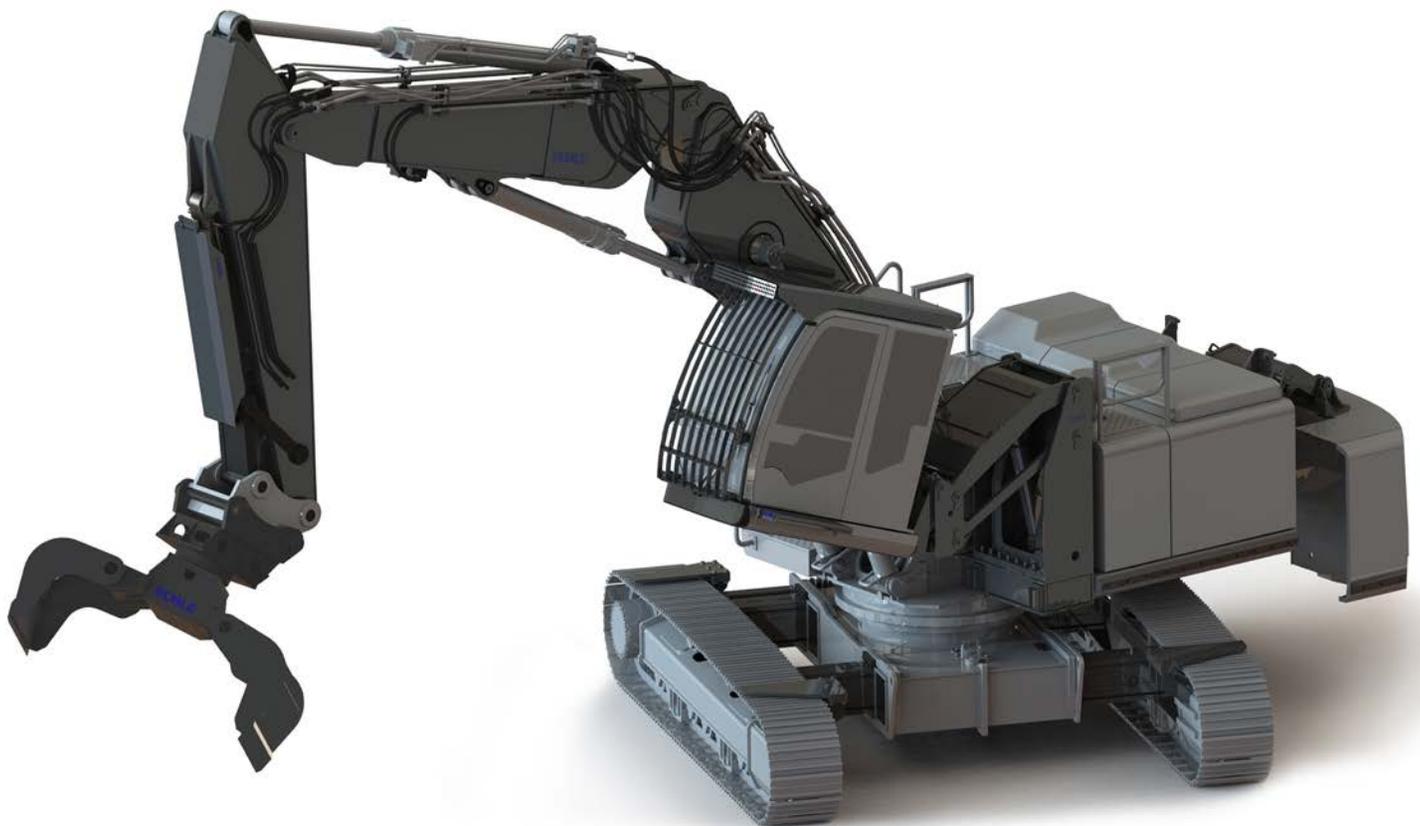


INTELLIGENTE LÖSUNGEN

FÜR BAUMASCHINEN



Ihr führender Partner für
individuelle Anforderungen.



Lothar Echle
Geschäftsführender Gesellschafter

Florian Kappes
Geschäftsführer

| Inhalt

- 04 Unternehmen
- 06 Dienstleistungen
- 12 Produkte
- 22 Referenzen



„Um eine maximale Effizienz zu erreichen, müssen Baumaschinen mehr und mehr auf die Bedürfnisse der Kunden zugeschnitten werden.

Wir entwickeln und fertigen, was Sie brauchen und die Serie ergänzt – alles maßgeschneidert und in höchster Qualität.“

Lothar Echle, Gründer der ECHLE Hartstahl GmbH



ECHLE ist DER Partner,

...wenn **intelligente Lösungen für Baumaschinen** gefordert sind.

Unser mittelständisches Unternehmen hat sich auf ein breites Spektrum an Anbauwerkzeugen, Sonderbauten für Baumaschinen sowie Schutzausrüstungen, wie z. B. patentierte Kabinenschutzaufbauten (FOPS) und Zylinderschutze, spezialisiert. Mit innovativen Elektrifizierungen von Baumaschinen konnten wir unseren Führungsanspruch in der Branche festigen.

