

# MISCHTECHNIK



- Universal-Mischarm
- Mischwerkzeuge
- Mischerboden
- Wellenschoner
- Mischerumbau
- Mischerschutz MS-2

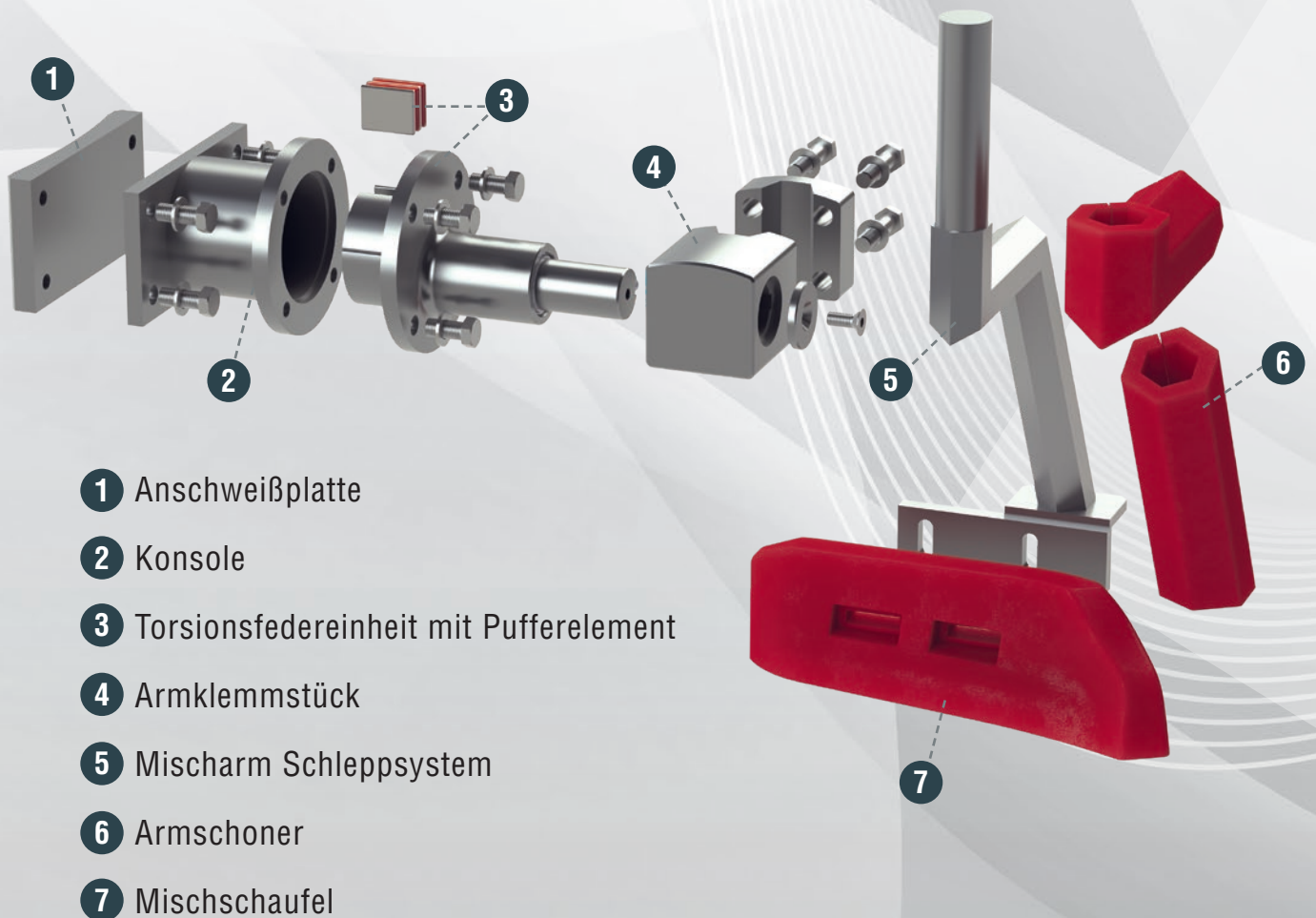


## Der PUCEST Universal-Mischarm

Ringtrommischer, egal welchen Ursprungs sie sind, leiden nach längerer Betriebsdauer immer an den gleichen Krankheiten. Es beginnt mit ausgeschlagenen Armlagern, und endet mit einem zubetonierten Rotor.

