



TMG IMPULS

Nachhaltigkeit in der Fabrikplanung

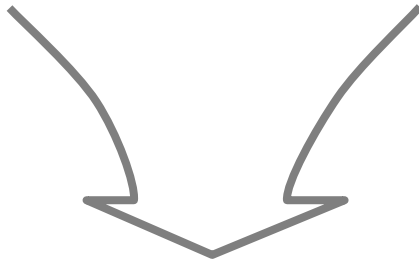
Der Weg zur nachhaltigen Fabrik

Nachhaltigkeit in der Fabrikplanung

Ursache, Herausforderungen und Abgrenzung

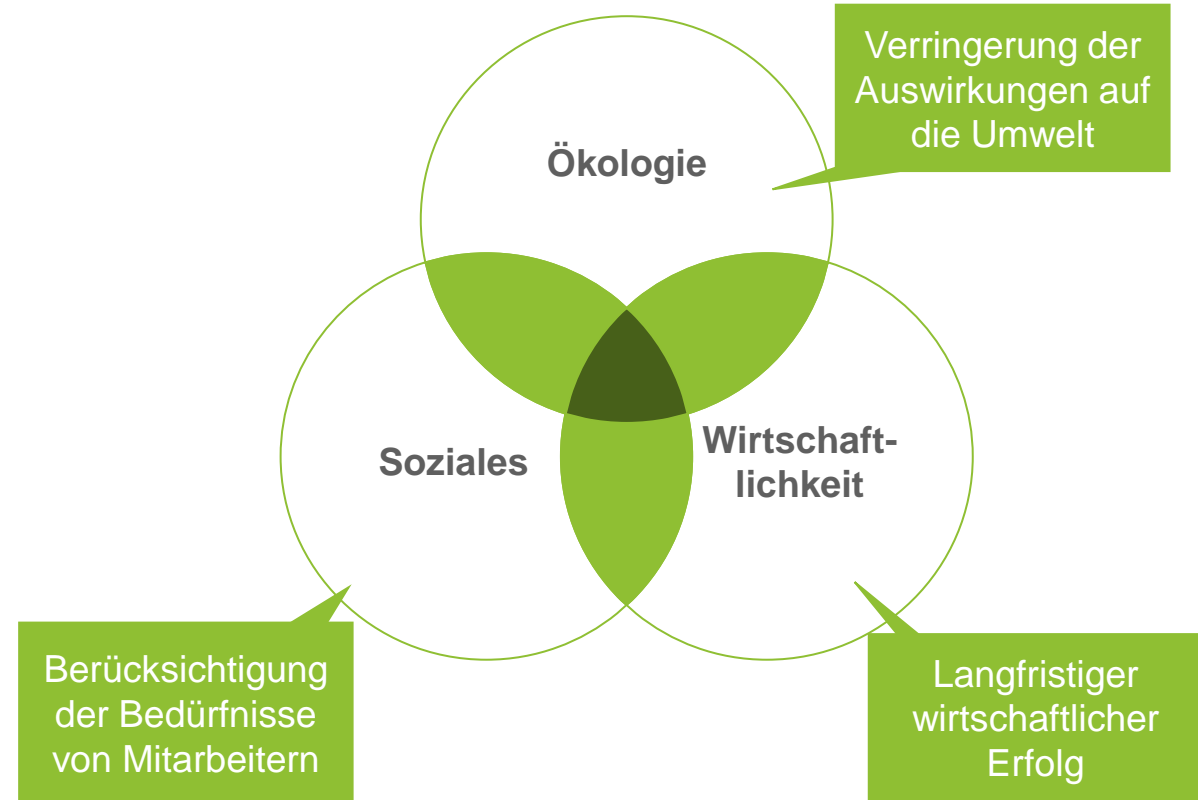
Herausforderung

- Zunehmendes **Umweltbewusstsein** in der Gesellschaft
- Stetig steigende Anforderungen **nachfolgender** Generationen
- Strenge Vorgaben durch **neue Gesetze** und **Normen**
- Fehlender Überblick von **Herausforderungen** und **Ansatzpunkten**



- **Potenziale** zu **erkennen** und **langfristige Ausrichtungen** auszuarbeiten ist komplex und bedarf einer ganzheitlichen Betrachtung
- **Wirtschaftlichkeit** muss als solche, aber auch in Bezug auf die **Gesetzgebung** analysiert werden, um mögliche finanzielle **Fördermittel** zu berücksichtigen

Was ist Nachhaltigkeit?



