**Den Schiefen Turm von Pisa geraderichten? Könnten wir auch!**

**Von Grund auf sicher – Spezialtiefbauer ERKA Pfahl wird 50**

**Erprobt, zertifiziert, zuverlässig und auf engstem Raum**

Das Spezialtiefbau-Unternehmen ERKA Pfahl GmbH aus Baesweiler kümmert sich seit nunmehr 50 Jahren, seit dem 6. November 1970, mit seinem flexiblen Pfahlsystem um die Stabilisierung von Bauwerken. Das Segmentpfahl-System wurde im 19. Jahrhundert in den Niederlanden entwickelt und von ERKA Pfahl bis heute weiterentwickelt und perfekt eingesetzt.

[**Nachgründungen und Gründungssanierungen**](https://erkapfahl.de/verfahren/nachgruendung/) **– auch unter schwierigen Bedingungen**

Es kommt vor, dass Bauwerke absacken oder aus anderen Gründen instabil werden. Das kann gefährlich für die Bausubstanz werden und sogar zum Abbruch führen. Damit es nicht soweit kommt, steht der Spezialtiefbauer ERKA Pfahl aus Baesweiler bei Aachen mit seinen Mitarbeitern bereit. „Wir sind spezialisiert auf die Nachgründung von Bauwerken“, sagt Geschäftsführer Hendrik Jansen und ergänzt: „Das wird nötig, wenn sie ihre Stabilität verlieren – oder wenn das zu befürchten ist.“ Die Gründe dafür können vielfältig sein. „Ein Fehler kann schon am Anfang des Baus passieren, wenn etwa der Baugrund nicht ausreichend bewertet wurde.“ Andere Gründe können Rohrbrüche sein, die zu Hohlräumen unterhalb des Gebäudes führen. Aber auch Erschütterungen können Schäden hervorrufen, zum Beispiel durch Straßenverkehr oder Erdbeben. „Auch wenn Gebäude aufgestockt werden, können sich die Belastungen der Fundamente verändern“, sagt Jansen, der das Unternehmen zusammen mit Bauingenieur Ralf Engel leitet.

Gegründet wurde die ERKA Pfahl GmbH 1970 in Erkelenz, so entstand auch der Name – ursprünglich „Erkelenzer Pfahl“. 1981 zog die Firma an den jetzigen Standort nach Baesweiler. Das System, nach dem ERKA Pfahl bis heute arbeitet, ist aber schon viel älter: „Entwickelt wurde es in den Niederlanden und wurde 1905 patentiert“, so Ralf Engel. Hintergrund waren die Sanierung oder der Austausch von Holzpfählen in den Wechselzonen zwischen Ebbe und Flut: „Hier waren die Pfähle besonders belastet.“ Der große Vorteil des Systems ist, dass man sowohl am als auch im bestehenden Gebäude arbeiten kann.

[**Spezialfälle – maßgeschneiderte Lösungen für die schwierigsten Fälle**](https://erkapfahl.de/verfahren/spezialfaelle/)

Ob Bestandssicherungen z. B. bei der Herstellung von Fahrstuhlunterfahrten in vorhandenen Gebäuden, die Verschiebung ganzer Gebäude, Erdbebensicherung oder die Schwingungsisolierung von Maschinenfundamenten – die Möglichkeiten von ERKA Pfahl sind vielfältig.

**Horizontieren oder geraderichten – oder auch verschieben…**

Die meisten Fälle, in denen eine Verschiebung oder auch Hebung notwendig wird, hängen mit Fehlern in der Bauausführung oder Bauplanung zusammen. Das lässt sich im Baugeschehen leider nie 100%ig vermeiden. Wichtig ist aber, solche Fehler nicht zu vertuschen, sondern möglichst frühzeitig mit allen Beteiligten zu besprechen – und umgehend zu beheben. Je früher, desto billiger!

So geschehen beim Bau einer [Einfamilienhaus-Siedlung in Hannover](https://erkapfahl.de/verschiebung-einfamilienhaus-hannover/). Ausgerechnet beim letzten Haus hatte sich der Bauträger vermessen. So etwas sollte nicht passieren, kommt aber vor. Um das Haus nicht abreißen und komplett neu bauen zu müssen, wurde das Haus von ERKA-Pfahl „einfach“ verschoben.

