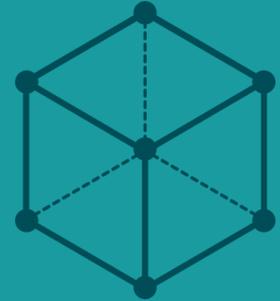


UNTERNEHMENSPRÄSENTATION



PRAGMA

engineers. molds. systems.

engineers.

Entwicklung & Konstruktion

molds.

Werkzeug- und Formenbau

systems.

Elektronische Baugruppen & Systeme

seit
1990



MODERNE UND KLIMATISIERTE
FERTIGUNG MIT HOCHPRÄZISEN
WERKZEUGMASCHINEN

PRAGMA

zertifiziert nach
DIN EN ISO 9001:2015

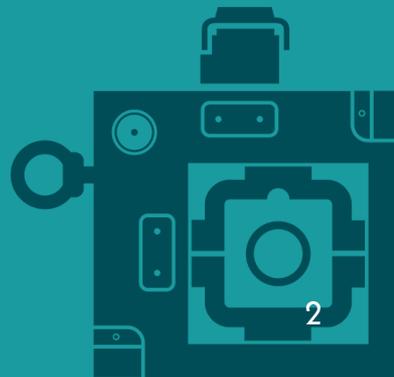
MITARBEITER

23

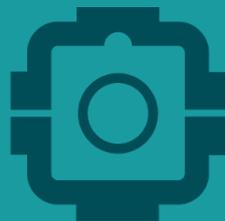
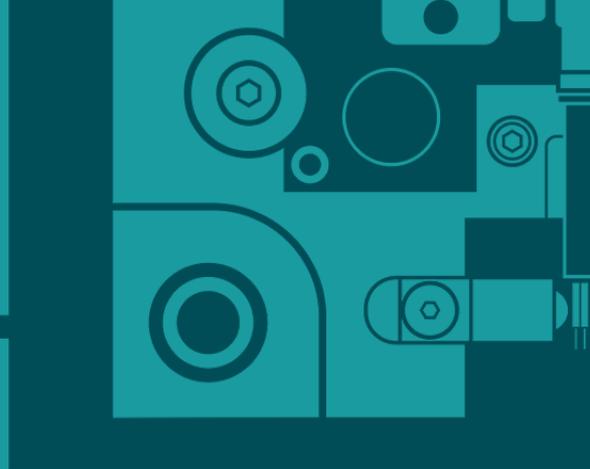
AUSZUBILDENDE