Es ist sicher ein Fest für jeden Schlosser, einen solchen Rotor wieder instand zu setzen. Sicher freut sich auch der Kostenverantwortliche über eine hohe Rechnung und den Betriebsstillstand. Um diesem Schrecken ein Ende zu setzen wurde der PUCEST Universalarm entwickelt. Ein Mischarm der in jeden Ringtrommischer passt. Die Montage ist denkbar einfach.

Die Umrüstung auf den PUCEST Universalarm spart Zeit und Kosten und liefert ein optimales Mischergebnis.





## Die Umrüstung

Die Torsionsfedereinheit wird in an die Konsole geschraubt.



Der Arm und die Mischschaufeln werden montiert.



In kürzester Zeit ist fast ein neuer Mischer entstanden.



## Die Umrüstung

Die Vorteile gegenüber der alten Variante überzeugen: Keine Rührarmlager durch die Beton dringt und die Federn lahmlegt. Keine Federn die brechen können. Ein Arm der in jede Richtung gedreht werden und somit ein optimales Mischergebnis erreichen kann. Um ein schnelleres Ausräumen zu erreichen lässt sich ohne Probleme auch eine Räumleiste montieren.

Für keines der Teile werden mehr als 15 Minuten benötigt um diese auszutauschen. Ein leichtes Einstellen der Mischarme und Schaufel erlaubt dem Anlagenführer dieses auch zwischendurch zu erledigen. Optimal eingestellte Mischwerkzeuge bedeuten weniger Reinigungsarbeiten und einen geringeren Verschleiß an Schaufel und Boden.



## PUCEST Mischwerkzeuge

PUCEST Mischwerkzeuge sind in Form von Schaufeln, Armschonern, Räumleisten und Abstreifern für jeden Mischertyp erhältlich. Alle PUCEST Mischwerkzeuge überzeugen durch ihre extrem hohe Verschleißfestigkeit und überdurchschnittliche Lebensdauer.

Ein weiterer Vorteil der PUCEST Mischwerkzeuge liegt in ihrer spezifischen Elastizität: Mischerböden- und Auskleidungen werden beim Einsatz von PUCEST Mischwerkzeugen geschont, da sich der Kunststoff optimal an die Oberflächen anpasst, ohne sie zu verkratzen.

**Unsere Mischwerkzeuge sind für fast alle Mischerfabrikate lieferbar.**



PUCEST Mischschaufel rechts



PUCEST Mischschaufel links



PUCEST Universal-Armschoner mit Spaxschrauben Befestigung



PUCEST Universal-Räumleiste, als Außenabstreifer und/oder Bodenräumer einsetzbar

## Die PUCEST Universal Mischerschaufel

Die PUCEST Mischschaufel ist die absolute Universal-Mischschaufel, denn sie arbeitet in nahezu jedem Tellermischer.

Die Schaufel ist in linker und rechter Ausführung lieferbar, somit passend für links oder rechtsdrehende Mischer. Sie ist durch Ihre Formgebung als Innen- oder Aussenschaufel einsetzbar.

Die Schaufel verfügt über einen massiven gefrästen Stahlkern und besitzt hierdurch eine ungeheure Formstabilität. Es kommt zu einer hohen Standfestigkeit. Die aerodynamische Formgebung der PUCEST Schaufel trägt dazu bei, dass das Mischgut durchpflügt und gemischt, nicht wie bei vielen anderen Schaufeln vor sich hergeschoben wird. Durch diese Formgebung erfolgt eine Materialabgleitung und hierdurch werden der Boden und die Wände nicht zerrieben.

Die Schaufel passt z.B. in TEKA, Liebherr, PEMAT, WEMA, Fejmert, Kniele Mischer. Sie ist durch den optional verfügbaren Halter in jeden Tellermischer einzubauen.

Die PUCEST Mischschaufel ist die ideale Ergänzung zu Keramik-Mischerböden.



