das neuartige Verfahren wird auch in der Großserie durch passive Kopplungsmechanismen eine hohe Präzision erreicht. Durch die hohe Präzision, die auch in Großserien erreicht werden kann, ist es möglich, Transceivermodule für teilnehmernahe Übertragungssysteme preiswert herzustellen.

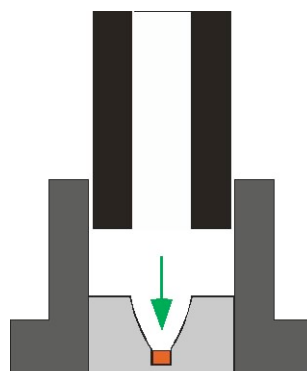
Das angewendete Verfahren ist in der folgenden Sequenz schematisch dargestellt.



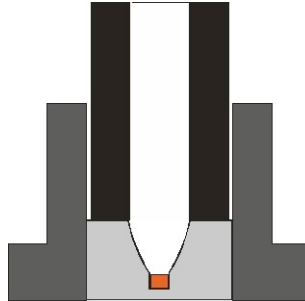
- **Im ersten Schritt wird der elektro-optische Halbleiterchip durch passive Justage präzise in einen mikrostrukturierten Submount eingefügt.**



- **Anschließend wird ein Kopplungselement in Preßpassung mit dem mikrostrukturierten Submount verbunden.**



- **Danach kann der Lichtwellenleiter bzw. der optische Stecker des Lichtwellenleiters über das Kopplungselement gesteckt werden.**



In Summe ergibt sich durch die Aufbautechnik eine hochpräzise Kopplung des Lichtwellenleiters mit dem elektrooptischen Halbleiterchip.

"Dicke" Lichtwellenleiter mit einem Durchmesser von etwa $700\mu\text{m}$ und mehr (z.B. die 1mm optische Polymerfaser) profitieren zusätzlich durch einen Mikrospiegel, der prozeßkompatibel in dem mikrostrukturierten Submount eingearbeitet werden kann

Die Produkte der DieMount GmbH basieren auf dem oben dargestellten Herstellungsverfahren.