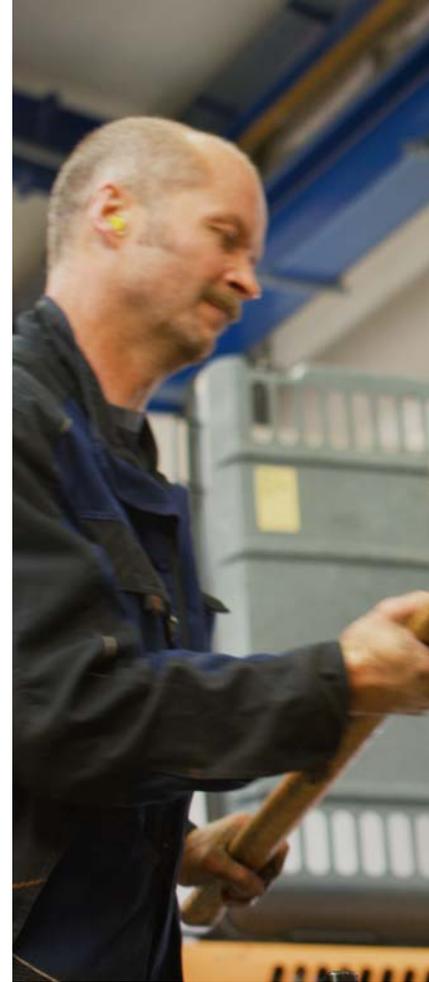
Die jahrzehntelange Erfahrung unseres kompetenten Teams aus Facharbeitern, Technikern und Ingenieuren ist der Schlüssel zur erfolgreichen Umsetzung eines jeden Projekts – egal ob Reparatur, Umbau oder Spezialanfertigung. Dabei greifen wir auf unser umfassendes Know-how in Entwicklung, Stahlbau, zerspanender Bearbeitung, Lackierung, Montage und Service zurück, sodass jeder Kundenwunsch **individuell von der Idee bis hin zur Auslieferung** begleitet und umgesetzt werden kann.

Auf dem ca. 15.000 m² großen Betriebsgelände an unserem Standort in Wolfach im schönen Mittelschwarzwald arbeiten wir mit rund 70 Kolleginnen und Kollegen.

Unsere Werte

- **Leistungsorientiertheit**
Mittelmäßigkeit reicht uns nicht aus, weshalb wir höchste Ansprüche an uns und unsere Produkte stellen.
- **Vertrauen**
Wir sind uns der Verantwortung bei der Umsetzung jedes Projekts bewusst und stehen Ihnen auch nach der Beendigung jederzeit zur Seite.
- **Zuverlässigkeit**
Wurden Vereinbarungen getroffen, werden diese immer vollständig eingehalten. Wir stehen zu unserem Wort!
- **Geradlinigkeit**
Alle Handlungen während eines Projekts dienen ausschließlich dem Erreichen des Ziels, ohne Umschweife und unnötigen Mehraufwand.



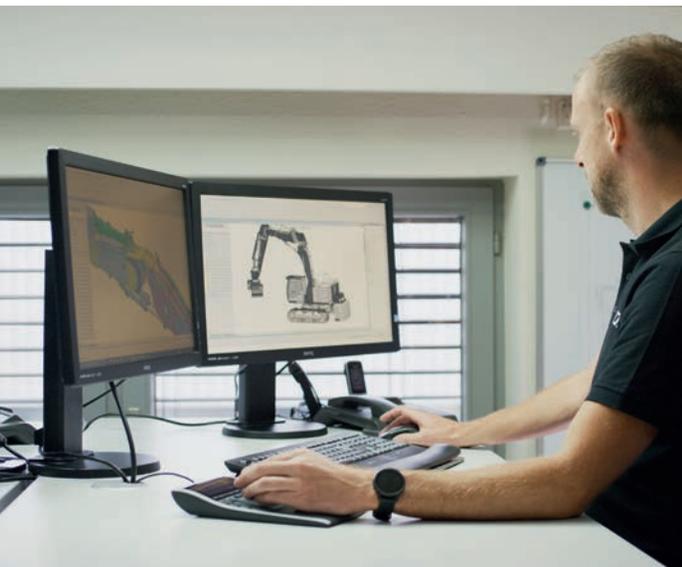




■ Dienstleistungen

Die Umsetzung eines jeden Projekts hängt von den spezifischen Wünschen des Kunden ab. Durch unser bereichsübergreifendes Know-how ist es uns möglich, Projekte von der Idee bis hin zur Auslieferung der fertigen Maschine zu begleiten oder auch nur eine Unterstützung in Teilbereichen als Dienstleistungen anzubieten.

Wir bieten Ihnen somit das Gesamtpaket aus Engineering, Schweißarbeiten und Schweißaufsichten, spanender Bearbeitung, hydraulischer und elektrischer Lösungsfindungen, Lackierungen wie auch Reparaturen – alles aus einer Hand.



