

Value Engineering im Bauwesen

ve**X**bau schafft Mehr Wert zur
Gestaltung der Zukunft

Ortfried Friedreich



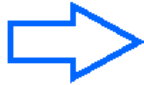


VALUE ENGINEERING (WIRKUNG ENTWERFEN)
zur
ENTWICKLUNG VON
AUFGABEN jeder Art
INNOVATIONEN, VORHABEN, SERVICES ...

ZIEL:
BESTE WIRKUNG ZU GERINGSTEN KOSTEN
ERFOLG, AKZEPTANZ, IMAGE



VALUE ENGINEERING ... WIRKUNG vor PLANUNG



WIRKUNG initiiert IDEENVIELFALT,
wie diese am besten erreicht werden kann.

Entwicklung im kleinen Team 2 – 5 Experten ...
Anzapfen der kollektiven Intelligenz

Schlüsselfragen über die Aufgabe:

Für wen? ... Nutzer, Betroffene, Beteiligte, Investoren ...

Was soll bewirkt werden? wozu? ... WIRKUNG - Wirkungsmodell

Wie und wie noch kann das erreicht werden? ... IDEEN



komplexe Aufgaben im Team:

Schlüsselfragen über die Aufgabe:

...für wen? Beteiligte, Nutzer Betroffene, Investoren

...was soll bewirkt werden? ...wozu? WIRKUNG entwerfen in Funktionen

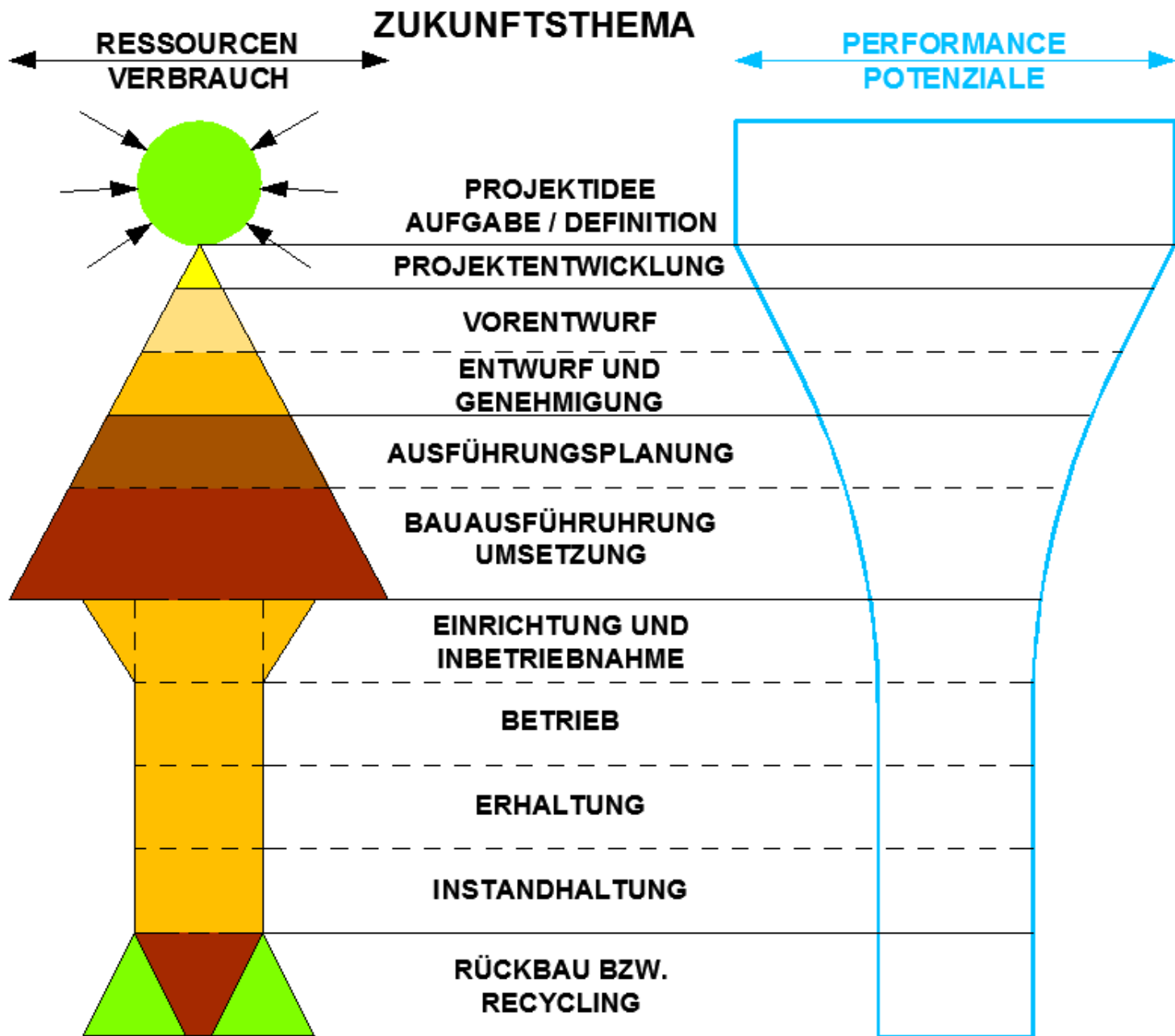
>> WIRKUNGSMODELL in Funktionen initiiert Ideen