3

PRAGMA.DE



2



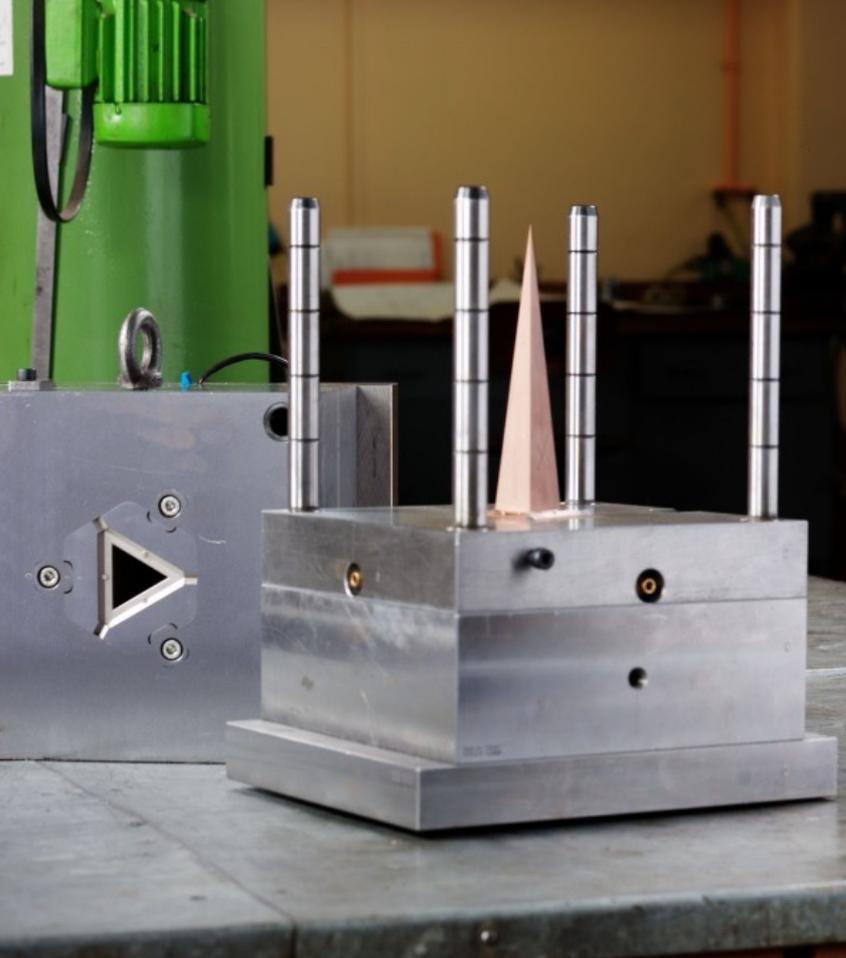
PRAGMA *molds.*

WIR HALTEN, WAS WIR FORMEN.

WERKZEUG- UND FORMENBAU FÜR DIE PROTOTYPEN-, EINZEL- UND GROßSERIENFERTIGUNG

- Kunststoff-Spritzgießformen
(bis ca. 800 x 700mm)
- Gummi-Vulkanisierformen
(bis ca. 700 x 650 mm)
- Folgeverbundwerkzeuge
(bis ca. 800 x 700mm)
- Vorrichtungen und Lehren für
verschiedene Anwendungen





DAS WERKZEUG STEHT.

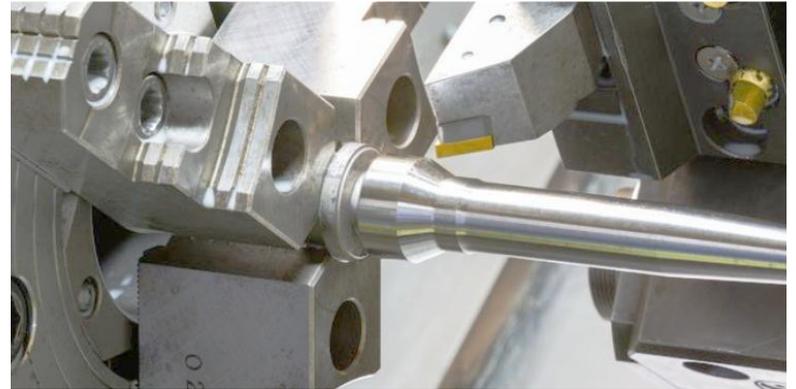
DIENSTLEISTUNGEN

- Einzelteil-, Kleinserien- und Baugruppenfertigung:
 - Fräs-, Dreh- und Erodierteile
 - Materialien: Kunststoff, Metall bzw. Stahl
- Sonderlösungen:
 - auf Kundenwunsch entwickeln, konstruieren und fertigen wir Sonderlösungen
- Technikum:
 - Werkzeugabmusterungen
 - Prototypen- und Kleinserienfertigungen
 - Herstellung von Kunststoffteilen mittels additiver Fertigungsverfahren

GANZ FÖRMLICH.

WERKZEUG- UND FORMENBAUSPEZIFISCHE TECHNOLOGIEN

- CNC-Fräsen (5-Achs-Bearbeitung)
 - **HERMLE C42 inkl. Automation HSflex heavy** **NEU ab 12/2023**
 - DMU 80 P duoBlock (630 x 1.050 x 630 mm)
 - HSC OPS EAGLE V9 (800 x 600 x 500 mm)
- CNC-Fräsen (3-Achs-Bearbeitung)
 - DMC 105 V (1.000 x 800 x 560 mm)
 - HSC Rödgers RXP 500 (500 x 400 x 240 mm)
- CNC-Drehen
 - Kern DMT CD 480 (max. Ø250 x 820mm)



MOLDS IN PERFEKTION.

