

# Die Vorteile des Pardak®-Systems



Pardak® ist das Parkdachsystem von Zoontjens, mit dem Dächer zur Nutzung als Parkplatz gestaltet werden. Zoontjens verfügt über fast **40 Jahre Erfahrung** und hat bereits über **2 Millionen Quadratmeter des Parkdachsystems in Europa verlegt**. Einzigartig ist, dass die einzelnen Teile und das System als Ganzes auf Belastungsfähigkeit, Betonqualität, Lebensdauer, Schallentwicklung und Brandschutz **geprüft** wurden in Zusammenarbeit mit: **BDA, Güteschutz Beton, TU München, TU Braunschweig, Peutz und Warrington**.



✓ Optimale Nutzung der Dachfläche

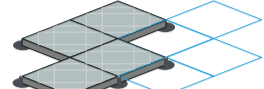


✓ Optimale Zugänglichkeit



✓ Weniger teure Grundstücksflächen erforderlich

## Modulbauweise und witterungsunabhängig



✓ Modulbauweise und revisionierbar



✓ Witterungsunabhängige Verlegung



✓ Wartungsfreundlich

## Spannelement hat wichtigste Aufgabe

Das **Pardak®**-System besteht aus Betonplatten, Auflagetellern, Spannelementen und Viertelkreis-Eckstücken oder Fugenkreuzen. Zusammen bewirken diese Elemente ein stabiles Parkdach, wobei **das Spannelement die wichtigste Aufgabe** hat. Durch das Verspannen des **Pardak®**-System werden die horizontalen und vertikalen Kräfte, welche durch das Befahren mit PKW entstehen, absorbiert und über viele aneinander liegenden Platten verteilt.

## Test mit extremer Belastung

Bei einem renommierten technischen Institut wurde das Pardak®-System auf extreme Belastungen hin überprüft. Zum Vergleich hat Zoontjens sowohl einen verspannten als auch einen nicht verspannten Parkdachplattenaufbau simuliert und geprüft. 1.000.000 Million Lastwechsel wurden simuliert, dass entspricht einer Befahrung von 62 PKW á 3,5 to und 62 PKW á 4,0 to pro Tag über die gleiche Stelle und das 44 Jahre lang.

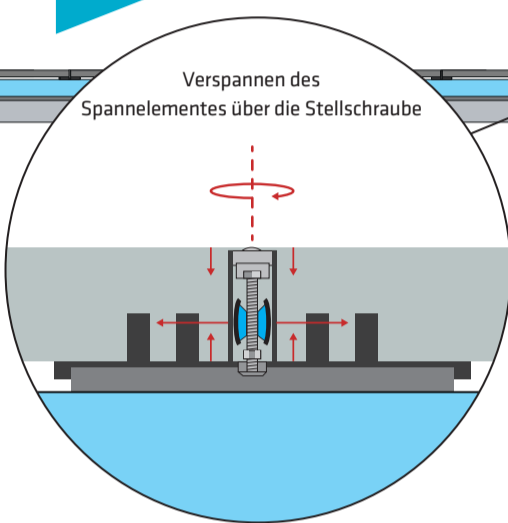
**1.000.000 Lastwechsel:**

44 Jahre

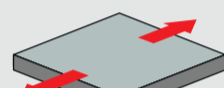
365 Tage

täglich 62 x

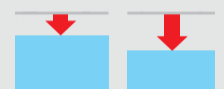
3500/4000 KG



**Ergebnis:** Bessere Verteilung der horizontalen Kräfte im Vergleich zu einem nicht gespannten Parkdachbelag



Bei **nicht** verspanntem Parkdachbelag hohe **waagerechte Schwingweite**



Bei **nicht** verspanntem Parkdachbelag **hohe vertikale Setzung, dadurch senkrecht Eindrücken in die Wärmedämmung**

## Lebensdauer: 30 Jahre

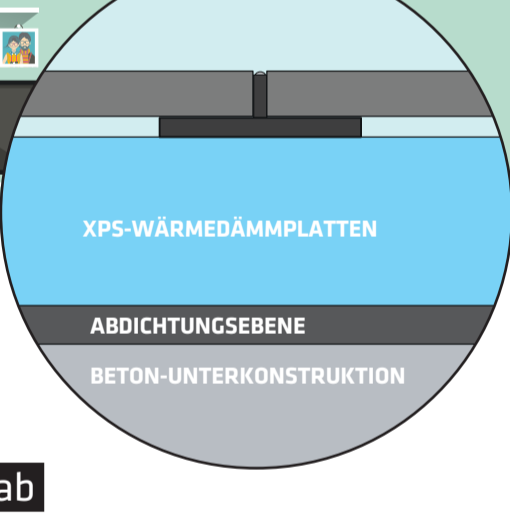


Die ersten Parkdächer mit dem **Pardak®**-System wurden in den 80er Jahren gebaut und sind noch immer in Betrieb. Untersuchungen belegen, dass die **wirkliche Lebensdauer der Pardak®-Parkdachsysteme** auf mindestens 30 Jahre geschätzt werden kann. Voraussetzung ist jedoch, dass systematisch Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