Konstruktion & Entwicklung

Jedes neue Projekt beginnt mit der Frage, wie aus einer Idee Realität wird.

Hierfür müssen geltende Normen, Richtlinien und Gesetze geprüft werden, sodass die Rahmenbedingungen für die weitere Konzeption gesteckt sind.

Im weiteren Entwicklungsverlauf werden so in Absprache mit dem Kunden immer mehr Details festgelegt, um schließlich das gewünschte Endergebnis zu erhalten.



Materialzuschnitte & Biegeteile

Wir bieten Materialzuschnitte und Biegeteile aus unterschiedlichen Werkstoffen und in verschiedenen Stärken.

Dabei reichen uns einfache Zeichnungen aus, damit Sie Ihr Produkt, ganz auf Ihre individuellen Anforderungen abgestimmt, erhalten.



Schweißarbeiten & Schweißaufsicht

Wir besitzen die erforderlichen Zertifizierungen und Herstellerqualifikationen für die Schweißarbeiten an unseren Produkten, so sind unsere eigenen Schweißfachingenieure und Schweißfachmänner bei der Durchführung der prüfungspflichtigen Schweißungen ständig anwesend.

Farbeindringprüfungen, Magnetpulver-Rissprüfung und Ultraschallprüfungen führen wir selbstständig intern durch oder arbeiten mit neutralen, anerkannten Instituten und Materialprüfungsunternehmen zusammen.





Spanende Bearbeitung

Die spanende Bearbeitung von Bauteilen gehört schon seit jeher zu unseren Kernkompetenzen.

Mithilfe unseres umfassenden Maschinenparks lassen sich qualitativ hochwertige Bearbeitungen bis auf das Tausendstel genau durchführen.

Dabei können kleine wie auch besonders große Bauteile bis hin zu 15 Tonnen, z. B. komplette Unterwägen von Baumaschinen, spanend bearbeitet werden.

Lackierung & Pulverbeschichtung

In unserer werkseigenen Lackier- und Pulverbeschichtungsanlage können Oberflächen effizient und flexibel den Anforderungen entsprechend beschichtet werden.

Damit sind wir in der Lage, Um- oder Sonderlackierungen in kürzester Zeit auf höchstem Qualitätsniveau durchzuführen. Die Möglichkeiten erstrecken sich hierbei von kleinsten Montageteilen bis zu kompletten Großmaschinen.



Hydraulik

Durch langjährige Erfahrung mit hydraulischen Funktionsprinzipien bei Maschinen verschiedenster Hersteller aus der Bau- und Landwirtschaftsmaschinenbranche haben wir eine hohe, maschinenübergreifende Systemkompetenz entwickelt.

So können wir Problemstellungen differenziert betrachten und für jede Aufgabe die am besten geeignete hydraulische Systemlösung konzipieren und umsetzen.



Elektrik

Neben Anpassungen der reinen Elektrik einer Maschine rückt immer mehr die elektrische oder steuerungstechnische Umsetzung von Gesamtsystemen in den Mittelpunkt.

Was früher noch mechanisch oder hydraulisch vorgesteuert betätigt werden musste, können wir nun anhand von elektrischen Lösungen umsetzen.

Handel Zubehörteile

Baumaschinenzubehör wie Zähne, Verglasungen, Verschleißbleche, Buchsen, Bolzen und vieles mehr können Sie bei uns ab Lager beziehen.

Durch unsere gute Vernetzung in der Branche können wir fehlendes Zubehör oder Ersatzteile jederzeit für Sie beschaffen.

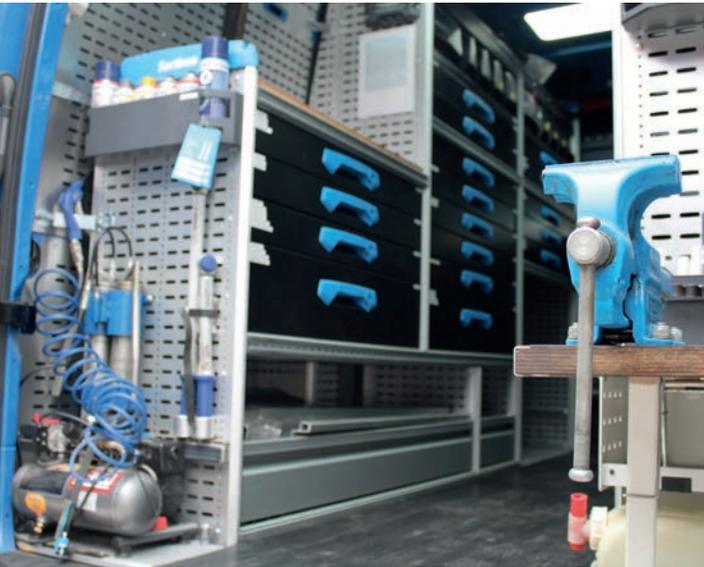


Mobiles Bohrwerk

Verschlossene Bolzenlagerstellen, ausgeschlagene Buchsenpassungen und Bohrungen können mithilfe unserer mobilen Schweiß- und Bohrtechnik innerhalb kürzester Zeit behoben werden.

