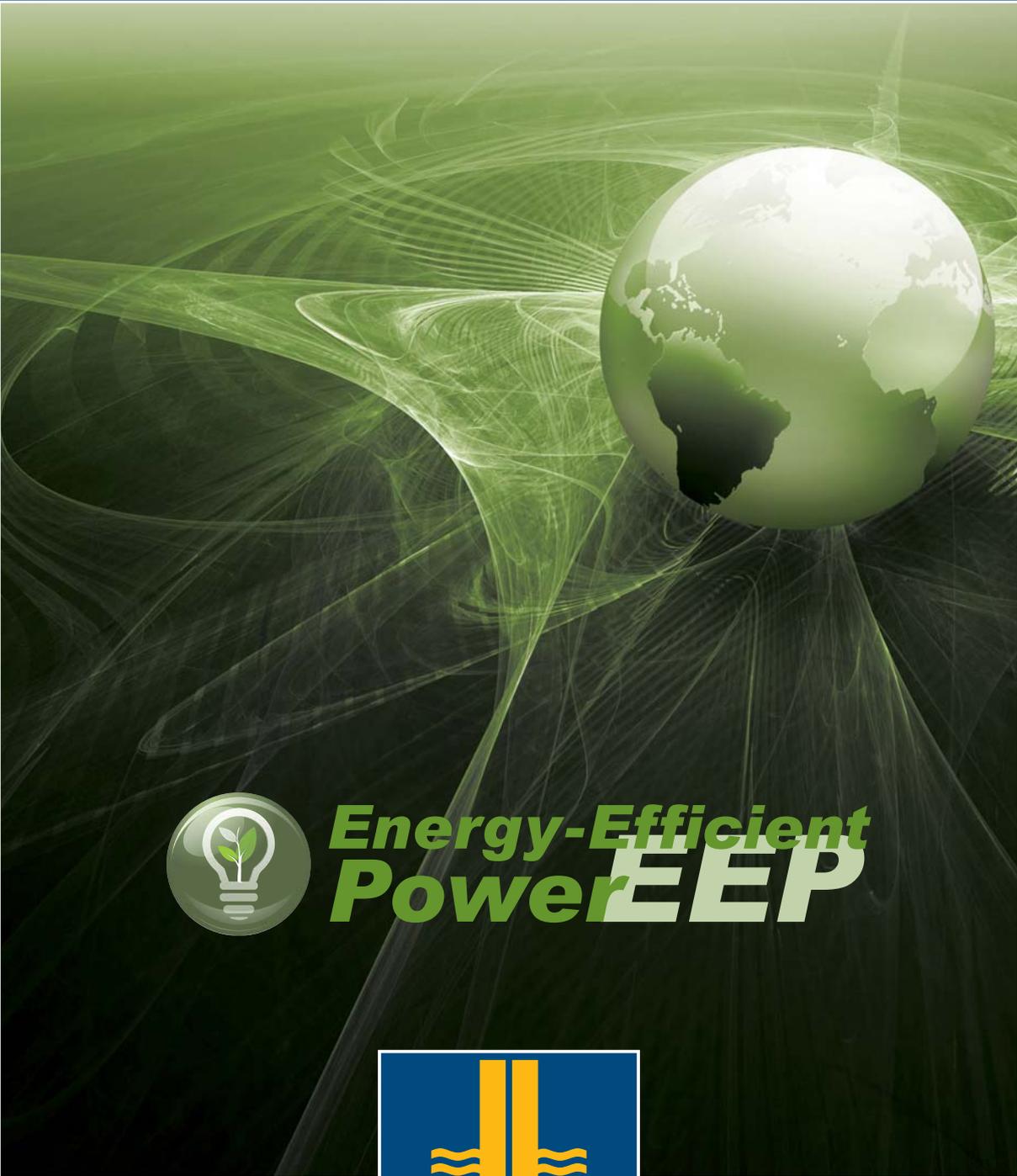


# Energy-Efficient Power

# EEP

Technology



*Energy-Efficient*  
**Power EEP**



## Motivation

Die Senkung des Energieverbrauchs auf Baustellen ist ein Ziel, das sowohl ökologisch als auch ökonomisch begründet ist: Neben der Reduzierung von CO<sub>2</sub>- und Schadstoffemissionen ist vor allem die Senkung der Kosten für Dieselkraftstoff eine wichtige Motivation zur Steigerung der Effizienz einer Baustelle.