## PUCEST Mischwerkzeuge mit Hartmetallkante

In Betonmischern sind Mischerschaufeln und Räumleisten extrem hohen Belastungen ausgesetzt. Der ständige Kontakt mit abrasivem Beton führt zu einer sehr hohen Abnutzung, was einen häufigen Austausch dieser Komponenten unumgänglich macht. Um die Stillstandzeiten und damit die Betriebskosten zu minimieren, ist der Einsatz von hochverschleißfestem Material an diesen kritischen Stellen besonders wirtschaftlich und vorteilhaft.

### **Innovative PUCEST-Produkte: Langlebigkeit durch Hartmetallverstärkung**

Als Ergebnis intensiver und professioneller Entwicklungsprozesse präsentieren wir Ihnen unsere langlebigen, verschleißfesten Mischerschaufeln mit Hartmetallkante. Diese neuen PUCEST-Produkte sind in ihren Eigenschaften einzigartig und bieten durch ihre Hartmetallverstärkung einen effektiven und nachhaltigen Schutz sowohl gegen Reibverschleiß als auch gegen Prallverschleiß.



## PUCEST Mischwerkzeuge mit Hartmetallkante

### Die Lücke schließen: Vorteile von PUCEST und Hartmetall

Diese innovativen Mischerschaufeln schließen eine wichtige Lücke im Markt: Sie übertreffen die Lebensdauer von herkömmlichen, schnell verschleißenden Hartgussprodukten erheblich und sind gleichzeitig eine kostengünstigere Alternative zu teuren Gussprodukten, die ebenfalls Hartmetallkomponenten enthalten.

### Patentierte Technologie: Absorption von Schlägen und Schutz vor Ausbrechen

Die patentierte Mischerschaufel von PUCEST vereint die inhärenten Vorteile des PUCEST-Werkstoffs mit den herausragenden Eigenschaften von Hartmetallkomponenten. Diese einzigartige Kombination ermöglicht es den Produkten, Schläge effektiv zu absorbieren, was die Gesamtlebensdauer zusätzlich verlängert. Dies gewährleistet eine dauerhaft hohe Leistung und minimiert das Risiko unplanmäßiger Ausfälle.



Einbau der Schaufel am 12.04.2023



Überprüfung der Schaufel am 29.06.2023,  
nach einem Durchsatz von 4958 m<sup>3</sup>



Überprüfung der Schaufel am 21.09.2023  
nach einem Durchsatz von 11.864 m<sup>3</sup>



Überprüfung der Schaufel am 06.11.2023  
nach einem Durchsatz von 15.749 m<sup>3</sup>

## PUCEST Mischerboden

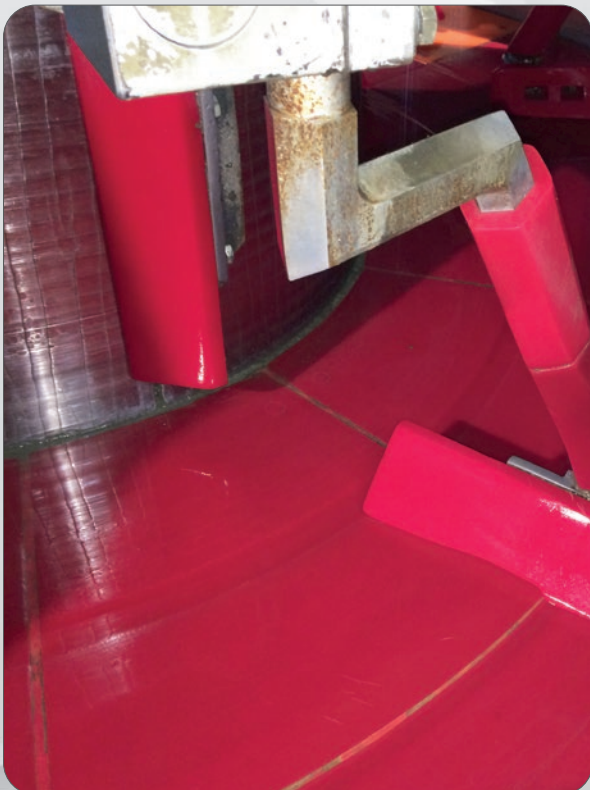
Während Mischerschaufeln und Räumleisten die dynamischen Akteure im Betonmischer sind, ist der Mischerboden der statische, aber ebenso kritische Bereich, der den höchsten Belastungen durch Abrieb und Prall ausgesetzt ist. Um einen ganzheitlichen und effektiven Verschleißschutz in Betonmischanlagen – insbesondere in Tellermischern – zu gewährleisten, ist die PUCEST Mischerbodenauskleidung die ideale und unverzichtbare Ergänzung.