Die bislang größte Verschiebung realisierte ERKA Pfahl übrigens bei einem [Wohnhaus in Bad Oeynhausen, das um knapp 30 Meter verschoben](https://erkapfahl.de/verschiebung-wohnhaus-oeynhausen/) wurde.

Dabei wurde – vereinfacht – das Gebäude zunächst auf ERKA-Pfählen angehoben, eine Verschiebekonstruktion eingebaut, das Gebäude darauf wieder abgesetzt und anschließend verschoben. Fertig! Auf der Baustelle dauert der Vorgang natürlich etwas länger. Dieses Vorgehen ist meist deutlich kostengünstiger als Abriss und Neubau.

**Auch historische Bauwerke können gesichert werden**

ERKA-Pfähle bestehen aus Segmenten mit einer Länge von 50 Zentimetern, die im Abstand von 2 bis 2,5 Metern unter dem unzureichenden Fundament eingesetzt werden. „Das ist abhängig davon, wie das Bauwerk insgesamt aussieht und wie groß das nachzugründende Fundament und die Lasten sind. Die Pfähle stehen in der Regel immer in der Schwerpunkt-Achse der Wände“, erklärt Engel. Grundsätzlich gilt: Je schwerer die Auflast, desto geringer die Abstände zwischen den Pfählen. Die ERKA-Pfahl-Segmente sind Stahlbeton-Fertigteile mit einem äußeren Blechring und einem Stahlrohr im Inneren. „Damit können wir auch historische Bauwerke sichern, weil das Verfahren erschütterungsfrei und setzungsarm ist“, ergänzt Jansen.

**Befreiung aus Schieflagen –** [**heben, senken und abfangen von Bauwerken**](https://erkapfahl.de/verfahren/heben-senken-abfangen-gebaeude/)

Bauwerke, die mit den Presspfählen von ERKA Pfahl nachgegründet wurden, können unter Einsatz einer elektronisch gesteuerten hydraulischen Hebeanlage horizontiert oder angehoben werden. „Das geht bei allen freistehenden Objekten mit Schiefstellungen und Höhenunterschieden“, sagt Jansen. Die Pfähle können bei nicht unterkellerten Objekten einfach von außen gesetzt werden, allerdings muss meistens auch an zentralen Punkten in der Mitte des Objekts von innen nachgegründet werden.

So wurde zum Beispiel [in Billerbeck ein Kindergarten geradegerichtet](https://erkapfahl.de/spezialtiefbau-billerbeck-kindergarten/), bei dem sich die Bodenplatte aufgrund der darunterliegenden Torfschicht um bis zu 20 Zentimeter ungleichmäßig abgesenkt hatte. Und in Halle an der Saale wurde ein ganzes [Einfamilienhaus um insgesamt 1,83 Meter angehoben](https://erkapfahl.de/hochwasser-hebung-halle/), um nach dem vierten Hochwasser-Schaden in 25 Jahren das Haus „einfach“ aus der Gefahrenzone heraus zu befördern.

[**Verformungsarme Unterfangungen – damit’s auch mit dem Nachbarn klappt**](https://erkapfahl.de/verfahren/unterfangungen/)

Ein weiteres großes Betätigungsfeld von ERKA Pfahl sind Unterfangungen im innerstädtischen Bereich. Dabei werden in einer Baulücke die Wände bestehender Gebäude unterfangen und so die Randbebauung der Baugrube gesichert sowie praktisch mit einem neuen Fundament versehen. „Das ist schnell und auf kleinstem Raum möglich“, so Jansen.

Geeignete Wohn- und Geschäftsräume sind – gerade in Großstädten – zunehmend ein Problem. Immer häufiger wird deshalb weiter in die Tiefe oder auch höher hinaus gebaut. Für beide Möglichkeiten bietet das ERKA-Pfahl-System sichere und dauerhafte Lösungen.