## Nutzen für den Anwender

Energy-Efficient Power EEP beinhaltet zahlreiche Modifikationen zur Verbesserung des Wirkungsgrades. Das Antriebssystem der Hauptwinde, die vor allem beim Kelly-Bohren einen maßgeblichen Anteil am Energieumsatz hat, wurde grundlegend überarbeitet. Mit dem neuen System ist es möglich, die beim Absenken freiwerdende Energie zurückzugewinnen. Vor allem bei tiefen Bohrungen kann so der Kraftstoffverbrauch erheblich gesenkt werden. Weitere Vorteile sind ein gesteigerter Wirkungsgrad auch beim Heben, höhere Geschwindigkeiten sowie die unabhängige Parallel-Bedienung mehrerer Funktionen (z. B. Hauptwinde, Vorschub, Schwenken und Kraftdrehkopf).

Sämtliche Nebenverbraucher wie Lüfterantriebe und Druckversorgungen wurden energetisch optimiert. Dies senkt nicht nur den Energieverbrauch, sondern auch die Lärmemissionen. Die bei Bauer Geräten ohnehin schon niedrigen Druckverluste in Hydraulikschläuchen und -ventilen wurden weiter gesenkt.

Die Drehzahl des Dieselmotors passt sich dynamisch an den aktuellen Leistungsbedarf des Geräts an, mit dem Ziel, die Drehzahl so niedrig, wie möglich zu halten. Dadurch wird das Gerät deutlich leiser, vor allem beim Betrieb von Nebenfunktionen (z. B. Hilfswinde oder Schwenkantrieb).

## Motivation

*Reduction of energy consumption on construction sites is an ecologically as well as economically justified objective. In addition to reducing emission of CO<sub>2</sub> and other pollutants, reduction of expenditures on diesel is a highly motivating factor, contributing to the efficiency of a construction site.*

## Benefits for the user

*Energy-Efficient Power EEP contains numerous modifications to improve efficiency. The drive system of the main winch, with its significant share in energy consumption, especially during Kelly-drilling, was fundamentally re-engineered. The new system makes it possible to recover the energy released during the lowering of the tool. Thus, the fuel consumption can be significantly reduced, especially when drilling deep boreholes. Further benefits are increased efficiency during lifting, higher speed and independent parallel operation of several functions (e. g. main winch, crowd, slewing and rotary drive).*

*Energy consumption by all ancillary devices, such as fan drives and pressure supply units was optimized. This reduces not only the energy consumption, but also the noise emissions. The already low values of pressure loss in hydraulic hoses and valves were further reduced.*

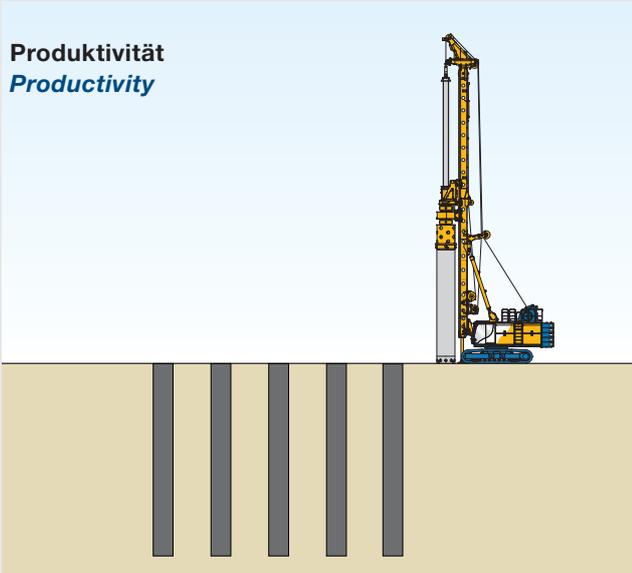
*The speed of the diesel engine adapts dynamically to the current power requirement of the equipment with the aim of keeping the speed as low as possible. This makes the equipment significantly quieter, especially when using auxiliary functions (e. g. auxiliary winch or slew drive).*