Der Boden eines Tellermischers ist die primäre Kontaktfläche für das gesamte Mischgut. Herkömmliche Stahlauskleidungen oder Keramikböden unterliegen hier einem erhöhten Verschleiß:

**Unebene Oberfläche:** Abnutzung führt zu einer unregelmäßigen Bodenstruktur, welche die Mischqualität beeinträchtigen und zu Materialanbackungen führen kann.

**Gefahr von Durchbrüchen:** Bei extremer Abnutzung kann der Mischerboden bis zur Gehäusewand durchgeschliffen werden, was zu gravierenden Schäden und langen Produktionsausfällen führt.

**Die PUCEST Mischerbodenauskleidung: Ganzheitlicher Schutz aus einer Hand**

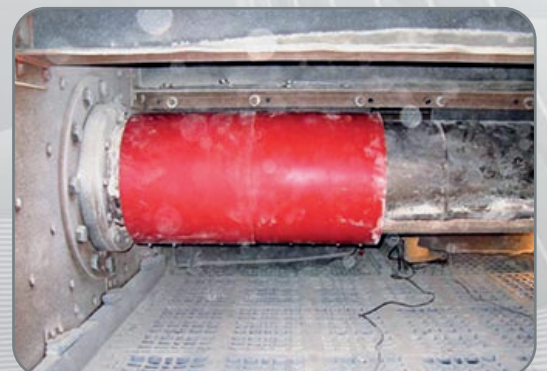
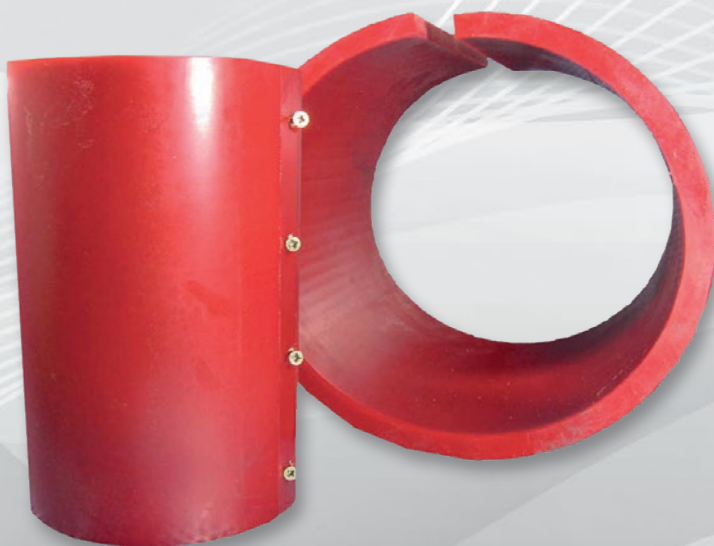


## PUCEST Wellen und Traversenschoner

Die Schutzrohre der Exzenterwellen und auch die Traversen unterliegen erheblichem Verschleiß und ihre Standzeit ist oftmals absehbar. Der Austausch bzw. die Instandsetzung dieser Schutzrohre ist oftmals sehr aufwendig und mit erheblichen Kosten und Produktionsstillstandzeiten verbunden. Auch eine Bekleidung / Beklebung mit Verschleißschutz Matten aus Gummi oder ähnlichem ist sehr aufwendig und mühsam anzubringen, da erheblicher Aufwand für die Reinigung des Rohres zum Bekleben anfällt. Des Weiteren ist der Belag im Austauschfall wieder sehr mühselig zu entfernen. Die PUCEST Wellenschoner unterliegen keiner dieser mühseligen Montagen. Die Schonere werden auf die gereinigte Welle bzw. Rohr gestülpt und mittels der in den Schonern angebrachten Schrauben fixiert.

