



## Die ANP-ES GmbH Equipment Services

---

Die ANP-ES GmbH Equipment Services ist eine Tochterfirma der ANP-Systems GmbH mit Sitz in Grabenstätt am Chiemsee (Bayern, D). Neben der Entwicklung, Herstellung, dem Vertrieb und der Wartung von Spannpressen, Hydraulikaggregaten, Spann- und Prüfequipment, bieten wir unseren Kunden Monitoring-Systeme für geotechnische Anwendungen an.

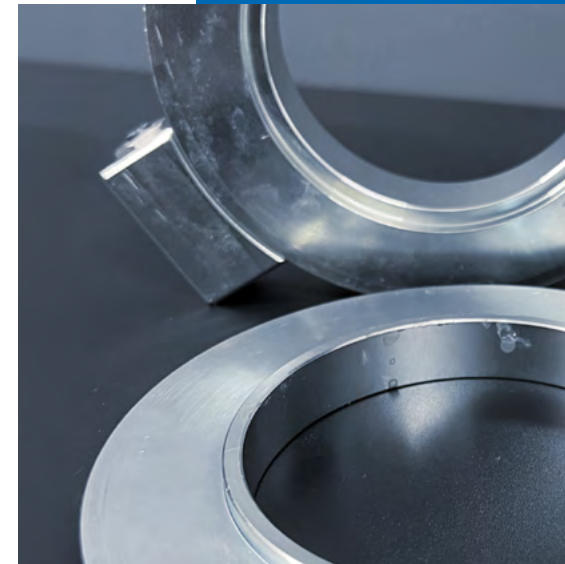




## **ANP HFS® (Head Force Sensor):**

---

Der ANP HFS® bietet die Möglichkeit der permanenten Überwachung von Ankerkräften an Litzen- und Stabankern. Er ist einsetzbar für Kraftbereiche bis zu 5.000kN Nennlast. Neben den Standardabmessungen für ANP Litzen- und Stabankerköpfe sind projektspezifische Sonderanfertigungen möglich. Durch den Einsatz von Wheatstone'schen DMS-Vollbrücken ist der ANP HFS® vollständig temperaturkompensiert und somit für den Einsatz bei extremen Witterungsbedingungen geeignet.