## Wasserdicht

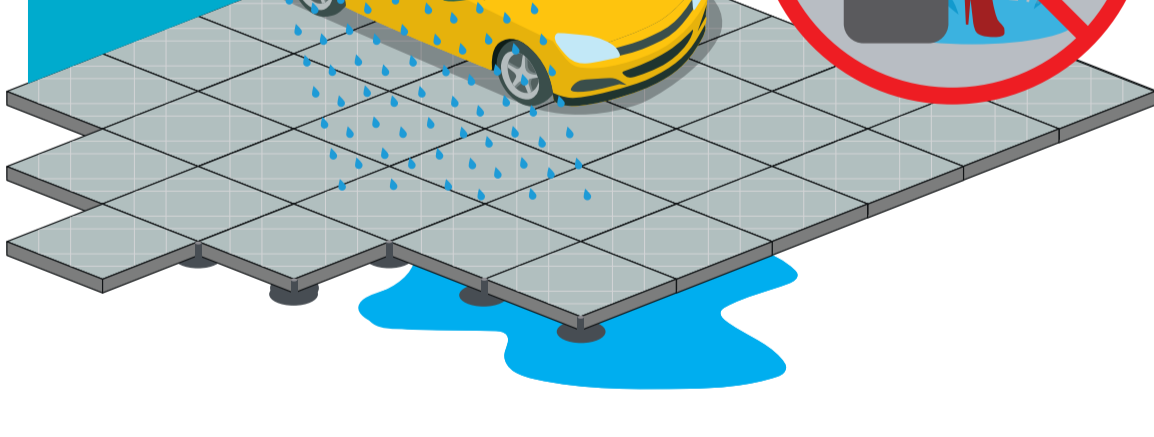
### Abdichtungsebene vom Fahrbelag getrennt

Im Gegensatz zu einem Fahrbelag aus Ortbeton oder Cussasphalt sind bei Parkdächern mit **Pardak®** auf einem Umkehrdach die Abdichtungsebene und der Fahrbelag voneinander getrennt. Dieser mehrschichtige Dachaufbau schützt die Tragkonstruktion und das Innere des Gebäudes schnell und dauerhaft vor Regen.



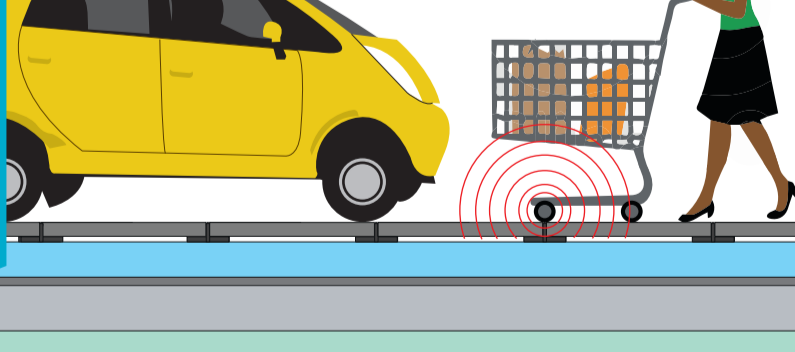
## Wasser läuft schnell ab

Beim **Pardak®**-System wird das Oberflächenwasser direkt über die Plattenfugen abgeleitet. Sogar nach Wolkenbrüchen gibt es **keine Pfützen** auf den Platten. Dies ist nicht nur für die Sicherheit und den Komfort von Fußgängern von großem Vorteil, sondern auch für die Sicherheit der Autofahrer beim Fahren.



## Schallentwicklung

Das **Pardak®**-System sorgt für eine **möglichst geringe Lärmbelastung** in den darunter liegenden Wohnungen, Büros oder Geschäften. Vergleichsmessungen vom renommierten Institut Peutz zum Lärmpegel von Einkaufswagen und PKW auf dem **Pardak®**-Belag weisen nach, dass der Schallpegel deutlich innerhalb der Toleranzen liegt.



✓ Schallpegelmessungen deutlich innerhalb der Toleranzen

## Umfangreiche Brandversuche

## Brandschutz

Versuch mit 8 Litern Benzin in den Fugen

Versuch mit 2 Holzstapeln und 5 Litern Benzin



Verschiedene Brandversuche auf dem **Pardak®**-System haben nachgewiesen, dass das **System feuerbeständig** ist. Selbst durch die vorhandenen Fugen zwischen den Platten entstand kein selbstständiger Brand an der darunter liegenden Wärmedämmung oder den darunter liegenden Auflagetellern. Das Feuer breitete sich auch nicht unter den Platten aus. Voraussetzung hierfür: Konstante Fugenbreiten durch Einsatz der Spezial-Spannelemente.

Das Feuer breitete sich nicht unter den Platten aus