Dabei ist keine aufwändige Demontage oder ein Transport Ihrer Maschine in unser Stammwerk nötig.

Gerne führen wir diese Reparaturen bei Ihnen vor Ort durch.



Reparaturen & Service

Unsere enge Vernetzung und der kontinuierliche Austausch mit allen namhaften Baumaschinenherstellern ermöglicht es uns, schnell auf die Problemquelle zu schließen und die weiteren Funktionsketten nachvollziehen zu können.

Alle Arten von Defekten, seien sie stahlbautechnisch, elektronisch oder hydraulisch, können wir in unserem Stammwerk in Wolfach beheben.

Mithilfe unseres Spezialwerkzeugs bieten wir ebenso Reparaturen und Instandsetzungen bei Ihnen vor Ort an.



Inbetriebnahme

Das erstmalige Ingangsetzen unter Sicherstellung der korrekten Funktionsparameter ist für einen langlebigen Betrieb eines neuen Produkts unabdingbar. Zeitgleich können dem Anwender praktische Anwendungsabläufe und Tipps mit auf den Weg gegeben werden.

Das Ganze erfolgt zielgerichtet und kundennah, um auf die spezifischen Bedürfnisse einzugehen.



Schulungen

Um den optimalen Nutzen aus Ihrem neuen Produkt schöpfen zu können, bieten wir exklusiv für Hersteller und Händler Produktschulungen an.

Die vertiefte Wissensvermittlung der Theorie soll später die praktische Anwendung optimieren, damit aus den Teilnehmern schließlich Produktexperten werden.

Dabei können Schulungen in unserem Werk in Wolfach oder bei Ihnen vor Ort stattfinden.



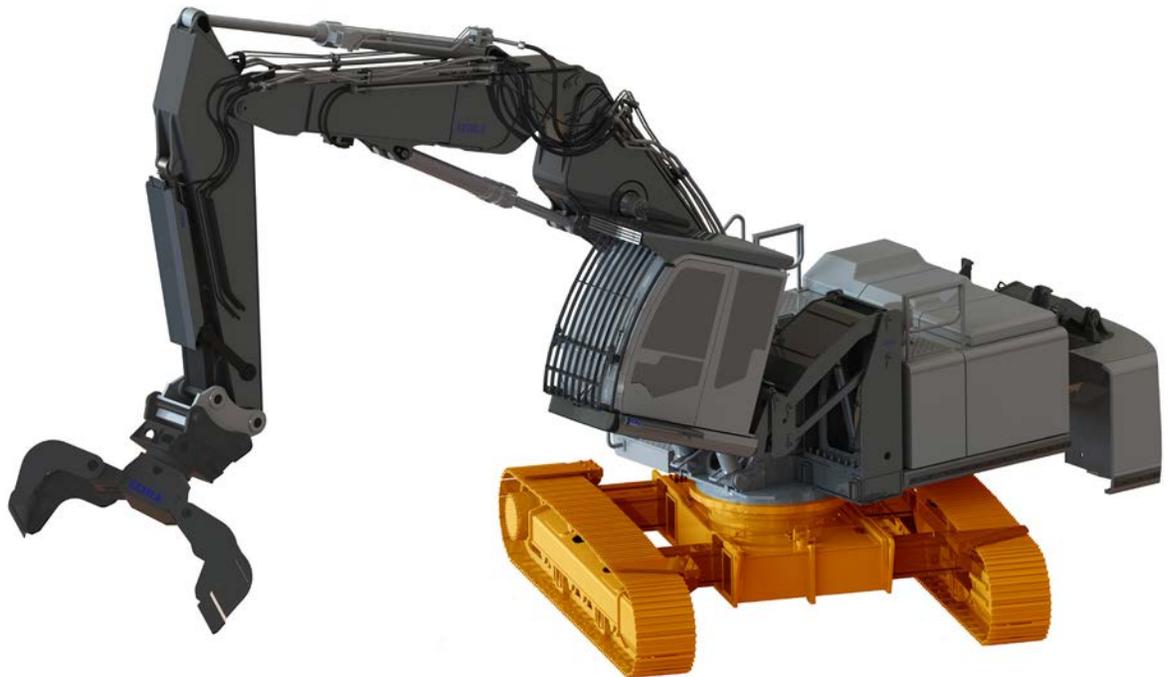


Produkte

Baumaschinen sind bereits und werden immer mehr zu individuellen Projekten – ECHLE liefert das Know-how dazu.

Neben dem Sonderbau für Baumaschinen sind wir als führender Hersteller für Schutzsysteme bekannt. Zur nachträglichen Elektrifizierung entwickeln und produzieren wir ständig neue innovative Lösungen für Maschinen jeglicher Hersteller.

Diese wegweisenden Lösungen werden dem späteren Einsatzbereich spezifisch angepasst, sodass vollelektrische und hybridtechnische Umsetzungen bereits zum Tagesgeschäft gehören.