WERKZEUG- UND FORMENBAUSPEZIFISCHE TECHNOLOGIEN

- **CNC-Senkerodieren:**
→ Ingersoll Gantry 800 (550 x 850 x 450 mm)
- **CNC-Drahterodieren:**
→ AGIE Progress 3 (500 x 350 x 420 mm)
→ AGIE CUT 3000S (500 x 350 x 256 mm) **NEU ab 07/2023**
- **(Flach-)Schleifen:**
→ Jung JF 420 (400 x 180 x 150 mm)
→ ABA Starline 800 (800 x 400 x 400 mm)
→ OKAMOTO ACC-106CAiQ (1.000 x 600 mm) **NEU ab 06/2024**
- **Tuschieren:**
→ Hesmert 40 KN (800 x 800 x 850 mm)

PLAN IN 2024/2025: MILLUTENSIL Tuschierpresse BV26E

MOLDS IN PERFEKTION.

WERKZEUG- UND FORMENBAUSPEZIFISCHE TECHNOLOGIEN

- Härten
- Schweißen:
 - Schutzgasschweißen WIG
 - Laserschweißen in Zusammenarbeit mit der Firma LST Krause
- Messen:
 - Zeiss Spectrum 700 (1.000 x 700 x 500 mm)
- Lasermarkieren:
 - Tischmarkiersystem Baublys BL 200

EXAKT UND PASSGENAU.