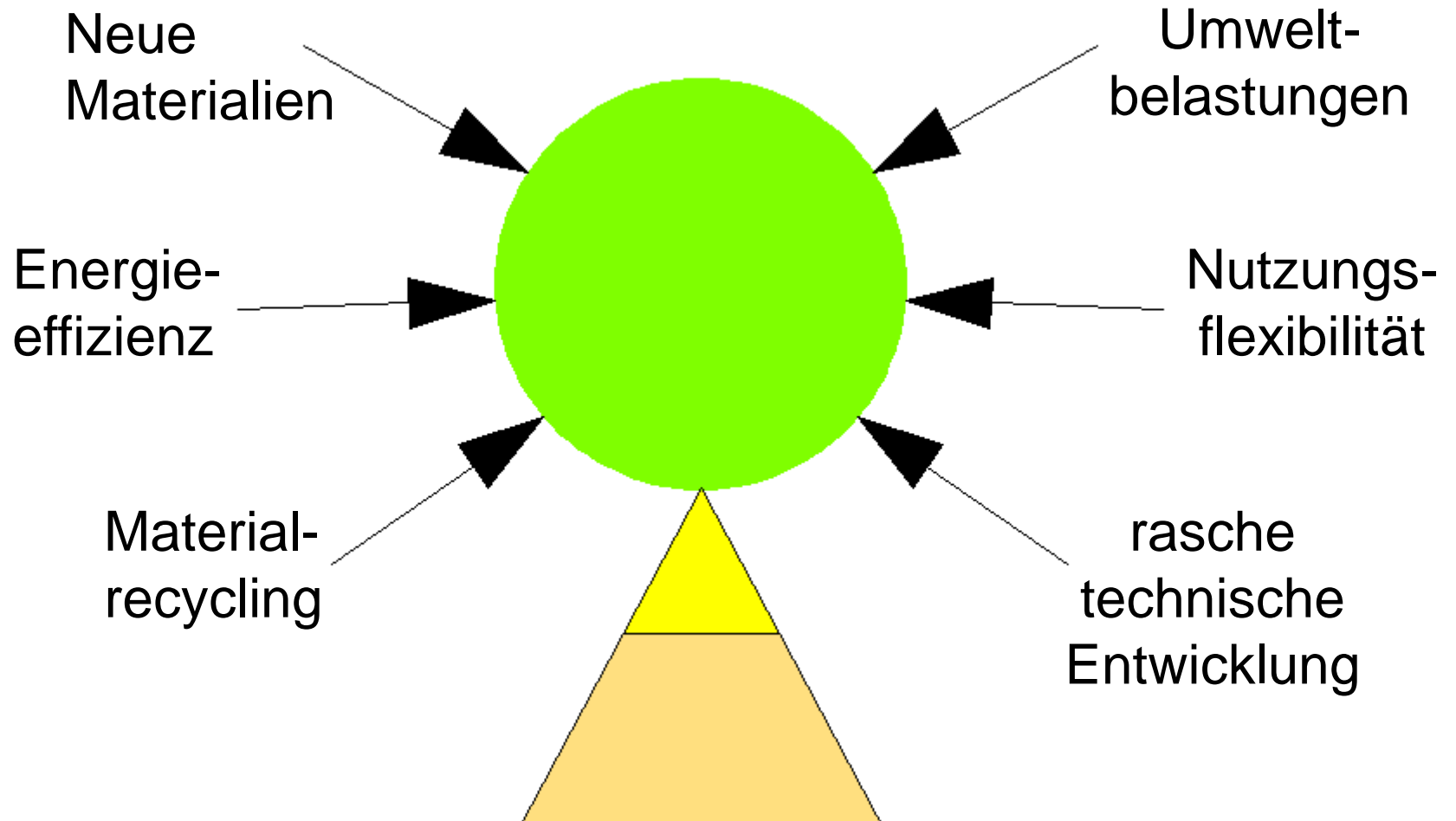
wie, wie noch realisieren? >> IDEENENTWICKLUNG >> AUFWAND
AUSWAHL – BEWERTUNG, OPTIMIERTE LÖSUNGSANSÄTZE –
PASST DER AUFWAND ZUM NUTZEN? –
ENTSCHEIDUNG

