



Emissionen reduzieren, Effizienz steigern: Alternativantriebe für nachhaltige Baumaschinen

Harald Thum
Geschäftsführer KTEG GmbH



VISION



KTEG – DER Innovator für
Schlüsselmaschinen und
-technologien rund um die
Baustelle

KTEG als Joint Venture

Das Beste aus zwei Welten kommt zusammen.

KTEG ...

...ist das europäische Forschungs- und Entwicklungs-Center für Hitachi.

...tritt als Zweitmarke neben Hitachi auf.

...kann Kundenanforderungen in kurzer Zeit in Stahl & Bytes umsetzen.

...richtet seinen Fokus auf fortschrittliche Kunden, die innovative und hochentwickelte Technologielösungen suchen, um sich so einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen.



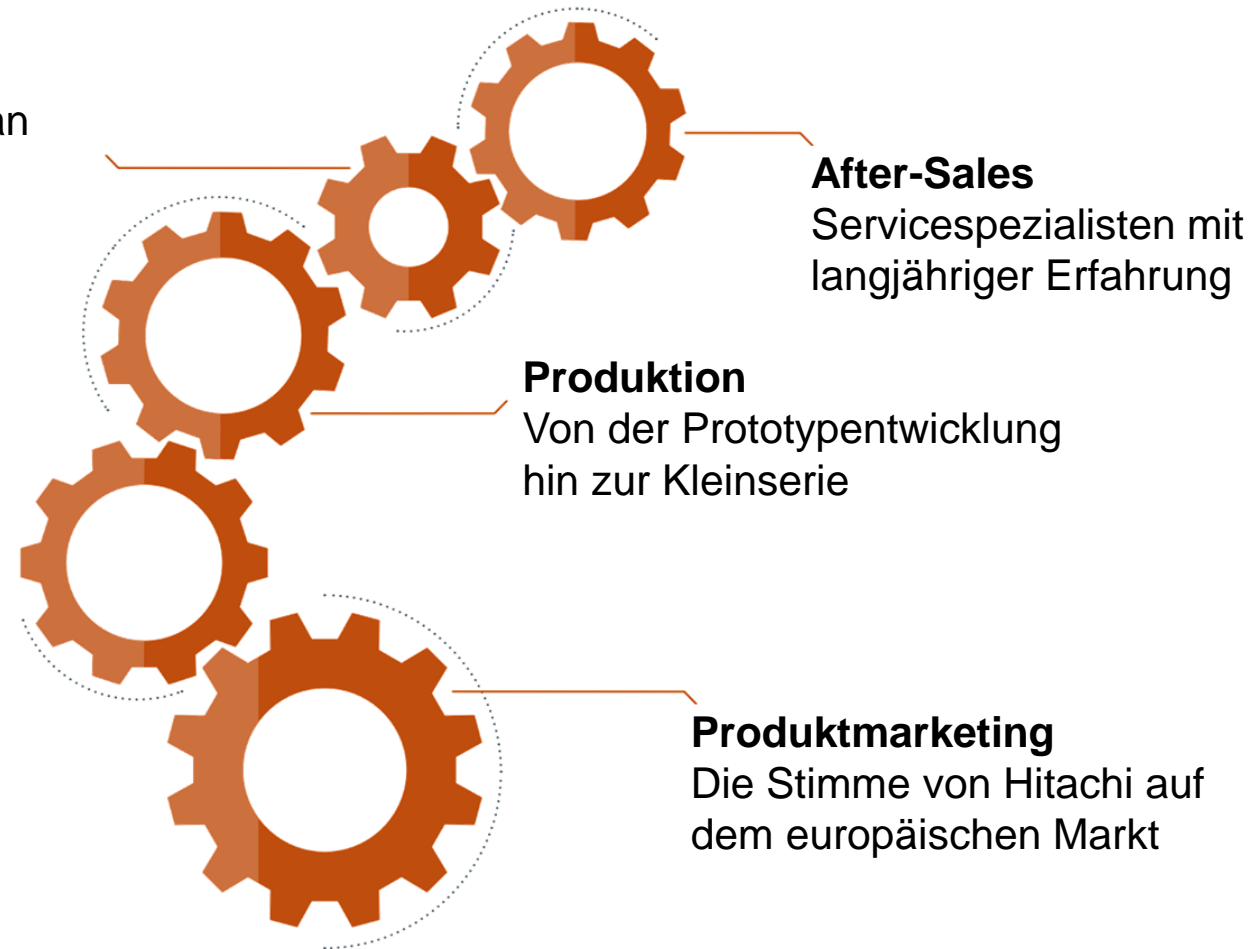
KTEG Kernkompetenzen

Sales

Händlernetzwerk in ganz Europa, Kanada und Japan

Entwicklung

Wir bringen maßgeschneiderte Lösungen in Form von Stahl und Daten



Chancen und Herausforderungen von Kunden im fortgeschrittenen Markt



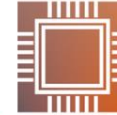
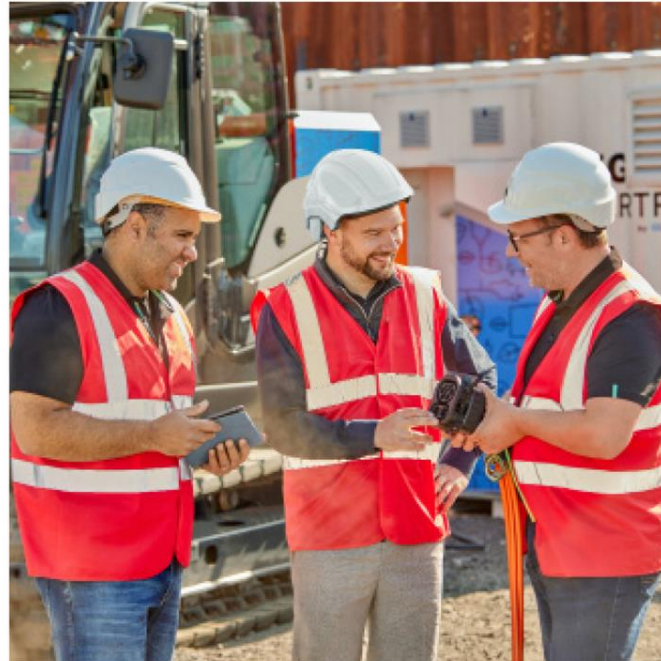
Umwelt- und Klimaschutz

- | Unterstützung der CO₂ neutralen Technologie