# Energy-Efficient Power EEP

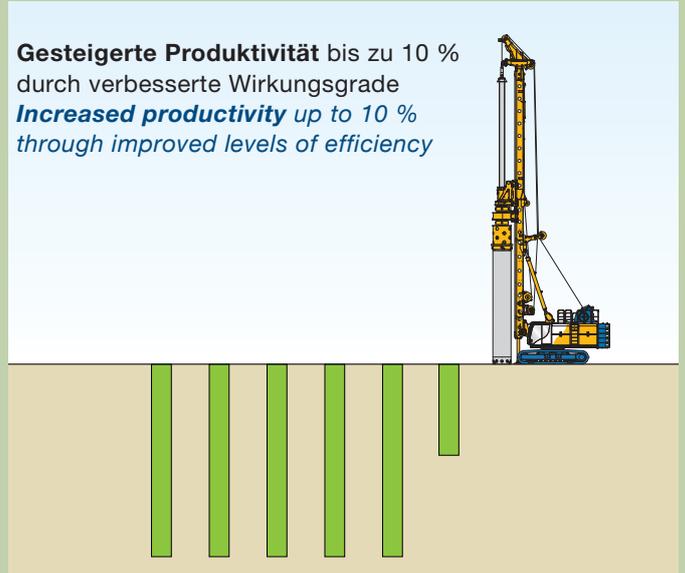
Ohne EEP | *without EEP*

Produktivität  
*Productivity*



Mit EEP | *with EEP*

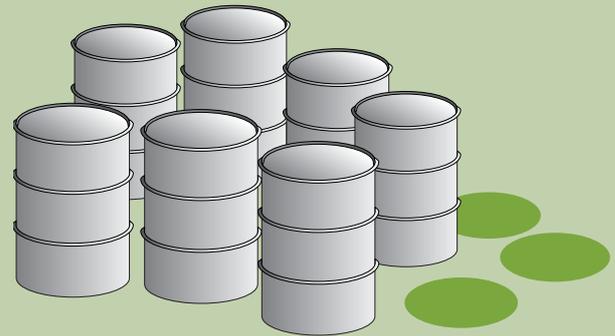
Gesteigerte Produktivität bis zu 10 %  
durch verbesserte Wirkungsgrade  
*Increased productivity up to 10 %  
through improved levels of efficiency*



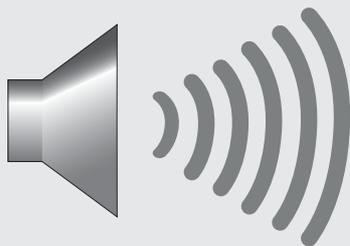
Kraftstoffverbrauch  
*Fuel consumption*



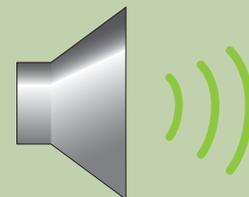
Senkung des Kraftstoffverbrauchs bis zu 30 %  
*Reduction in fuel consumption up to 30 %*



Lärmreduzierung  
*Reduction in noise emission*



Deutlich reduzierte Lärmentwicklung bis zu 50 %  
*Significantly reduced noise emission up to 50 %*