>> PLANUNG der AUFGABE

Das kann AXIS als Leistung erbringen







NUTZUNGS-
FLEXIBILITÄT

ENERGIE-
EFFIZIENZ

TECHNISCHE
ENTWICKLUNG

NEUE
MATERIALIEN

RESSOURCEN
SCHONEN

MATERIAL-
RECYCLING

ÖKONOMISCHE
WERTE

LEBENSZYKLUSKOSTEN
SENKEN

SOZIALE
WERTE





Traditioneller Planungsprozess

PROBLEMANALYSE

- x Zielkatalog
- x Zustandsanalyse
- x Mängelanalyse

MASSNAHMEN

- x Entwicklung Planfälle
- x Auswirkungen
- x Bewertung

ENTSCHEIDUNG

UMSETZUNGSPHASE

Value Engineering Prozess

Vorinformation Informationsphase

Entwicklungsphase

Präsentationsphase

Pre-
Workshop

Value Engineering Workshop

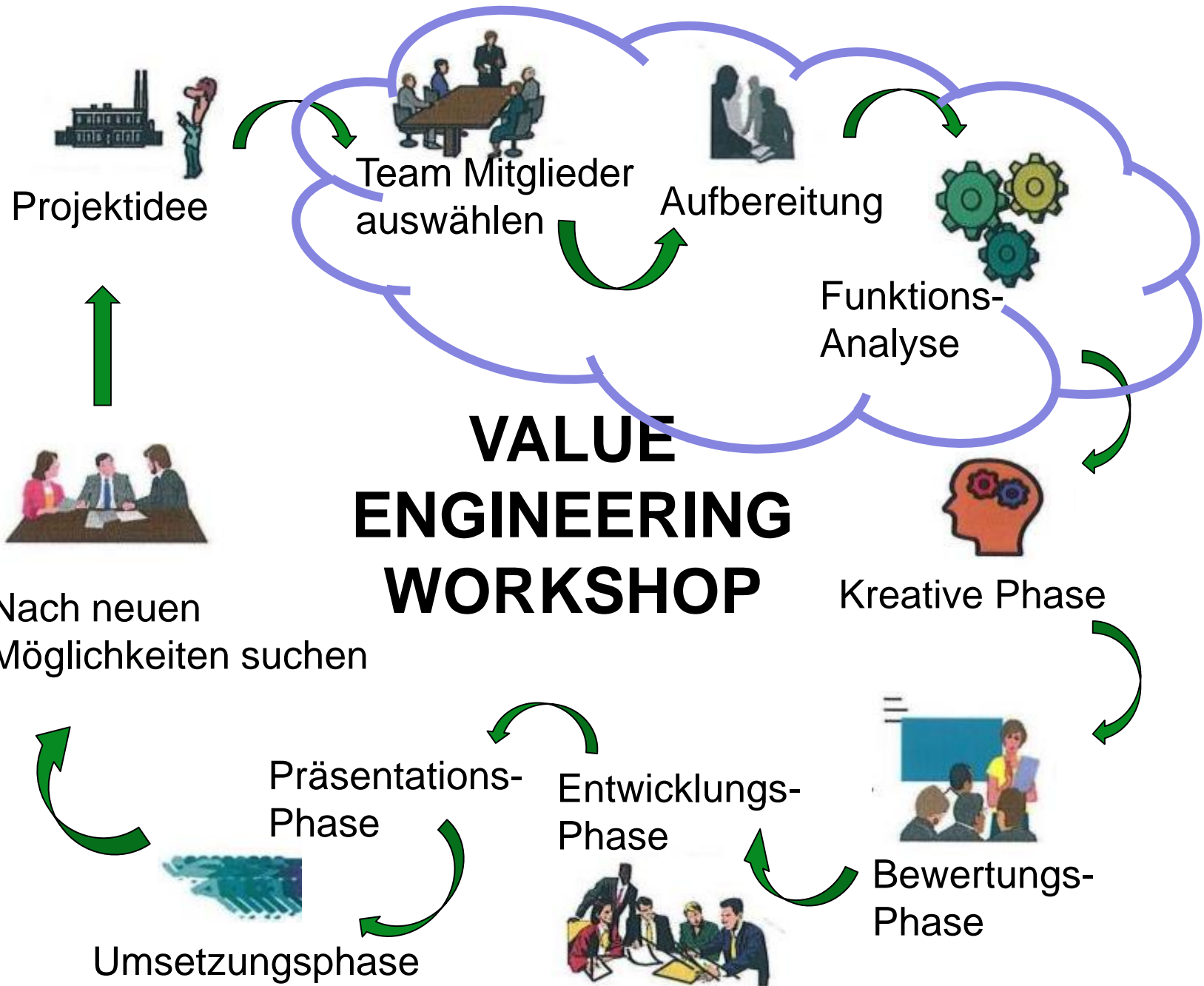
Nachbearbeitung
Workshop

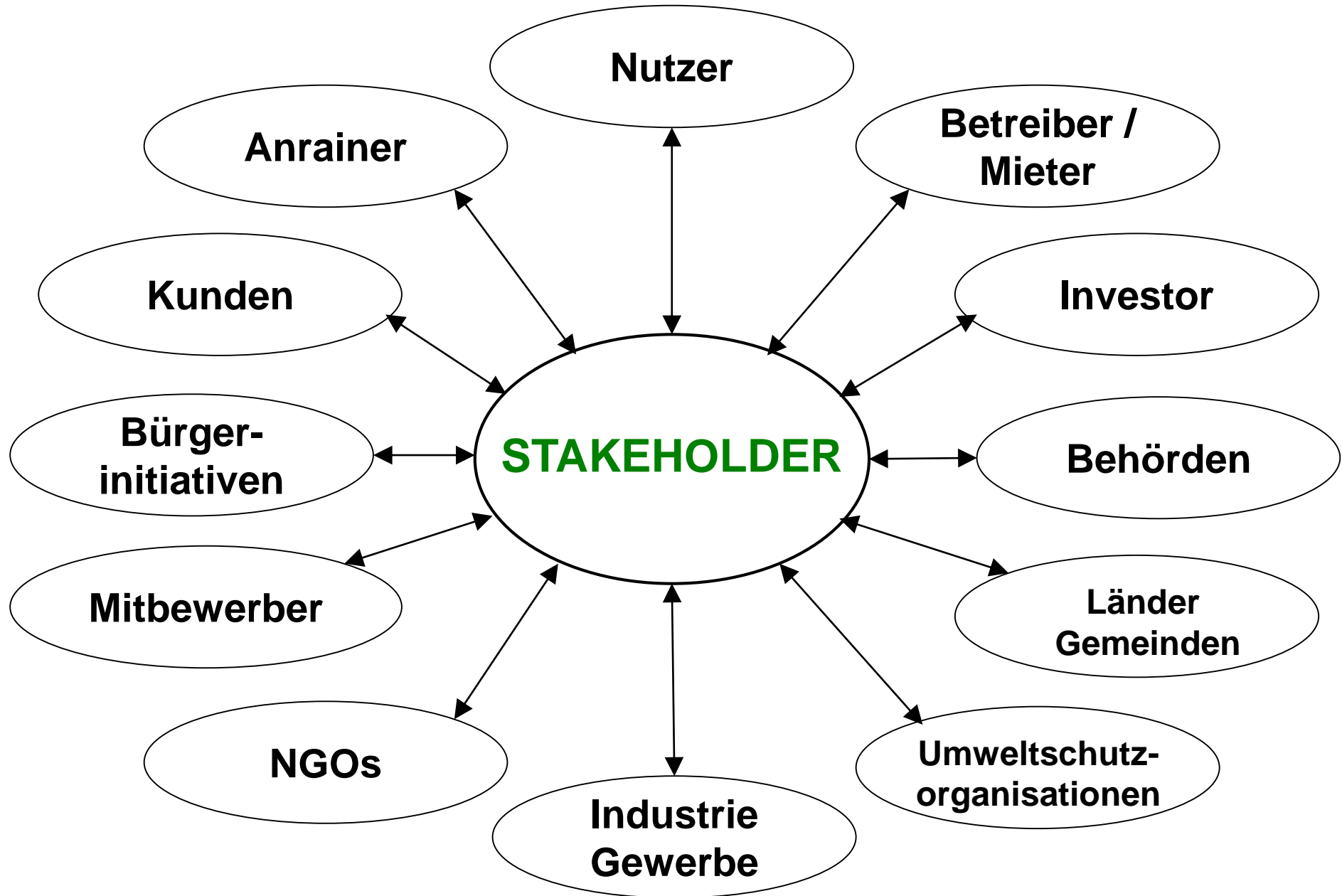
**Value
(Nutzen/Wert)**

Performance/ Funktionen/Akzeptanz

**Ressourcen/ Aufwand
(Kosten, Zeit, Risiko)**



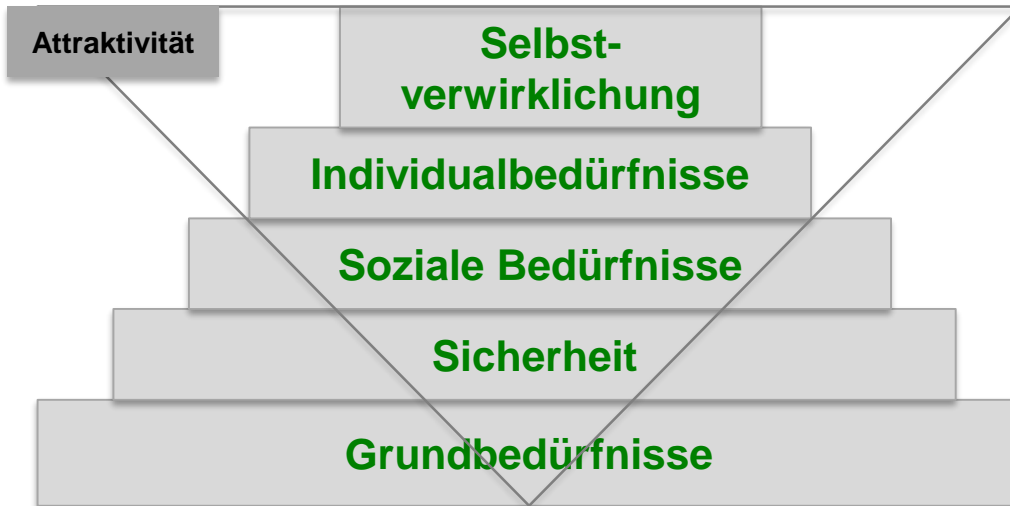