Die aus PUCEST 85 Shore gefertigten Schonere sind extrem Verschleißfest und sehr leicht und anwenderfreundlich anzubringen. Die Schonere sind in nahezu jedem Durchmesser und jeder Stärke lieferbar.

- sehr verschleißfest da aus PUCEST gefertigt
- leichte und schnelle Montage durch Spaxbefestigung, keine stundenlange Vorbereitung des Untergrundes notwendig
- nahezu alle Längen und Durchmesser lieferbar



### Maximale Effizienz und Langlebigkeit für Ihre Betonmischanlage

In der Betonproduktion sind Effizienz, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Anlagenkomponenten entscheidende Faktoren für den wirtschaftlichen Erfolg. Insbesondere bei Betonmischanlagen stehen Betreiber oft vor der Herausforderung hoher Verschleißkosten und häufiger Wartungsintervalle. Hier setzt die PUCEST Mischoptimierung an, um die Leistungsfähigkeit Ihrer Anlage nachhaltig zu steigern und gleichzeitig die Betriebskosten zu senken.

### Verschleiß als zentrale Herausforderung:

Betonmischer sind extrem abrasiven Bedingungen ausgesetzt. Der ständige Kontakt mit Kies, Sand, Zement und Wasser führt zu erheblichem Verschleiß an kritischen Komponenten wie Mischerschaukeln, Räumleisten, Seiten- und Bodenpanzerungen. Dies bedingt nicht nur teure Ersatzteilbeschaffung, sondern auch zeitintensive Stillstandzeiten für den Austausch, die die Produktivität empfindlich beeinträchtigen. Herkömmliche Materialien wie Hartguss bieten oft nicht die nötige Standzeit, während teure Hartmetall-Gussteile nur bedingt eine wirtschaftliche Lösung darstellen.



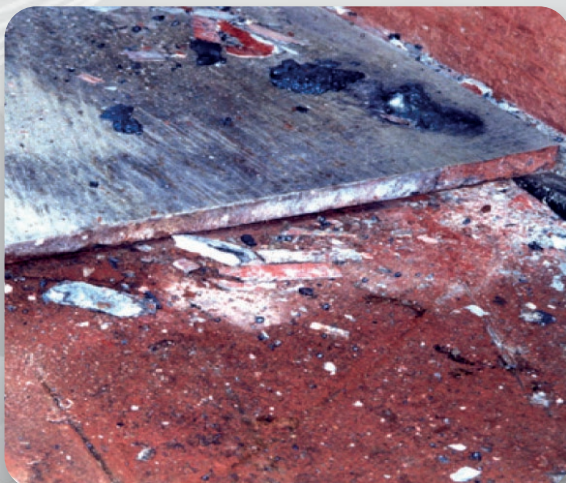
## Die PUCEST Lösung: Eine Symbiose aus Innovation und Materialwissenschaft

PUCEST hat sich auf die Entwicklung und Fertigung hochverschleißfester Komponenten für die Betonindustrie spezialisiert. Die Mischoptimierung basiert auf einer einzigartigen Kombination aus dem hochabriebfesten PUCEST-Werkstoff und strategisch integrierten Hartmetallkomponenten.

### Vorteile der PUCEST Mischoptimierung im Detail:

1. **Drastische Reduzierung des Verschleißes:** Durch die Kombination der Materialien wird die Lebensdauer von Mischerschaufeln, Räumleisten und Auskleidungen um ein Vielfaches verlängert. Dies führt zu deutlich selteneren Austauschzyklen.
2. **Minimierung von Stillstandzeiten:** Weniger Verschleiß bedeutet weniger Wartungsbedarf und somit eine höhere Verfügbarkeit Ihrer Mischanlage. Die Produktivität steigt messbar.
3. **Reduzierung der Betriebskosten:** Geringere Ausgaben für Ersatzteile und ein optimierter Wartungsplan senken die Gesamtkosten des Betriebs erheblich.
4. **Optimierte Mischergebnisse:** Der geringere Materialabtrag und die stabile Geometrie der Komponenten über einen längeren Zeitraum können zu einer gleichbleibend hohen Mischqualität beitragen.
5. **Schlagabsorption und Bruchsicherheit:** Die einzigartige Eigenschaft des PUCEST-Materials, Schläge zu absorbieren, schützt die empfindlicheren Hartmetallkanten vor Ausbrechen, selbst unter extremen Bedingungen. Die patentierte Integration von Formsteinen verhindert ein Ablösen der Verschleißkanten.