- | Restriktionen für CO₂ erzeugende Technologien
- | Hohe Energiekosten



Infrastruktur

- | Material-Recycling
- | Elektrische Infrastruktur auf der Baustelle
- | Telekommunikationsinfrastruktur
- | Verdichtung der Innenstädte



Digitalisierung

- | Internet of Things (IOT)
- | Building Information Modeling (BIM)
- | Data-Mining



Fokus auf Mitarbeitende

- | Mitarbeiterknappheit
- | Training
- | Sprachbarrieren

KTEG Geschäftsfelder



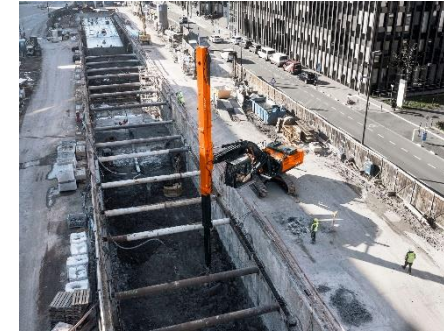
Forschung & Entwicklung



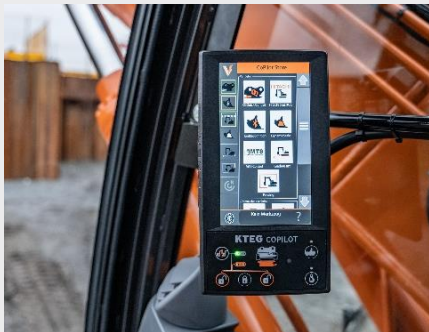
Maschinen für die Bau-,
Umschlag- und
Kompaktindustrie



Systemlösungen für
Zero Emission



Individuallösungen für die
Bau-, Umschlag- und
Kompaktmaschinenindustrie



Digitale Assistenzsysteme



Schnellwechselsysteme



Anbaugeräte

KTEG P-Line

Warum ZE

Beispiel C40 Initiative

- 2 Deutsche Mitglieder
 - Berlin
 - Heidelberg
- Strenge Emissionsregulierungen
 - Norwegen
 - Niederlande



Warum Elektro

Technologievergleich



Electricity

+

0 / +

+

++

+



Gaseous Fuels
(e.g. hydrogen from PtG)

-

-

-

-

+



Liquid Fuels
(e.g. OME from PtL)