Unterwagenmodifikation

- **Hydraulisch verstellbare Fahrwerke**
 bzw. teleskopierbare Fahrwerke dienen zur Verbesserung der Standsicherheit bei Arbeiten mit langen Arbeitsausrüstungen und schweren Anbaugeräten.

Zum Transport der Maschine kann die Fahrwerksbreite anschließend wieder auf die Breite des Oberwagens zusammengefahren werden.
- **Fahrwerksverschmälerungen**
 führen wir durch, um das Arbeiten in eingegengten Bereichen zu erleichtern und einen einfacheren Transport zu gewährleisten.
- **Fahrwerksverbreiterungen**
 dienen der Verbesserung der Standsicherheit bei Arbeiten quer zum Unterwagen.
- **Fahrwerksverlängerungen**
 führen zu einer Erhöhung der Standsicherheit bei Arbeiten längs zum Unterwagen.
- **Kettenabstreifer**
 werden auf beiden Laufwerksseiten angebracht. Sie verhindern ein Einziehen von Bauschutt oder Stahlteilen in die Raupenkette und schützen somit den Oberwagen vor Beschädigungen.
- **Planierschilder / Stützschilder**
 dienen zum Planieren von Flächen und zum Abstützen der Maschine.
- **Domabdeckungen**
 schützen die elektrische und hydraulische Drehdurchführung.



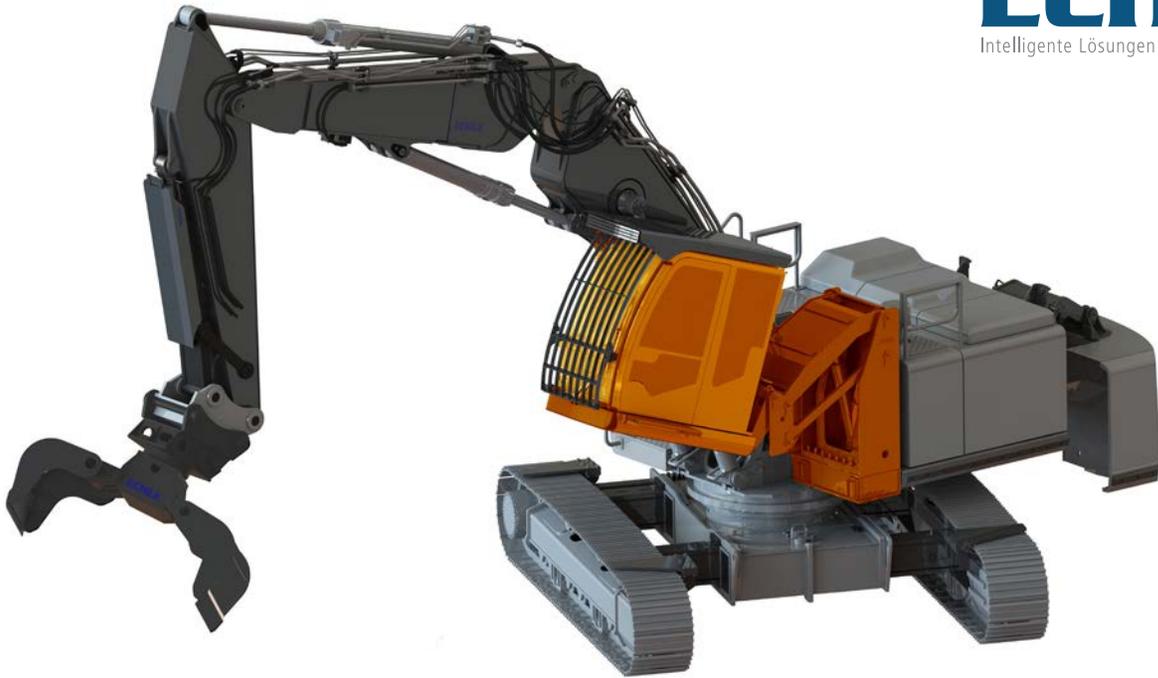
| Kontergewichtsmodifikation

- **Hydraulisch absetzbare Kontergewichte**
sind maßgebend zur Erreichung eines geforderten Transportgewichts.
Per Knopfdruck lässt sich das Kontergewicht absetzen, sodass anschließend ein separater Transport möglich ist.
- **Zusatzkontergewichte**
sind als fest eingeschweißte Zwischenplatten oder als untergeschraubte Platten realisierbar.
Dies hat einen vorteilhaften Einfluss auf die Traglast und macht die Maschine noch vielseitiger einsetzbar.
- **Individuelle Kontergewichte**
können von uns auf Kundenwunsch hergestellt werden, um diese an ihre Gegebenheiten anzupassen.