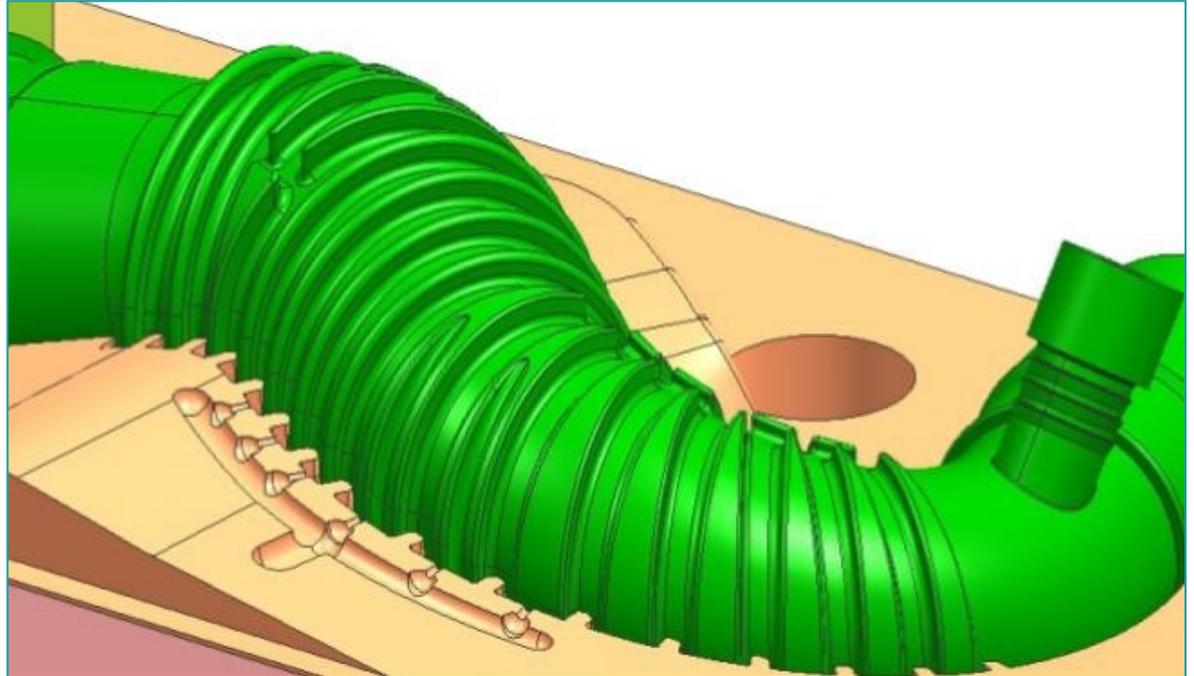
KONSTRUKTION UND ENGINEERING

CAD:

- 4 Arbeitsplätze intern
→Software: VISI-CAD
- 1 Arbeitsplatz extern

CAM:

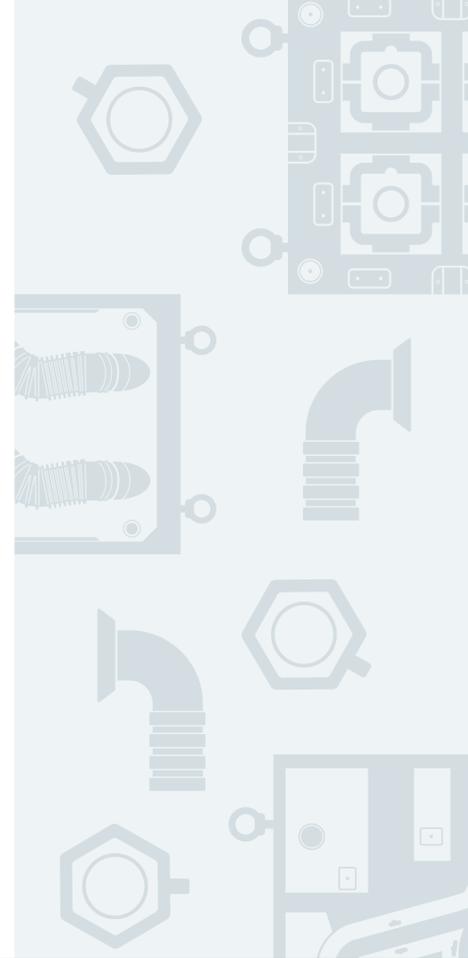
- 5 Arbeitsplätze
→Fräsen: Work-NC
→Drahterodieren: VISI-PEPS
→Senkerodieren: VISI-CAM



MACHEN SIE MIT UNS WAS SIE WOLLEN.

KUNSTSTOFF-SPRITZGUSSFORMEN

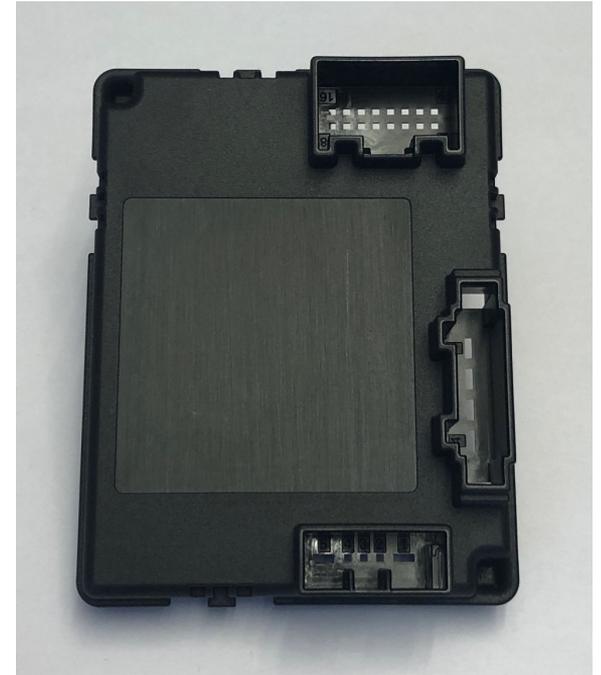
- Mehrkomponentenspritzguss (2K, 3K)
- Funktionspritzguss
- Hybridtechnologie



PRAGMATISCHE LÖSUNGEN FÜR KUNSTSTOFF.