 Nachhaltigkeit beschreibt eine balancierte Nutzung von ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Ressourcen



Potenzielle Handlungsfelder

Betrachtungsrahmen

Gebäudehülle



- Nutzung **ökologischer** und **biologischer Baumaterialien**, die sich dem Naturkreislauf zurückführen lassen
- **Reduzierung** des **ökologischen Fußabdrucks** durch **regionalen Bezug** von Baumaterialien
- **Minimierung** des **Einflusses auf die Umwelt** durch Schaffung von Ersatzlebensräumen für Tier- & Pflanzenwelt und Reduktion von Emissionen

Versorgungskonzept



- Nutzung **energieeffizienter Gebäudetechnik** zur Versorgung von Heizung, Strom, Warmwasser etc.
- Einsatz **erneuerbarer Primärenergie** für die Versorgung des Gebäudes
- **Ressourcenschonender Umgang** jeglicher genutzter Medien

Produktion



- **Effiziente Gestaltung** von **Produktionsprozessen** (beispielweise Reduktion von Materialbewegung, dadurch Reduktion des Energieverbrauchs)
- **Nutzung ökologischer** und **biologischer Produktionsmaterialien** und Reduktion d. Materialverschwendung (beispielweise Substitution von Plastikverpackungen)
- **Energie- und ressourceneffiziente** Auslegung der **Anlagentechnik**

➔ ... liegt auf der ökonomischen & ökologischen Ausrichtung der Gebäudehülle und dem Versorgungskonzept

Gebäudehülle als Ansatzpunkt

Einsatz nachhaltiger Baumaterialien im Gebäude

Gebäude-Bestandteile

Tragkonstruktion



- Tragwerkskonstruktion aus **nachhaltigen Materialien** wie Holz oder recyceltem Beton
- Effiziente Tragwerks-Auslegung zur **Reduktion der Bauteildimensionen** und einer damit verbundenen Materialeinsparung

Fassadengestaltung



- Fassade aus **Holzelementen, Natursteinen, Ton** oder **Ziegel**
- Farbgebung durch **ökologische Farben** auf Kalk-, Kreide- oder Lehm-basis, Naturlacke aus Naturharzen
- **Ökologische Dämmstoffe** wie bspw. Holzfaser, Kork, Schafwolle o. Gräser

Dachaufbau



- **Gründachausführung** zur Wasserspeicherung, Schaffung von Lebensraum und Verhinderung der Gebäudeaufheizung
- Erhöhter Schutz der Dachabdichtung durch Gründach im Vergleich zu herkömmlicher Kiesschüttung