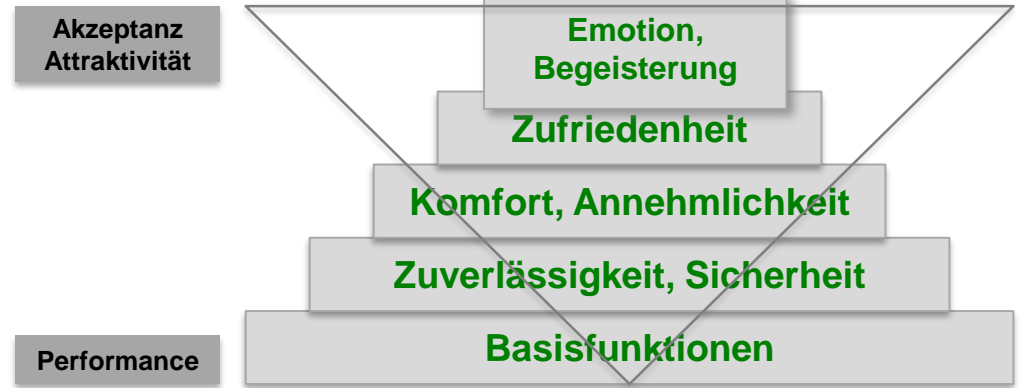
Funktionen / Bedürfnisse



Maslowsche Bedürfnispyramide



Funktionen stakeholderorientiert



Funktionen



BASISFUNKTIONEN

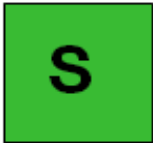
**UNTERSTÜTZUNGS- ODER
VERBESSERUNGSFUNKTIONEN**



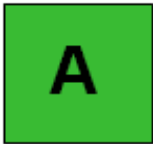
**ZUVERLÄSSIGKEIT
sicherstellen**



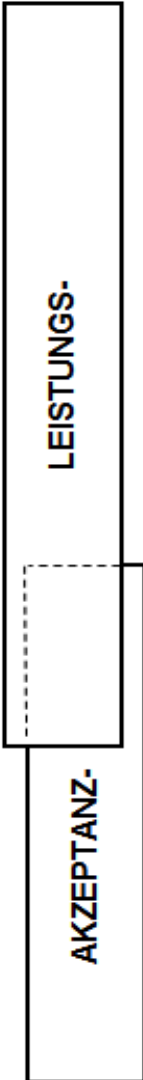
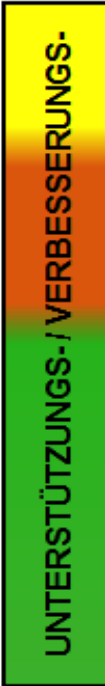
**KOMFORT
sicherstellen**