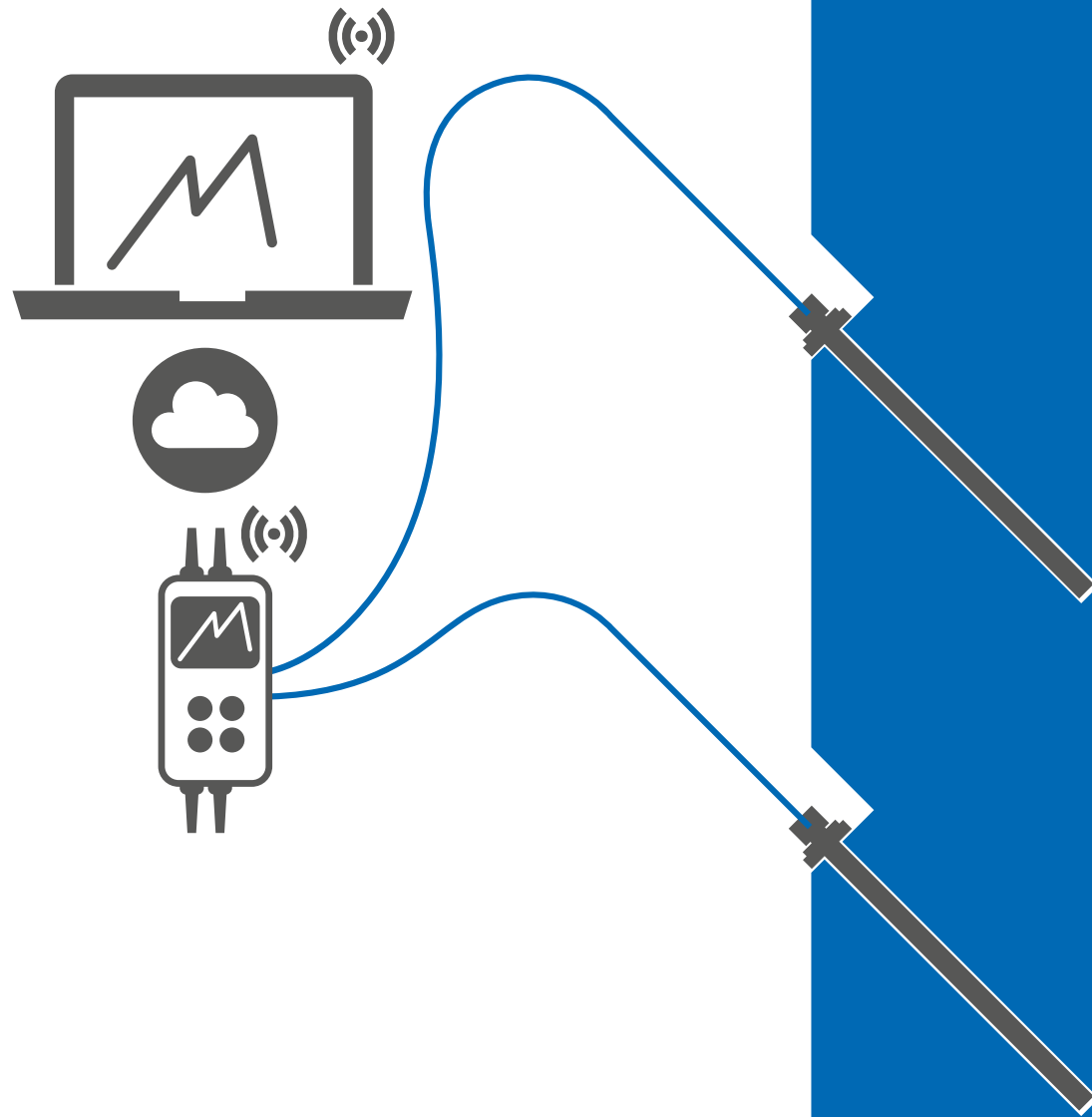
## **ANP HFS® (Head Force Sensor) Daten- auswertung manuell:**