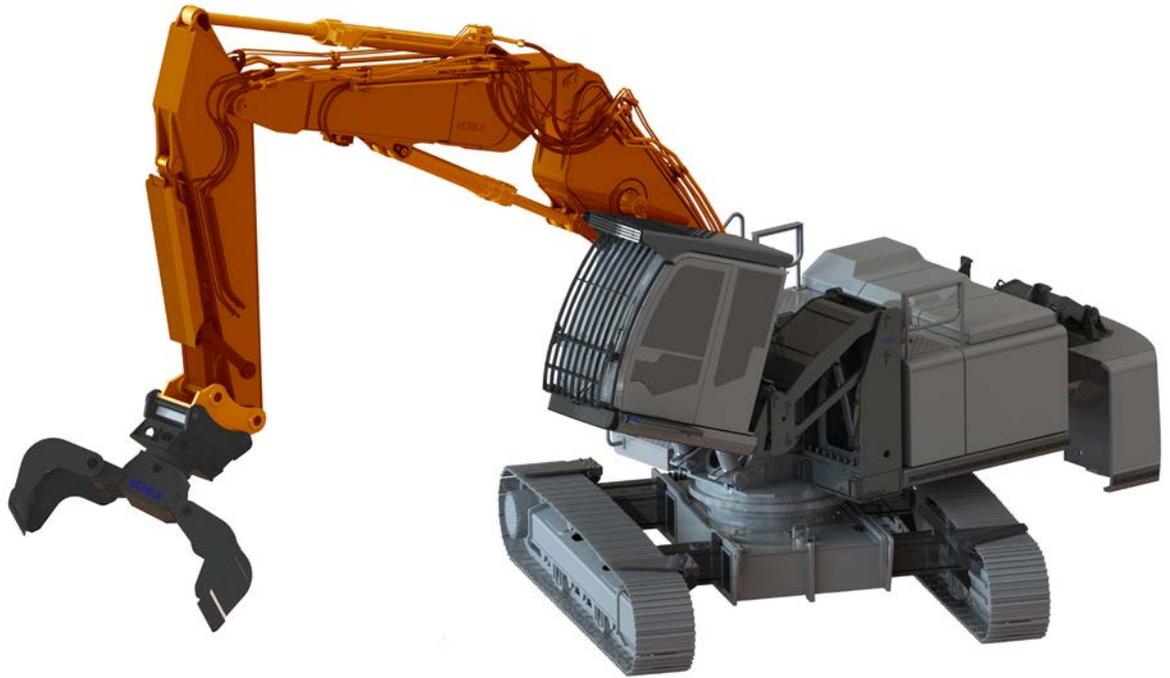
Überwagenmodifikation

- **Elektrifizierungen mit Schleppkabel**
 bieten sich dort an, wo die notwendige Infrastruktur für kabelbetriebene Maschinen gegeben ist und die Maschinen stationär eingesetzt werden.
 Eine durchgehende Stromversorgung, ohne Ladezeiten, wird durch ein Schleppkabel oder eine Kabeltrommel sichergestellt.
- **Elektrifizierungen mit Akkus**
 sind die Lösung für Maschinen mit höherer Mobilität, die Alternativen zum Kabelbetrieb benötigen.
- **Elektrifizierungen als Hybrid**
 ermöglichen den anwendungsspezifischen Wechsel zwischen Diesel- und Elektroantrieben.
- **Rammschutze**
 aus Stahl und Hartgummi sind bestens geeignet für den seitlichen Schutz des Oberwagens.
- **Verstärkungen**
 bringen wir zusätzlich nach Kundenwunsch an, z. B. verstärkte Unterbodenbleche, um die Komponenten im Oberwagen zu schützen.
- **Schutzverbauten**
 bieten wir für den Schutz von Verkleidungsteilen / Oberwagenkomponenten in unterschiedlichen Ausführungen an.