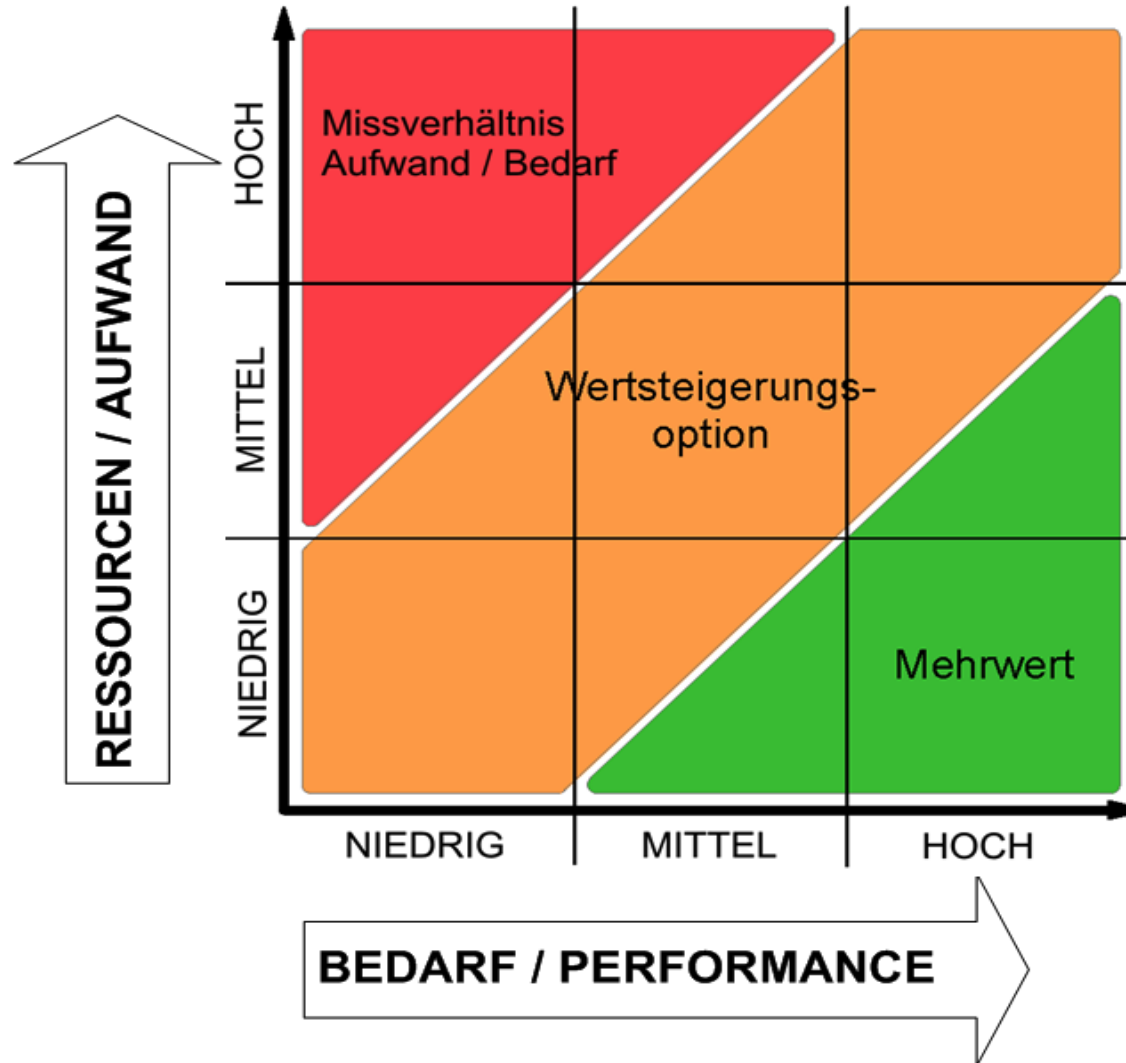
**STAKEHOLDER
zufriedenstellen**



