

# Kostengünstiges grabenloses Verlegen von Breitband-Hausanschlüssen

Die Kosten eines FTTX-Projektes werden in erheblichem Maße von den Tiefbaukosten (**Bild 1, Bild 2**) beeinflusst. Mit der speziell für die „letzte Meile“ entwickelten Hausanschlusstechnik wird das Schutzrohr für das Glasfaserkabel grabenlos vom Gebäude bis zum öffentlichen Bereich ohne Zerstörung von wertvollen Oberflächen und hochwertigen Bepflanzungen auf dem Kundengrundstück verlegt (**Bild 3**). Sprechen die örtlichen Gegebenheiten nicht prinzipiell gegen das Arbeiten mit Erdverdrängungsraketen, ermöglicht die MIS 60 No-Dig eine neue Qualität der Baustellenabwicklung. Auch wenn in der Vergangenheit bereits mit Erdverdrängungsraketen gearbeitet wurde, kann mit dem neuen Verfahren auf die Erstellung einer „Zielgrube“ vor dem Gebäude verzichtet werden, was insbesondere bei Reihenhausbebauung mit aufwändig gestalteten Vorgärten, aufgesetzten Außentritten oder aufwändiger Bepflanzung in der Vergangenheit mit einem erheblichen (Kosten-)Aufwand verbunden war.

## Grabenlos aus dem Keller

Im Keller-Hausanschluss-Raum wird eine Kernbohrung mit 60 mm Durchmesser erstellt (**Bild 4**). Die Erdrakete (Typ 55, Firma Tracto-Technik) wird durch das Kernbohrloch mittels Bodenverdrängungsverfahren zur Zielgrube getrieben. Das Erdreich wird verdrängt, wodurch ein Bohrkanal entsteht, durch den im gleichen Arbeitsgang ein PE-Hilfsrohr mit einem Durchmesser von 32 mm eingezogen wird. Durch dieses PE-Rohr wird dann das eigentliche Micro-Pipe zur Kellerinnenseite geschoben. Bei FTTX-Projekten sollte über eine Spezialisierung in der Abwicklung bzw. Erstellung der Hausanschlüsse nachgedacht werden. Die Arbeiten im öffentlichen Bereich werden durch die „Netzbaukolonnen“ so vorberei-

tet, dass die Abwicklung der Hausanschlüsse über das No-Dig-Team mit dem entsprechenden Fahrzeug vorgenommen werden kann.

Das No-Dig-Fahrzeug ist komplett mit dem notwendigen Equipment wie Kompressor, Kernbohrgerät und Erdverdrängungsrakete ausgestattet und wird von zwei Mitarbeitern „bedient“, die ausschließlich für die grabenlose Erstellung der Anschlüsse (**Bild 5, Bild 6**) verantwortlich sind – und das besonders effizient.

Über das verlegte Micro-Pipe wird die Hauseinführung MIS 60 No-Dig im Keller aufgeschoben. Dann wird das Außen-Abdichtelement bis zur Gebäudeaußenwand in das Kernbohrloch eingeführt und über den integrierten Verfüllschlauch mit Expansionsharz verpresst. Eine spe-



**Bild 1:** Hausanschlusserstellung mit Tiefbauarbeiten auf dem Kundengrundstück



**Bild 2:** Tiefbautechnisch problematische Reihenhausbebauung

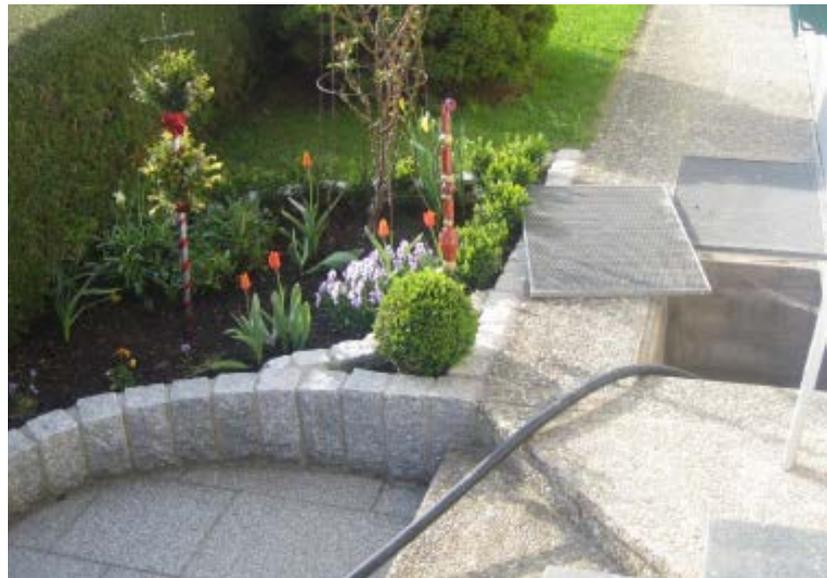


**Bild 4:** Start der „Erdverdrängsrakete“ aus dem Keller

zielle Membrane gewährleistet einen radialen Austritt des Harzes in der Bohrung. Gleichzeitig wird durch die besondere Form der Außen-Abdichteinheit eine vorhandene Kellerabdichtung sicher vom Expansionsharz mit eingebunden.

**Fazit**

Auf dem Kundengrundstück finden keine Tiefbauarbeiten statt. Somit kommt es nicht zu potentiellen Reklamationen, mit denen der Auftraggeber aus „Eigentümersicht“ konfrontiert wird. Gerade beim Arbeiten im Bestand



**Bild 3:** Hausanschlusserstellung ohne Tiefbauarbeiten

können Oberflächen, die vor 40 Jahren eingebaut wurden, häufig nur mit einem erheblichen Aufwand wieder in Stand gesetzt werden. Aufgrabungen im Bereich von aufgesetzten Treppenanlagen bergen ebenfalls ein nicht unerhebliches Reklamationsrisiko, das mit dem grabenlosen Verfahren weitgehend der Vergangenheit angehört.

**KONTAKT:** Hauff-Technik, Herbrechtingen, Horst Scheuring, Tel. +49 7324 9600-0, E-Mail: horst.scheuring@hauff-technik.de, www. hauff-technik.de



**Bild 5 und Bild 6:** No-Dig-Hauseinführung im Keller und nach einer Kontrollaufgrabung an der Außenwand