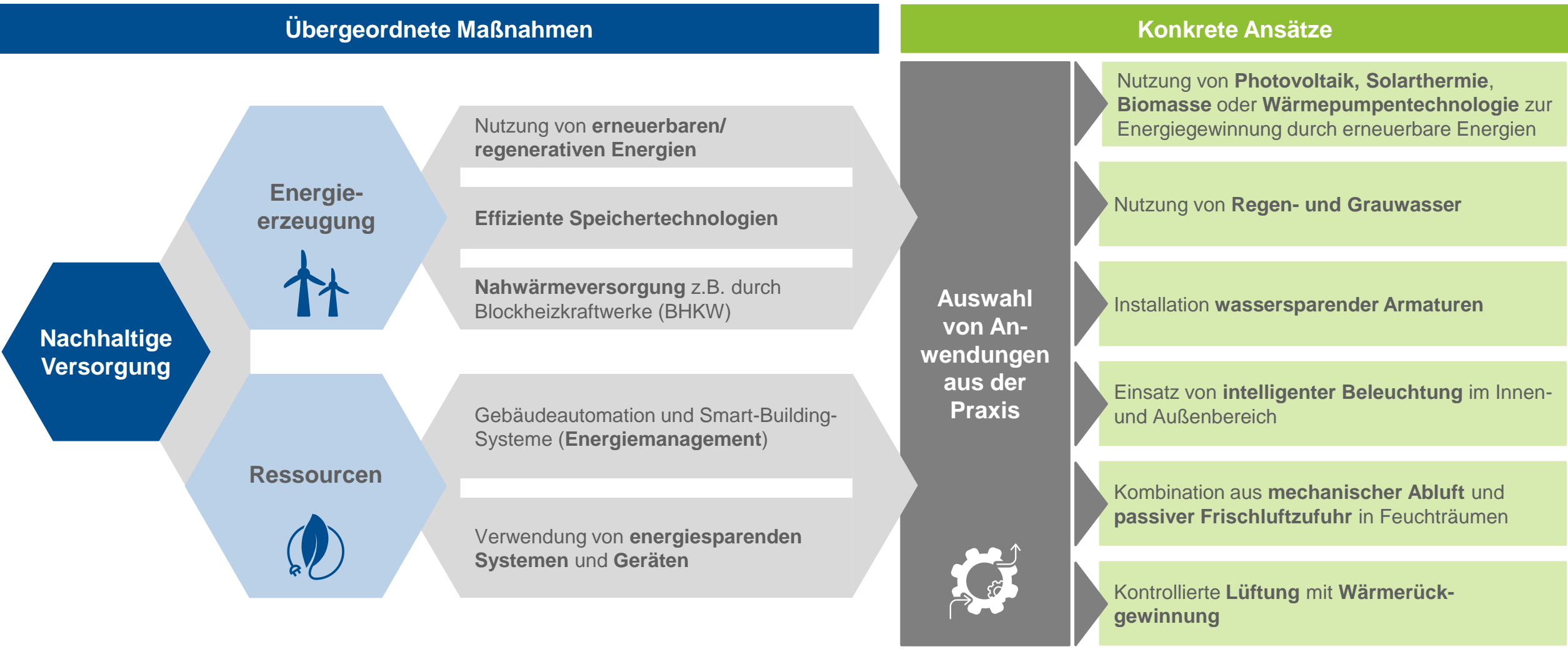
Innenausbau



- **Nachhaltige und langlebige Bodenbeläge** wie bspw. Kork oder Parkett
- Farbgebung durch **ökologische Farben** auf Kalk-, Kreide- oder Lehm-basis, Naturlacke aus Naturharzen
- **Fenster und Möbel** aus **Holz**

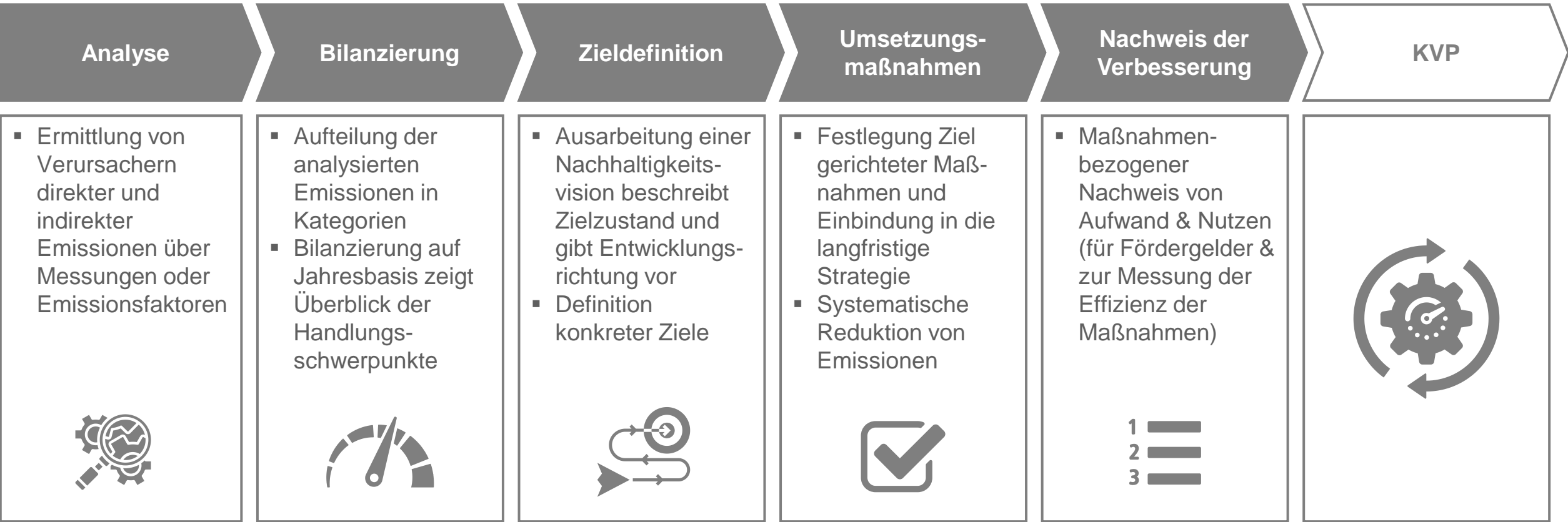
Die Auslegung der Baumaterialien der Gebäudebauteile muss zwingend in Abstimmung mit dem zweiten Stellhebel – dem Versorgungskonzept – erfolgen