AUTOMOTIVE (AUSWAHL)

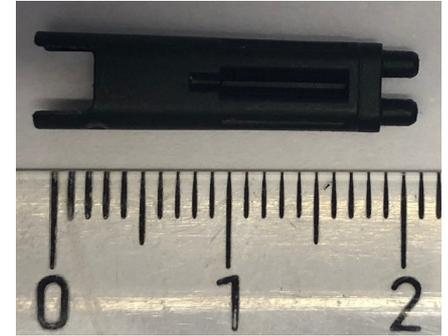
Gehäuse und technische Teile aus Kunststoff



PRAGMATISCHE LÖSUNGEN FÜR KUNSTSTOFF.

AUTOMOTIVE (AUSWAHL)

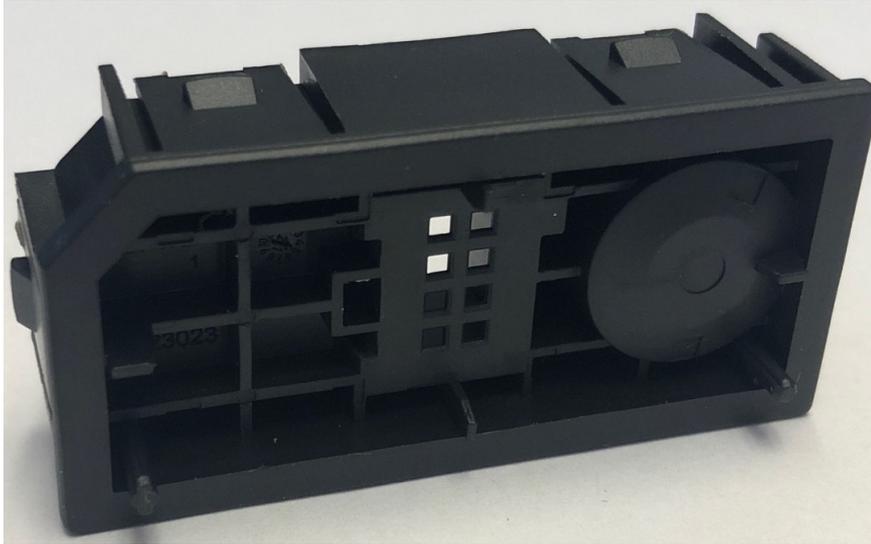
Gehäuse und technische Teile aus Kunststoff



PRAGMATISCHE LÖSUNGEN FÜR KUNSTSTOFF.

AUTOMOTIVE (AUSWAHL)

Gehäuse und technische Teile aus Kunststoff



PRAGMATISCHE LÖSUNGEN FÜR KUNSTSTOFF.

AUTOMOTIVE (AUSWAHL)

Gehäuse und technische Teile aus Kunststoff



PRAGMATISCHE LÖSUNGEN FÜR KUNSTSTOFF.

ELEKTROTECHNIK (AUSWAHL)

Stecker / Einlegeteile umspritzt mit Kunststoff



PRAGMATISCHE LÖSUNGEN FÜR KUNSTSTOFF.

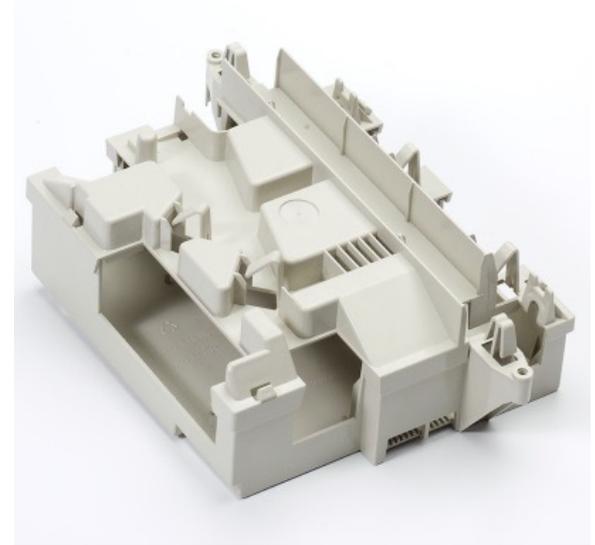
ELEKTROTECHNIK (AUSWAHL)