++

--

--

--

++

	Renewable Energy Source	Infra-structure	Energy cost	Availability	Technology-spread	Rapid charging
	Electricity	+	0 / +	+	++	+
	Gaseous Fuels (e.g. hydrogen from PtG)	-	-	-	-	+
	Liquid Fuels (e.g. OME from PtL)	++	--	--	--	++

Warum Elektro

Beispiel E-Auto

- Studie des Instituts für Energie- und Umweltforschung, Heidelberg
 - Bereits ab einer jährlichen Fahrleistung von 3.000 Kilometer fährt man mit einem neu produzierten Elektroauto eine bessere CO₂-Bilanz ein, als mit einem gebrauchten oder alten Verbrenner.
 - Der große Emissions-Nachteil für Autos mit Verbrennungsmotoren entsteht bei deren Nutzung.
 - 85 Prozent des Kohlendioxids entstehen bei dessen Nutzung.

Neukauf eines Elektro-Pkw oder Weiternutzung des alten Verbrenners?

Ein Vergleich der Klimawirkung aus verschiedenen Bilanzierungsperspektiven



ifeu paper 02/2023

Hinrich Helms, Claudia Kämper und Udo Lambrecht

Heidelberg, Dezember 2023

Antriebe nach Größenklasse

Mini and Compact Bagger bis ca. 25 t

- Tauglich für Batterie
- Verfügbarkeit für einen Tag sichergestellt



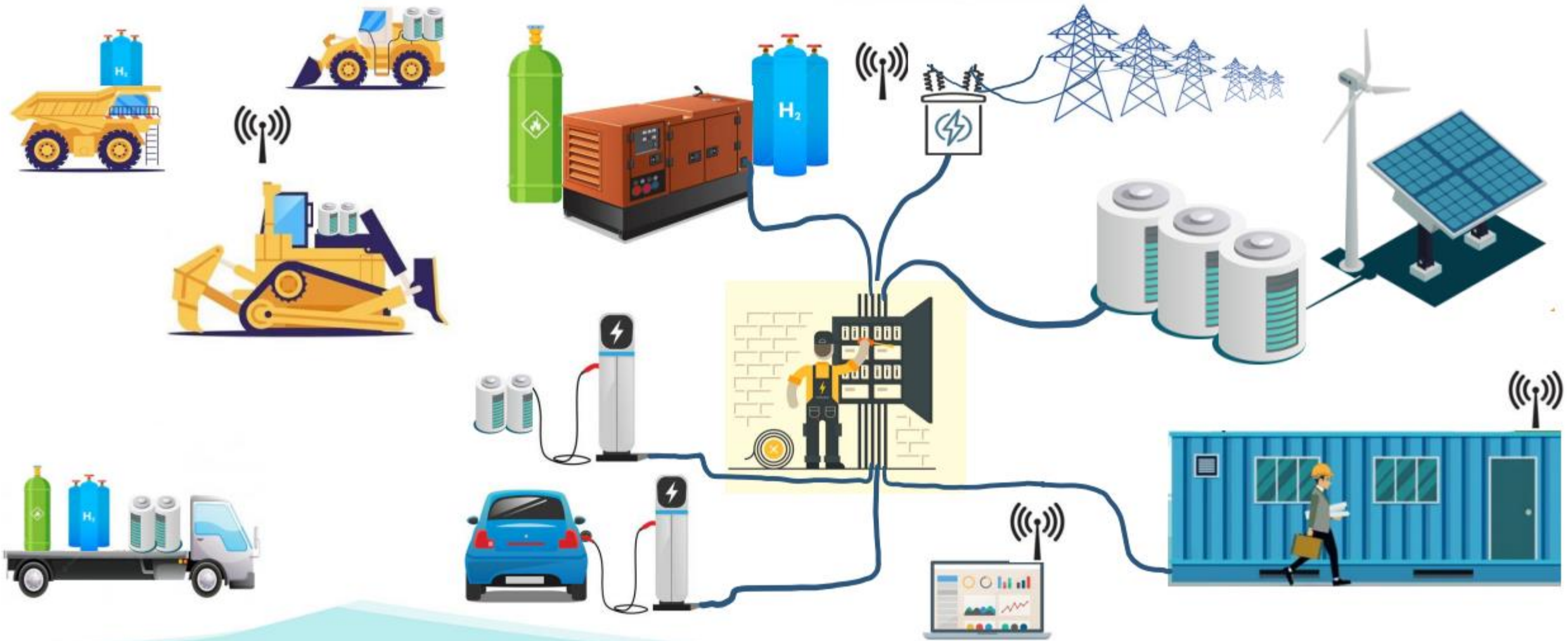
Antriebe nach Größenklasse

Großbagger mit mehr als 25 t

- Kabelbetrieben für Peak Shaving
- Hybrid-Technologie
- Synthetische, erneuerbare Kraftstoffe
- Wasserstoff