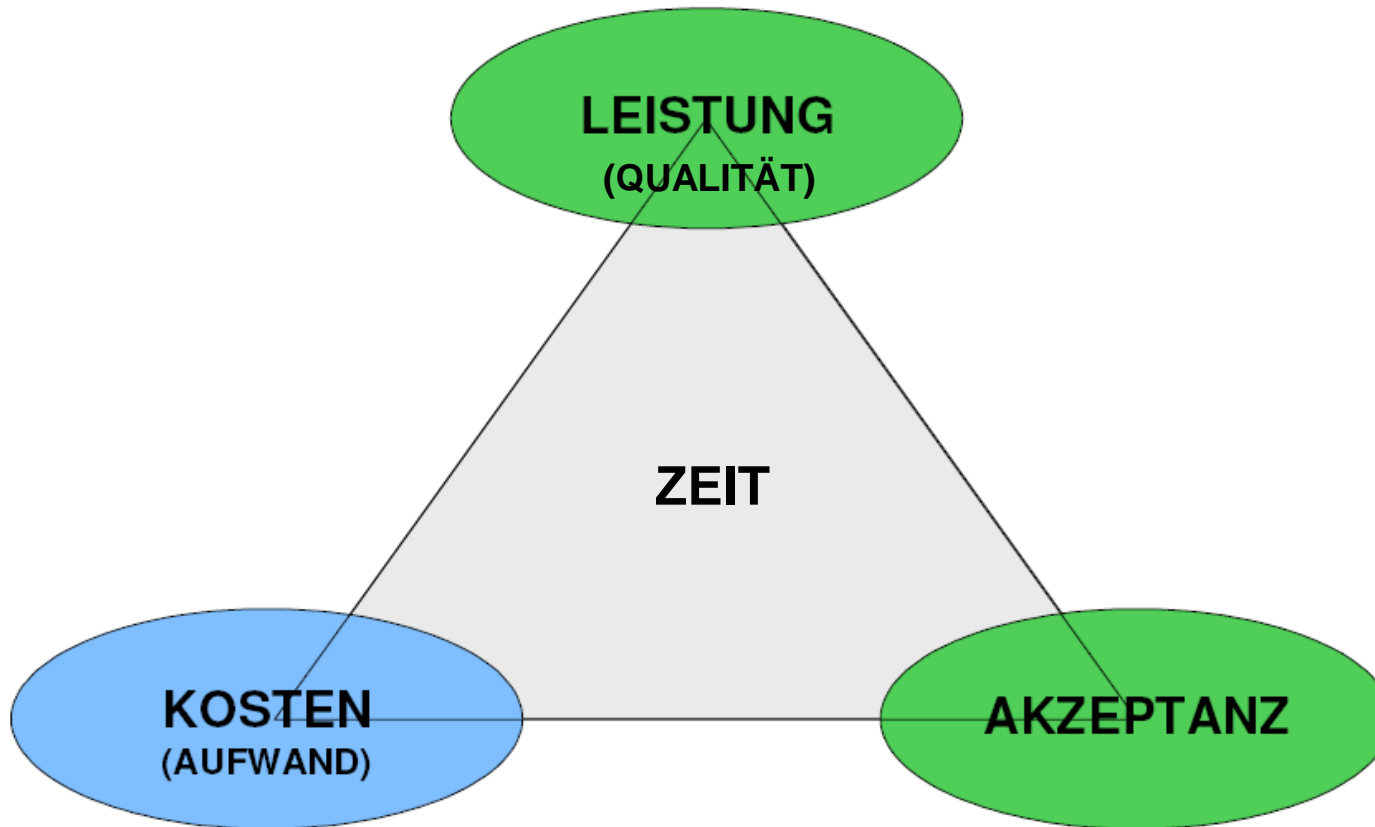
**ATTRAKTIVITÄT
Stakeholder begeistern**