PRAGMATISCHE LÖSUNGEN FÜR KUNSTSTOFF.

ELEKTROTECHNIK (AUSWAHL)

Gehäuse und technische Teile aus Kunststoff



PRAGMATISCHE LÖSUNGEN FÜR KUNSTSTOFF.

ELEKTROTECHNIK (AUSWAHL)

Gehäuse und technische Teile aus Kunststoff



PRAGMATISCHE LÖSUNGEN FÜR KUNSTSTOFF.

ELEKTROTECHNIK (AUSWAHL)

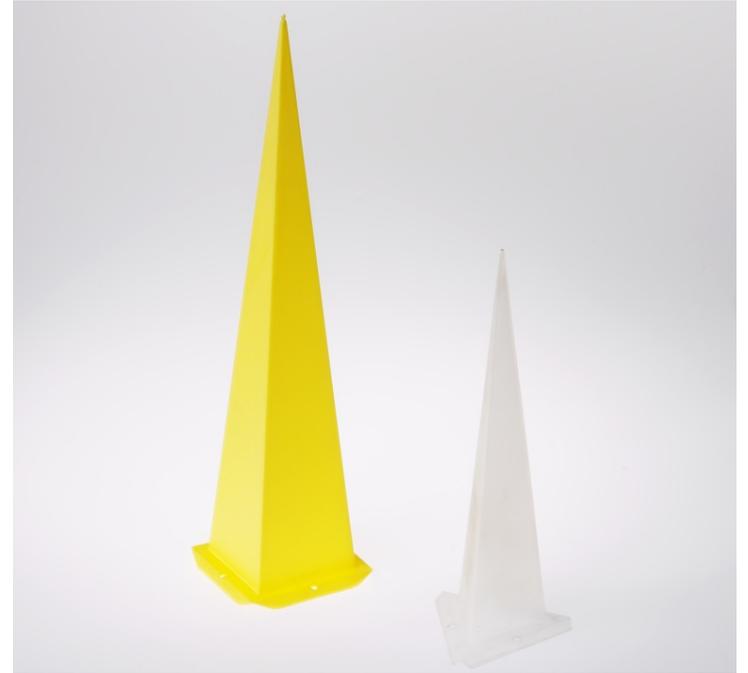
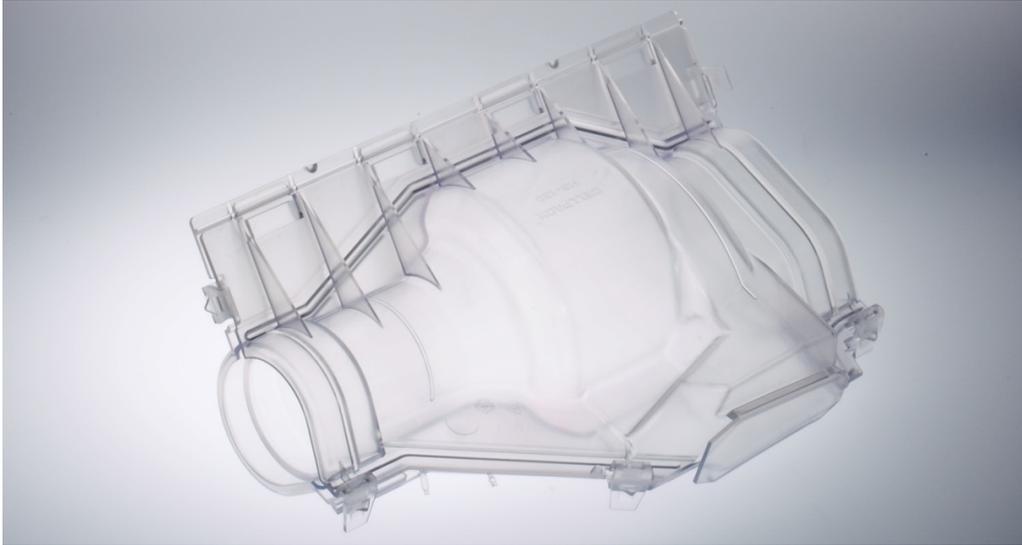
Gehäuse und technische Teile aus Kunststoff