In Düsseldorf war Engel mit seinem Team zum Beispiel im „Kneipen-Milieu“ im Einsatz: „Das Uerige hat ein neues Brauhaus neben die bestehende Brauerei gesetzt. In die enge Altstadt konnten große Maschinen natürlich nicht hin – also haben wir auf fünf Metern Höhe Unterfangungen mit unserem System gemacht.“

**Erklär- und Projektvideos auf YouTube**

Zu beiden Verfahren hat ERKA Pfahl Erklärvideos erstellen lassen: [Nachgründungen](https://erkapfahl.de/verfahren/nachgruendung/) sowie [Unterfangungen](https://erkapfahl.de/verfahren/unterfangungen/), die neben weiteren Projektvideos auch im [YouTube-Kanal](https://www.youtube.com/channel/UCA6SUJCOzi2aAVxYNDYGvTg) des Unternehmens zu finden sind.

**Einzigartiges Leistungsspektrum**

Die Firma ERKA Pfahl arbeitet bundesweit sowie im benachbarten Ausland. „Wir sind in Deutschland das einzige Unternehmen mit diesem Leistungsangebot“ sagt Jansen.

*Quellen: eigene Berichte (veröffentlicht u.a. in Handwerksblatt (10/2017), s+t Straßen- und Tiefbau (11/2018)),* [*www.erkapfahl.de*](http://www.erkapfahl.de)

**Bilder**

Die Bilder sind zur kostenfreien Veröffentlichung im Zusammenhang mit einer Berichterstattung über ERKA Pfahl freigegeben.

Bildnachweis (sofern nicht anders genannt): ERKA Pfahl Spezialtiefbau

* ERKA-Pfahl 3D.png: 3D-Visualisierung eines ERKA-Pfahls
* Pfahlelemente\_hoch\_beabeitet.jpg: ERKA-Pfahlelemente warten auf der Baustelle auf ihren Einsatz
* Hendrik Jansen.jpg: ERKA-Pfahl-Geschäftsführer Hendrik Jansen
* Ralf Engel.jpg: ERKA-Pfahl-Geschäftsführer Ralf Engel
* Nachgruendungen-mit-ERKA-Pfahl-Spezialtiefbau.jpg: Nachgründungen mit ERKA-Pfählen (Screenshot aus ERKA-Pfahl-Erklärvideo „Nachgründungen“)
* Unterfangungen-mit-ERKA-Pfahl-Spezialtiefbau.jpg: Unterfangungen mit ERKA-Pfählen (Screenshot aus ERKA-Pfahl-Erklärvideo „Unterfangungen“
* der-ERKA-Segmentpfahl.jpg: Der ERKA-Segmentpfahl: Bei dem innovativen ERKA-Segmentpfahl (Nut-/Feder-System) werden Segmente so lange hydraulisch in die Erde gepresst, bis die Pfähle die notwendige Gebrauchslast sicher tragen.
* Hebung-Einfamilienhaus-Halle-mit-ERKAPfaehlen-188.jpg: In Halle an der Saale wurde ein ganzes Einfamilienhaus um insgesamt 1,83 Meter angehoben, um das Haus nach mehreren Hochwasser-Schäden „einfach“ aus der Gefahrenzone zu heben.
* Hydraulikpressen\_verschieben\_ein\_Haus\_zentimeterweise.JPG: (Ver-) Schiebung in Hannover: Mittels Hydraulikpressen und ERKA-Pfählen wurde ein ganzes Haus Zentimeter für Zentimeter verschoben.
* billerbeck3.jpg: Sieht kompliziert aus. Ist es auch. In Billerbeck haben die Spezialtiefbauer aus Baesweiler einen Kindergarten geradegerichtet.
* uerige6.jpg: Bauen fürs Brauen: Ansicht der Baugrube beim Uerige in Düsseldorf nach der Unterfangung: Die marode Ziegelwand wurde durch eine neue Kalksandsteinwand ersetzt. Anschließend wurde die Wand von den Spezialisten von ERKA Pfahl unterfangen. Man beachte die Höhe der erforderlichen Unterfangung im Vergleich zu dem davor stehenden Bagger – bis zu 5,80 Metern mussten ausgeglichen werden!
* ERKA-Pfahl geht Gebäuden auf den Grund.png: Das zum Jubiläum neu entwickelte Maskottchen von ERKA-Pfahl: Wir gehen Gebäuden auf den Grund – von Grund auf sicher.

**Kontakt**

ERKA Pfahl GmbH, Hermann-Hollerith-Str. 7, 52499 Baesweiler

Hendrik Jansen

Tel.: 02401 91800

info@erkapfahl.de

[www.erkapfahl.de](http://www.erkapfahl.de)