Wertanalyse



Nachhaltigkeit



Nachhaltige Veränderung



4 Aktivitäten-Strategie der Veränderung

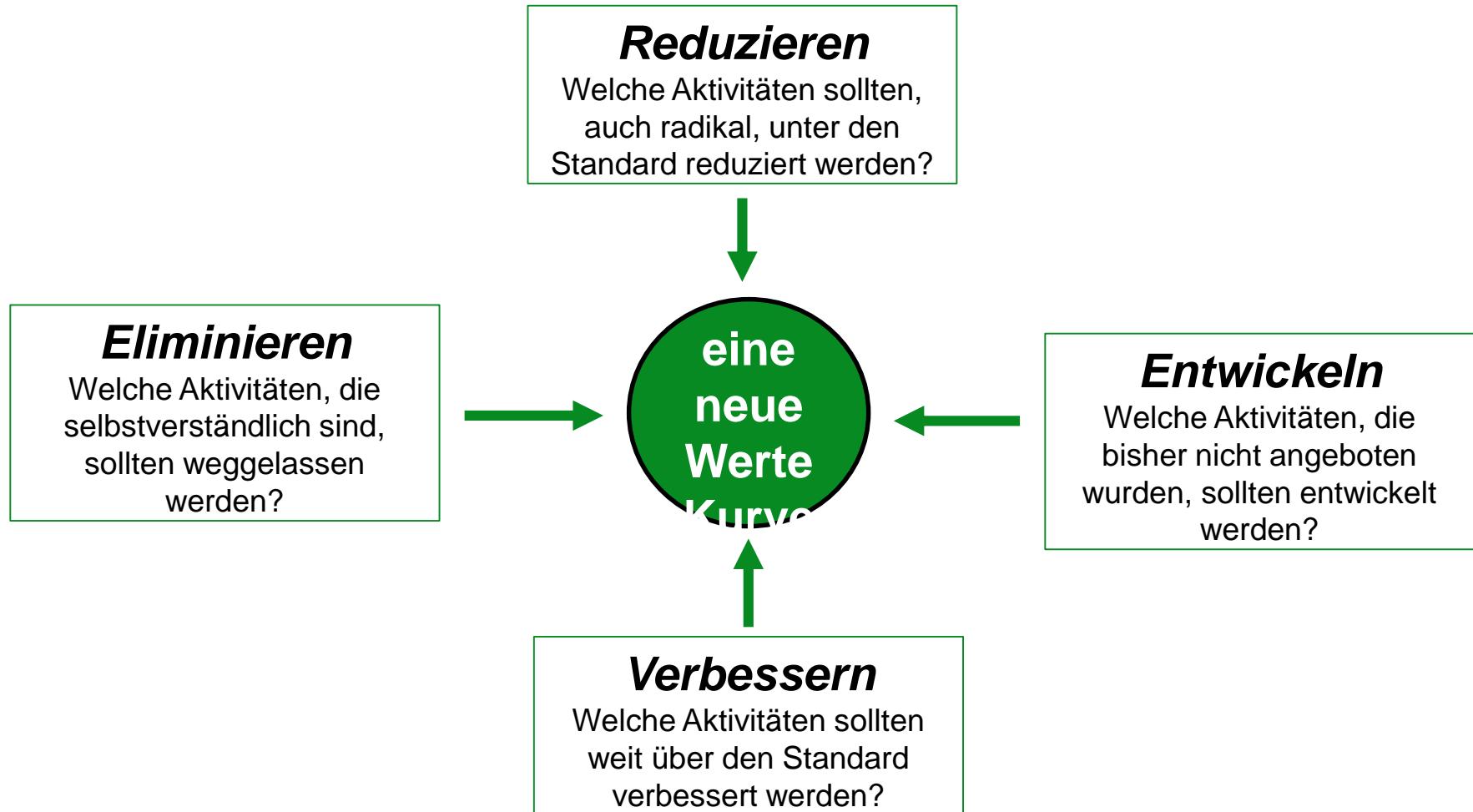


Image-Fokussierung





- komplexes Projekt
 - viele Lösungsmöglichkeiten
 - viele
 - Nutzer
 - Beteiligte
 - Betroffene
 - Interessierte
- } Stakeholder
- unterschiedliche
 - Zwänge
 - Anforderungen
 - Bedürfnisse,
 - Wünsche und Interessen

VE Aspekte (1)

Charakteristik		PROJEKTE						
		SCS	WTT	FLO	UBI	APM	USP	PAI
komplexe Aufgabenstellung		X	X			X	X	X
Dynamik	heute	X		X	X	X	X	X
	Zukunft	X	X		X	X	X	X
Stakeholder	viele	X		X		X	X	X
	nicht bekannt		X				X	X
zukünftige Herausforderungen im Bauwesen			X		X	X	X	X



VE Aspekte (2)

Charakteristik	PROJEKTE						
	SCS	WTT	FLO	UBI	APM	USP	PAI
Maslowsche Bedürfnispyramide		X			X	X	X
Akzeptanz	X	X	X	X	X	X	X
Einzelobjekt / -projekt		X	X	X	X		X
Bündel von Maßnahmen	X				X	X	X
Normen und Richtlinien	X		X	X	X	X	X
offene zukünftige Entwicklung	X	X		X		X	X



Die 3 Erfolgsfaktoren von ve**X**bau

- Funktionen
- Teamarbeit
- systematischer ve**X**bau
Denkprozess