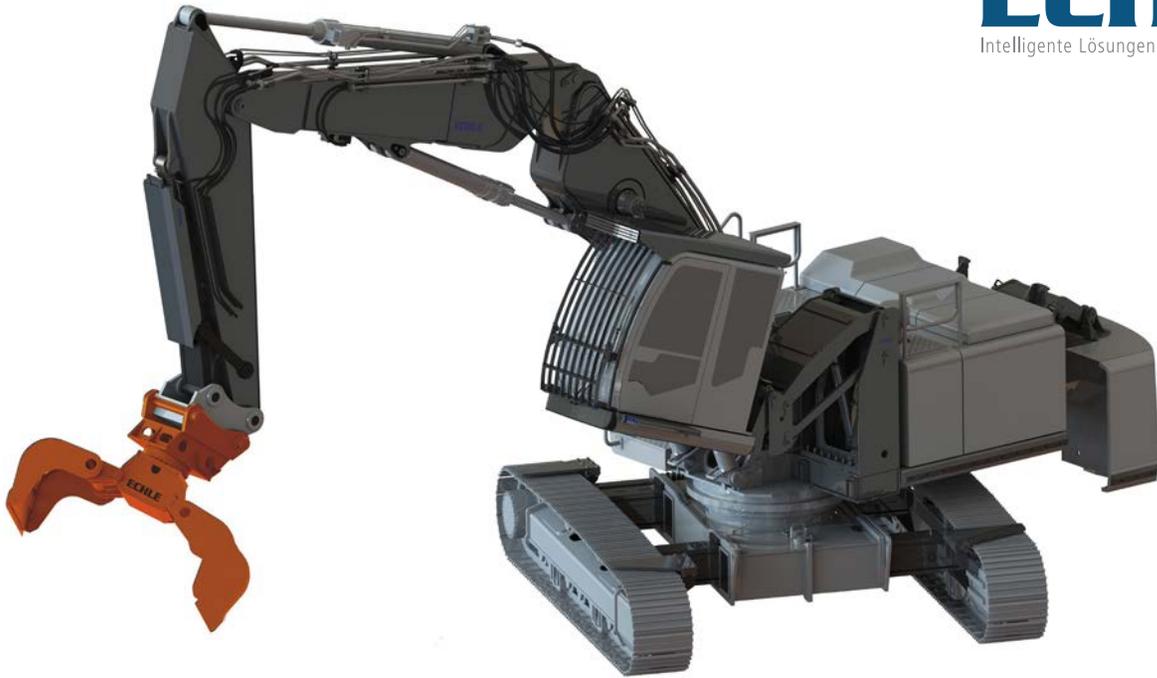
| Kabinenmodifikation

- **Hub- und Kippkabinen sowie Hub-Kippkabinen**
sind für Abbrucharbeiten und den Materialumschlag die richtige Wahl.
Durch sie erhält der Maschinenführer die optimalen Sichtverhältnisse bei der Arbeit.
- **Schutzverglasungen**
für die Front- und Dachscheibe bieten einen bestmöglichen Schutz bei minimaler Sichteinschränkung. Hierbei kann es sich sowohl um Polycarbonat-Verglasungen als auch um Verbundsicherheitsglas jeglicher Widerstandsklassen handeln.
- **Scheibentönungen**
bieten idealen Sonnenschutz und werten die Maschine optisch auf.
- **Fahrersitze**
für maximalen Sitzkomfort können von uns individuell angepasst oder komplett ausgetauscht werden.
- **Joysticks**
werden von uns den Kundenanforderungen entsprechend adaptiert und erreichen so eine höhere Funktionalität und Ergonomie.



Auslegermodifikation

- **Schnellwechselsysteme**
sind für den Wechsel zwischen verschiedenen Ausrüstungen, wie z. B. von einer Abbruch- zu einer Erdbauausrüstung, die ideale Lösung.
Eine hydraulische Verriegelung sowie Schnellkupplungen ermöglichen einen Ausrüstungswechsel innerhalb weniger Minuten.
- **Auslegerneubau**
von Abbruch-, Verstell-, Long-Reach-, Tiefgrab-, Hochlöffel-, Industrieauslegern und weiteren können von uns für jeden Einsatzzweck entwickelt und gefertigt werden.
- **Auslegerstreckungen / Auslegerverlängerungen / Auslegereinkürzungen**
dienen dem Erreichen des gewünschten Arbeitsbereiches.
- **Schutzaufbauten / Zylinderschutze**
helfen dabei, Maschinenausfälle und den Nachkauf von Ersatzteilen zu vermeiden.
- **Stielverlängerungen / Stieleinkürzungen**
ermöglichen es, den geforderten Arbeitsbereich zu erreichen.
- **Zusatzstiele**
werden für eine temporäre Verlängerung der Ausrüstung eingesetzt.



| Anbaugeräte

- **Löffel**
zum Ausheben von Material können in Form und Größe nach Kundenwünschen gefertigt werden.
- **Greifer**
zum Abbrechen und Sortieren von Material können kundenindividuell hergestellt werden.
- **Hammer**
zur Zerstörung von Bauteilen wie Stein, Beton oder Fels werden bedarfsspezifisch entwickelt.
- **Scheren / Pulverisierer / Abbruchzangen**
werden zum Zerstören von Stahlbetonbauteilen beim Abbruch verwendet und von uns nach geforderter Brechkraft hergestellt.
- **Ladeschaufeln**
für den Einsatz an Radladern können anwendungsgerecht angeboten werden.



| Schutzaufbauten

- **FOPS einschiebbar (ISO 10262) – DAS ORIGINAL**
 sorgt mit wenigen Handgriffen im eingeschobenen Zustand für nahezu freie Sicht und eignet sich außerdem optimal für Mobilbagger. Es ist somit der Allrounder, der im Erdbau eine freie Sicht garantiert ohne den Frontschutz zuvor demontieren zu müssen.
- **FOPS klappbar (ISO 10262)**
 erreicht mit seiner flachen Schutzdachausführung eine geringe Aufbau- und somit Transporthöhe. Zudem wird dank des unterstützten Klappmechanismus ein vereinfachter Zugang zur Frontscheibe ermöglicht.
- **FOPS rahmenmontiert (ISO 10262)**
 ist für besonders schwere Einsätze, wie beispielsweise im Steinbruch, konzipiert und bietet durch die zusätzliche Rahmenstruktur höchste Sicherheit.
- **FOPS Polycarbonat (ISO 10262)**
 ist das erste FOPS ohne Gitterstreben für uneingeschränkte Sicht in jeder Arbeitssituation.
- **Dachluken**
 sind optional und erleichtern zusätzlich die Reinigung der Dachscheibe.