PRAGMATISCHE LÖSUNGEN FÜR KUNSTSTOFF.

INDUSTRIEANWENDUNGEN (AUSWAHL)

Gehäuse und technische Teile aus Kunststoff



MACHEN SIE MIT UNS WAS SIE WOLLEN.

GUMMI-VULKANISIERFORMEN

- CM-Formen
- TM-Formen
- IM-Formen



PRAGMATISCHE LÖSUNGEN FÜR KUNSTSTOFF.

AUTOMOTIVE (AUSWAHL)

Formschläuche Luftführungen Faltenbälge
(u.a. für Anwendungen im LKW/Bus)



PRAGMATISCHE LÖSUNGEN FÜR KUNSTSTOFF.

AUTOMOTIVE (AUSWAHL)

Medienformschläuche und doppelwandige
Temperierschlauchsysteeme aus Gummi



PRAGMATISCHE LÖSUNGEN FÜR KUNSTSTOFF.

AUTOMOTIVE (AUSWAHL)

Dämpfungselemente aus Gummi und Gummi/Metall



MACHEN SIE MIT UNS WAS SIE WOLLEN.

VORRICHTUNGEN UND LEHREN

- automatisierte Mess- und Prüfvorrichtung für Korrosionsschutzfolien
- Stanz- und Montagevorrichtung für die Vorkonfektionierung von Leiterzügen in Vorbereitung der Umspritzung mit Kunststoff



WIR ARBEITEN **P**ROFESSIONELL.

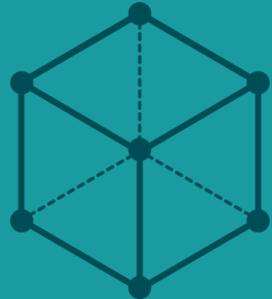
WIR DENKEN **R**AFFINIERT.

WIR SIND **A**UFGESCHLOSSEN.

WIR SIND **G**EWISSENHAFT.

WIR ARBEITEN **M**USTERGÜLTIG.

WIR LIEBEN **A**USGEZEICHNETE QUALITÄT.



WIR SIND MITGLIED IM ...



Forschungsgemeinschaft Deutscher
Werkzeug- und Formenbauer e.V.



Verband Deutscher Werkzeug- und
Formenbauer e.V.

KOMMUNIKATION IST DER BEGINN ERFOLGREICHER PROJEKTE.



PRAGMA GmbH Zittau
Rathenaustraße 9
02763 Zittau

Dipl.-BW **LARS NEITZEL**, Geschäftsführer

☎ +49 3583 6530

@ l.neitzel@pragma.de

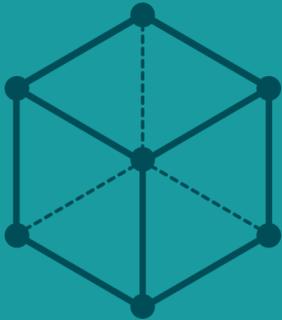
Dipl.-Ing. **PETER NETSCH**, Leiter Werkzeug- und Formenbau

☎ +49 3583 6537

@ p.netsch@pragma.de



**VIELEN DANK
FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT.**



PRAGMA

pragma.de