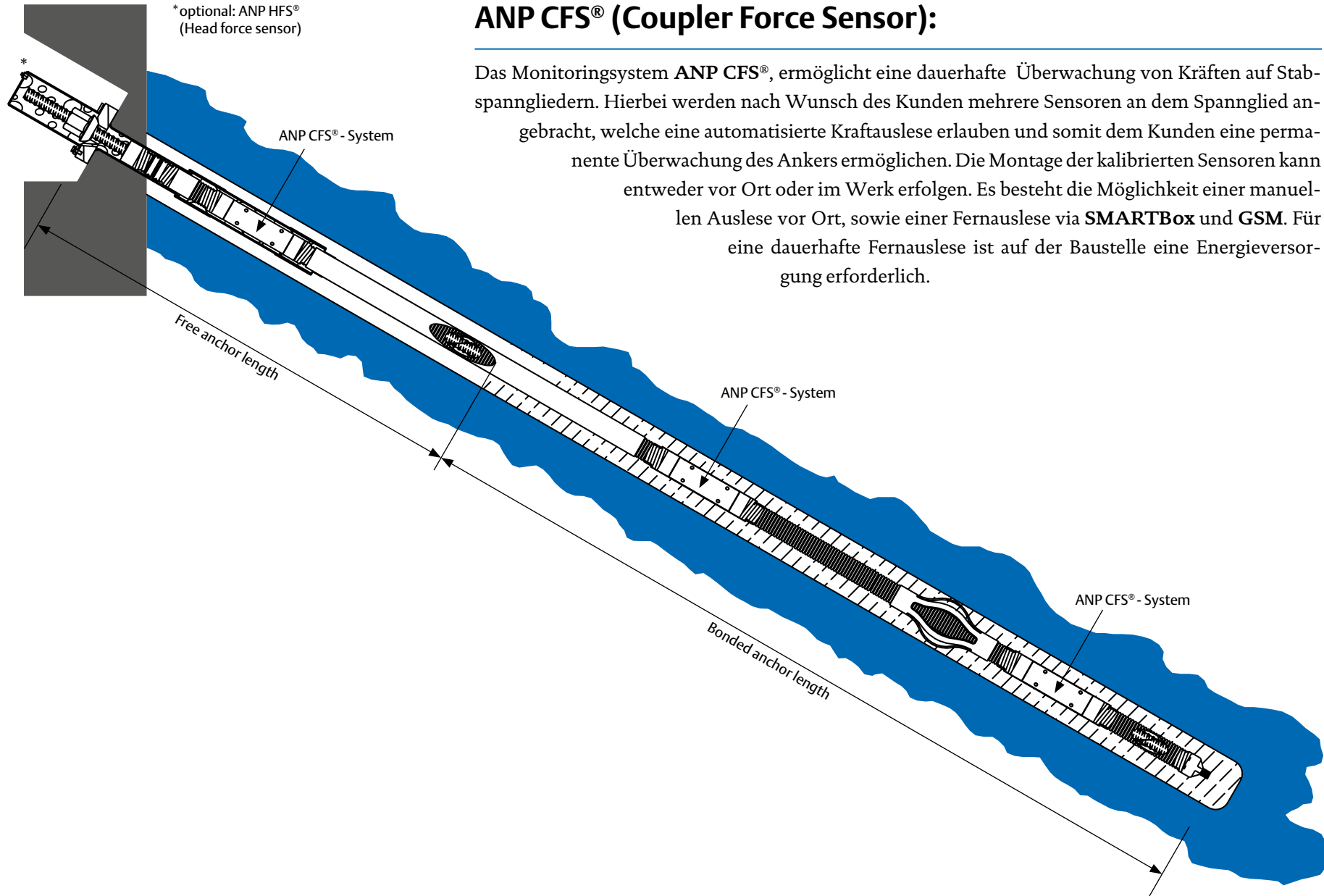
---

Die manuelle Auswertung erfolgt mit einem digitalen Handauslesegerät welches an den **ANP HFS®** zur Kraftauslese angesteckt wird. Das Auslesegerät wird vorprogrammiert für den jeweiligen kalibrierten **ANP HFS®** geliefert. Die Verbindung zwischen dem Auslesegerät und dem **ANP HFS®** erfolgt mit einem bis zu 25m langen Kabel. Sämtliche Steckerverbindungen werden in staub-, wasser- und schmutzgeschützter Ausführung erstellt.

## ANP HFS® (Head Force Sensor) dauerhaftes Monitoring:

Wir bieten unseren Kunde auch die Möglichkeit ein dauerhaftes Monitoring beliebig vieler Anker durchzuführen. Hierfür werden die Daten am Einbauort in eine **SMARTBox** übertragen und von dort via GSM in eine Cloud. Der Kunde hat die Möglichkeit die Daten über einen PC oder eine mobile Endanwendung abzurufen. Das Dashboard (die Auswertungsoberfläche) ist individuell gestaltbar. Für eine dauerhafte Fernauslese ist auf der Baustelle eine Energieversorgung erforderlich.





## ANP CFS® (Coupler Force Sensor):

Das Monitoringsystem ANP CFS®, ermöglicht eine dauerhafte Überwachung von Kräften auf Stabspanngliedern. Hierbei werden nach Wunsch des Kunden mehrere Sensoren an dem Spannglied angebracht, welche eine automatisierte Kraftauslese erlauben und somit dem Kunden eine permanente Überwachung des Ankers ermöglichen. Die Montage der kalibrierten Sensoren kann entweder vor Ort oder im Werk erfolgen. Es besteht die Möglichkeit einer manuellen Auslese vor Ort, sowie einer Fernauslese via **SMARTBox** und **GSM**. Für eine dauerhafte Fernauslese ist auf der Baustelle eine Energieversorgung erforderlich.

## Equipment Services

Gewerbestraße 15  
83355 Grabenstätt, Deutschland

Tel. +49 8661 983 486 7

[info@anp-es.com](mailto:info@anp-es.com)

[www.anp-es.com](http://www.anp-es.com)