 **Natürliche Rohstoffe sind nicht immer gleichbedeutend mit ökologisch sinnvollen Baustoffen – im Anwendungsfall müssen die jeweiligen Rohstoffe in Bezug auf die Umweltbilanz betrachtet werden**



→ ... für eine nachhaltige Ausrichtung der Fabrik

Stufen zur nachhaltigen Fabrik im Bestand



→ ... bedeutet die Analyse und Ausarbeitung konkreter Maßnahmen und deren Festlegung in einer ganzheitlichen Nachhaltigkeitsvision

Anforderungen & Vorgaben



Aufnahme von Anforderungen und Vorgaben durch Kunde



Betrachtung der gesetzlichen Vorgaben



Definition der strategischen Ausrichtung

Auswahl der Maßnahmen



Vorauswahl möglicher Maßnahmen

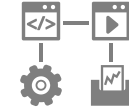


Wirtschaftlichkeitsbetrachtung/ Prüfung möglicher Förderungen



Support beim Genehmigungs- und Förderungsprozess

Bewertung und Umsetzung



Aufnahme im Planungsprozess

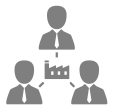


Realisierung der definierten Maßnahmen



Abgleich der Umsetzung der Maßnahmen

TMG als Fachexperte für...



Fabrikplanung

- Langjährige Projekterfahrung in der produzierenden Industrie
- Fachbereichsübergreifende Expertise durch großes Netzwerk



Nachhaltigkeit

- Potenzialanalyse und wirtschaftliche Betrachtung
- Branchenübergreifendes Know-how durch Kooperationen
- Expertise in der Nachhaltigkeit entlang der gesamten Wertschöpfungskette



➔ Die TMG liefert durch langjährige Projekterfahrung und die breit aufgestellte Fachkompetenz im Bereich der Fabrikplanung und Nachhaltigkeit einen Mehrwert

Die Adresse für die produzierende Industrie...

Warum TMG Consultants?

- ✓ TMG Consultants – die erste Adresse für die produzierende Industrie
- ✓ Führend in Beratung für Innovation, Effizienz, Umsetzung
- ✓ Mehr als 2.700 Projekte in der produzierenden Industrie
- ✓ Hohes Maß an Seniorität und Erfahrung
- ✓ Ausgeprägte Branchenkompetenz
- ✓ Beherrschung der Sprache des Kunden
- ✓ Hohe Fachexpertise und Methodenkompetenz
- ✓ Beratung entlang der gesamten Wertschöpfungskette
- ✓ Preferred Supplier der Bosch Gruppe, der Continental AG und Weidmüller

Auszeichnungen



Status Preferred Supplier



 ... und Ihr Partner für Innovation, Effizienz und Umsetzung

www.tmg.com



TMG Consultants GmbH

Schrenpfstraße 9 | 70597 Stuttgart |
Germany
Tel.: +49 711 769676-0



TMG Consultants GmbH

Königsallee 27 | 40212 Düsseldorf |
Germany
Tel.: +49 211 23855-760



TMG Consultants Eastern Europe SRL

150 Uranus Street "The Ark" | 050825 Bucharest |
Romania
Tel.: +40 724 863 999