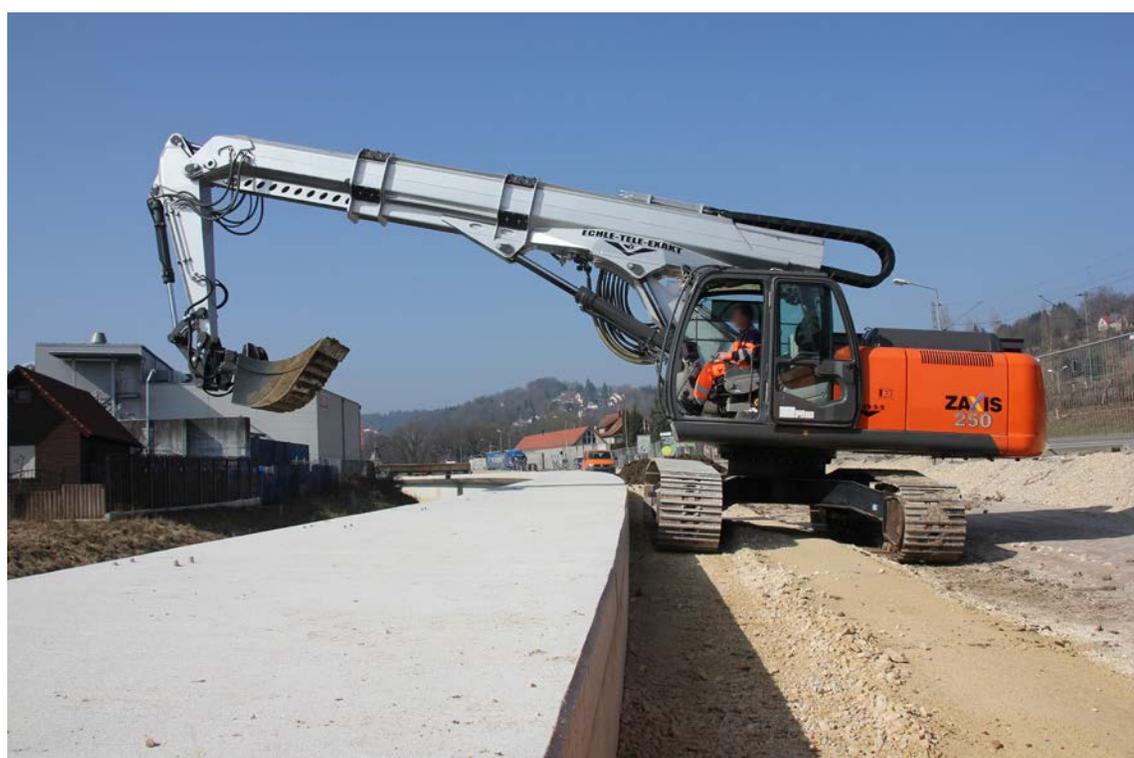


| Zubehör

- **Handläufe / Trittstufen**
sorgen für einen leichten und sicheren Auf- und Abstieg.
- **Staubbindeanlagen**
verhindern die Ausbreitung des Staubs in die Umwelt und sorgen auch für ein angenehmeres Arbeiten z. B. im Abbruch oder Untertage.
- **Magnetanlagen**
dienen zur Lasthebung bei Schrotturnschlag und Materialverladung.
- **Zentralschmieranlagen**
werden zur automatischen Schmierung sämtlicher Lagerstellen an der Maschine eingesetzt.
- **Sonstiges**
wie Schnellwechsler, Beleuchtungssysteme, Kamerasysteme, Wischersysteme, Kontrollsysteme und Maschinensteuerung zählen ebenfalls zu unserem Produktportfolio.

REFERENZEN





ECHLE ist Ihr Lieferant für:

Sonderbauten

- › Hydraulisch verstellbare Fahrwerke
- › Fahrwerksverbreiterungen
- › Fahrwerksverschmälerungen
- › Zusätzliche Kontergewichte
- › Absetzbare Kontergewichte
- › Hub- und/oder Kippkabinen
- › Verstellausleger
- › Abbruchausleger
- › Long-Reach-Ausleger
- › Industrieausleger
- › Hochlöffelausleger
- › Tiefgrabausleger
- › Auslegerstreckungen
- › Auslegerverlängerungen
- › Stielverlängerungen
- › Zusatzstiele

Elektrifizierungen

- › Kabelgebundene Lösungen
- › Hybrid-Lösungen
- › Akku-Lösungen

Kabinenreparaturen

Schutzverglasungen

Anbaugeräte

Baumaschinenzubehör

FOPS (ISO 10262)

- › Einschiebbar
- › Klappbar
- › Rahmenmontiert
- › Polycarbonat

Zylinderschutz und vieles mehr



ECHLE Hartstahl GmbH

Untere Zinne 6
77709 Wolfach, Deutschland
T: +49 7834 86 559 - 0

info@echle-hartstahl.de
www.echle-hartstahl.de
www.echle-shop.com

ECHLE[®]
Intelligente Lösungen für Baumaschinen