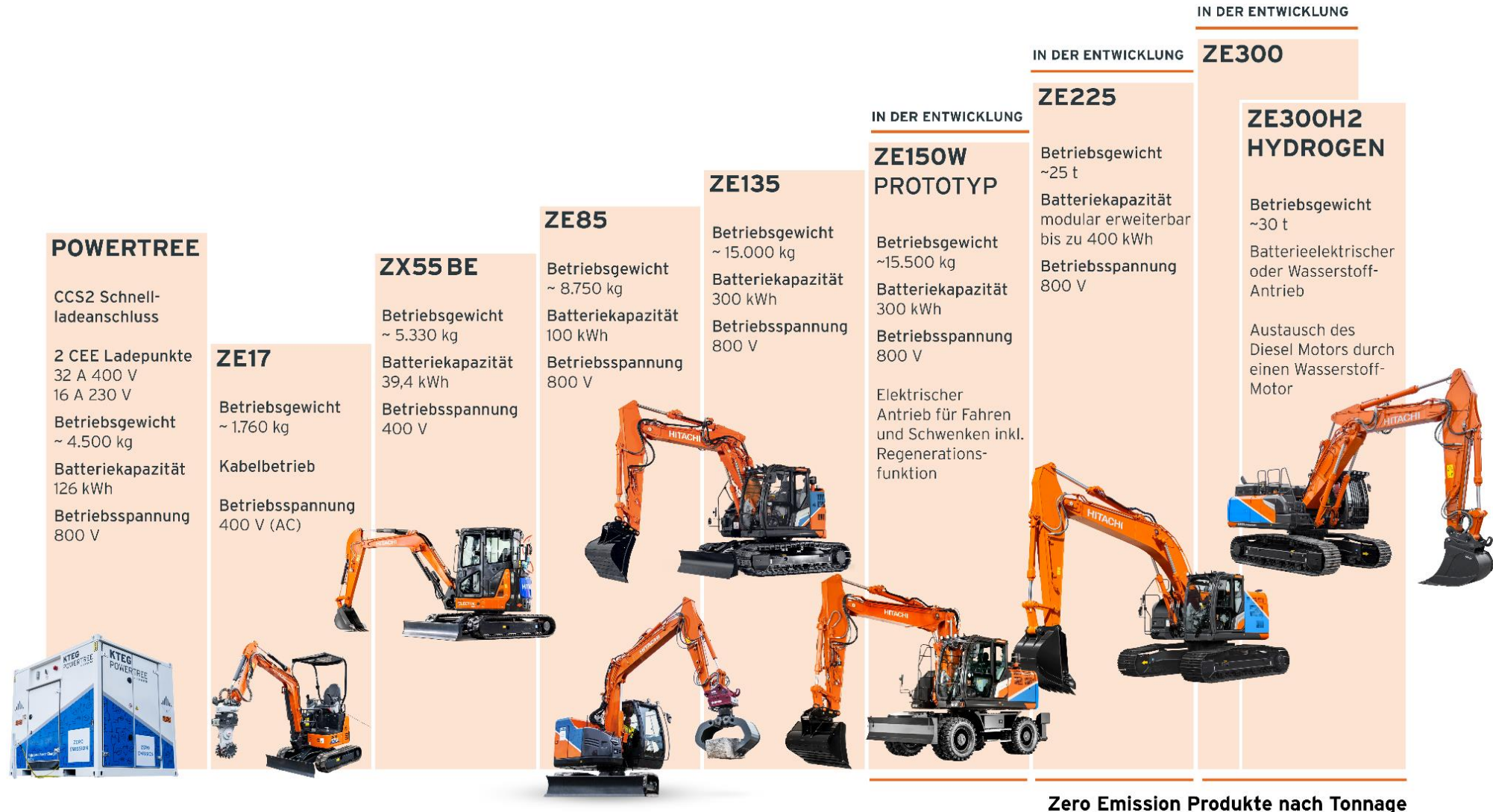
Wie sieht dann eine moderne Baustelle aus?



Wie sieht dann eine moderne Baustelle aus?



KTEG ZE Line-up



Zero Emission Produkte nach Tonnage

Wir bleiben in Kontakt!



Harald Thum
KTEG GmbH
Geschäftsführer