### Problematik falsche Schaufeln Materialfang / (Materialpuffer)



# PUCEST Mischoptimierung - Mischen, nicht schieben

## Praxisnahe Anwendung:

Die PUCEST Mischoptimierung umfasst eine breite Palette von Komponenten, die speziell auf die Anforderungen verschiedener Mischertypen zugeschnitten sind:

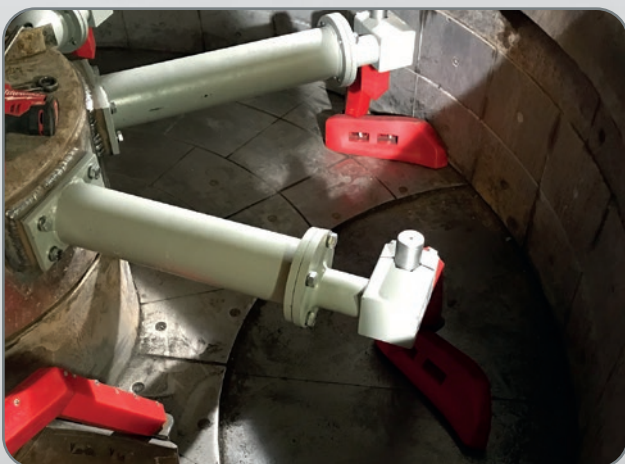
- Mischerschaufeln mit und ohne Hartmetallkante: Das Herzstück der Optimierung, das für eine effiziente und verschleißarme Mischbewegung sorgt.
- Räumleisten: Für eine vollständige Entleerung des Mixers und Reduzierung von Materialanbackungen.
- Seiten- und Bodenpanzerungen: Zum Schutz der Mischerwandungen vor Abrieb und Prallverschleiß.



Vor dem Umbau



Während der Umbauarbeiten



Universalarm und Schaufeln werden montiert



Nach dem Umbau - ein komplett neuer Mischer ist einsatzbereit

## PUCEST Mischerschutz MS-2

PUCEST MS-2 verhindert das Anhaften von Beton und Mörtel an Maschinen und Geräten. Der enthaltene Korrosionsinhibitor zieht fest auf die Metallflächen und bildet dort einen zusammenhängenden Film. Grobes Reinigen mit Hammer oder Schleifgerät entfällt dadurch. Der Auftrag erfolgt mit Pinsel, Bürste oder Spritzgerät gleichmäßig, nach dem Reinigen, auch auf den noch nassen Untergrund, bzw. vor Benutzung des Gerätes. Nach Beendigung der Arbeit werden Maschinen und Geräte mit Wasser abgespült und gesäubert.

- Verhindert zuverlässig das Anhaften von Beton und Mörtel an Betonmischanlagen, Betonpumpen, Betonfahrmischern, Baufahrzeugen usw.
- Erleichtert die Reinigung und erhöht wesentlich die Lebensdauer der Anlagen
- Geht keine chemische Verbindung mit Beton ein
- Kein „Griff zum Hammer“ – Vermeidung von Beulen, Kratzern und anderen Schäden.
- Reduziert Reparaturen, spart Zeit und Geld
- Schützt vor Rost und wirkt konservierend
- Entfernt auch hartnäckige Betonrückstände, die sich durch die tägliche Reinigung nach Betriebsende nicht entfernen lassen
- Auch nass auftragbar
- Schnell biologisch abbaubar und unterliegt keinen Gefahrgutvorschriften

**Unsere Qualitätsprodukte üben in der anwendungsüblichen Dosierung keinerlei Einfluss auf die Druckfestigkeit des Betons aus.**



Fejmert Mischer nach 40 Jahren behandelt mit Pucest Mischerschutz MS-2



Fasspumpe für Mischerschutz und 5l Kanister

**PUCEST protect GmbH**

Im Höning 11  
D-63820 Elsenfeld

Tel. +49 6022 26401-0  
Fax +49 6022 26401-20  
E-Mail: [info@pucest.com](mailto:info@pucest.com)  
<https://pucest.de>