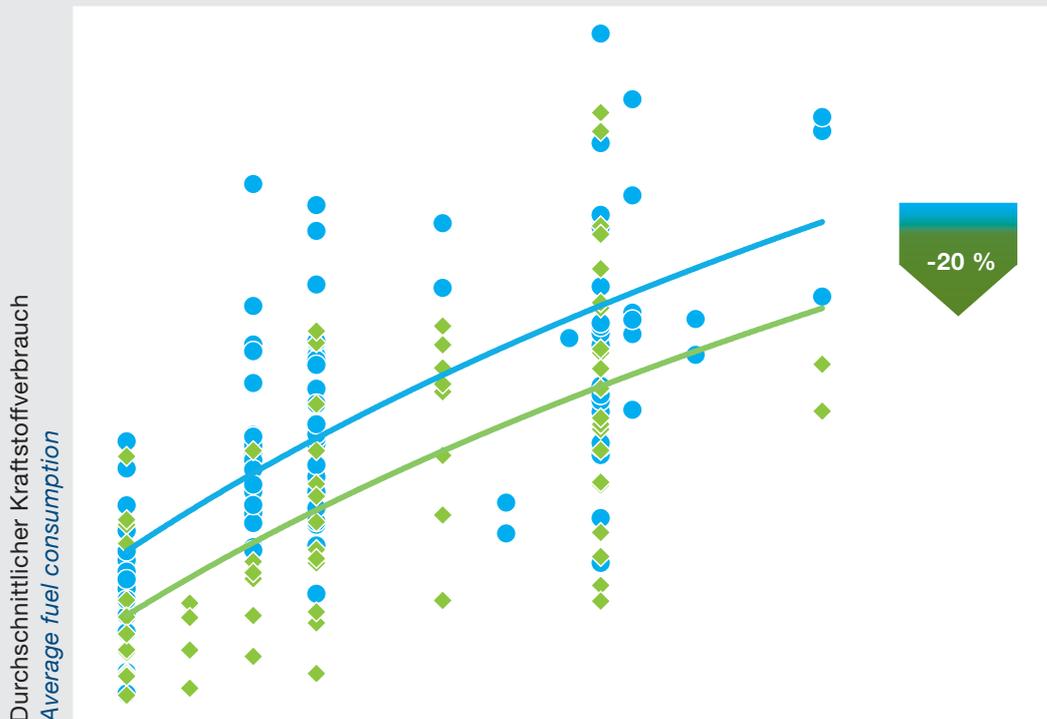




# Energy-Efficient Power EEP

## Kraftstoffverbrauch auf der Baustelle Fuel consumption on site

● Bohrgeräte ohne EEP | *non-EEP rigs*    ◆ EEP-Bohrgeräte | *EEP rigs*



- Mehr als 100 EEP-Bohrgeräte im Einsatz
- Mehr als 100.000 Betriebsstunden EEP-Erfahrung
- Mehr als 500.000 Liter Kraftstoff eingespart

- More than 100 EEP drilling rigs in operation
- Over 100,000 operating hours EEP experience
- More than 500,000 liters of fuel saved



bma.bauer.de



**BAUER Maschinen GmbH**  
**BAUER-Strasse 1**  
**86529 Schrobenhausen**  
**Germany**  
**Tel. +49 8252 97-0**  
**bma@bauer.de**  
**www.bauer.de**

Konstruktionsentwicklungen und Prozessverbesserungen können Aktualisierungen und Änderungen von Spezifikation und Materialien ohne vorherige Ankündigung oder Haftung erforderlich machen. Die Abbildungen enthalten möglicherweise optionale Ausstattung und zeigen nicht alle möglichen Konfigurationen. Diese Angaben und die technischen Daten haben ausschließlich Informationscharakter. Irrtum und Druckfehler vorbehalten.

Design developments and process improvements may require the specification and materials to be updated and changed without prior notice or liability. Illustrations may include optional equipment and not show all possible configurations. These and the technical data are provided as indicative information only, with any errors and misprints reserved.