

# Panzerung

## Panzerung

Die Panzerung oder Panzerungsdicke (Angabe in Millimeter) muss größer sein als die Penetration des Geschützes. Beim Vergleich zwischen Penetration und Panzerung innerhalb einer Tierstufe, fällt auf, dass die nominelle Panzerung kaum ausreichend Schutz bietet. Diese Angaben sind nämlich nur senkrecht zur Panzerungsplatte gemessen und geben nur das jeweilige Minimum der Panzerung an.

Hier am Beispiel vom russischen Medium T-54

[wotbfanzone.eu/attachment/2754...bbc9845fd158d8a61e28d951e](http://wotbfanzone.eu/attachment/2754...bbc9845fd158d8a61e28d951e)  
[wotbfanzone.eu/attachment/2756...bbc9845fd158d8a61e28d951e](http://wotbfanzone.eu/attachment/2756...bbc9845fd158d8a61e28d951e)

## Effektive Panzerung

Die Panzerung kann durch Anwinkeln erhöht werden, wodurch die effektive Panzerung signifikant ansteigt. Je höher der Auftreffwinkel, desto größer die effektive Panzerung und um so wahrscheinlicher sind Abpraller. Die meisten Panzer sind deshalb keine einfachen Kartons, sondern deutlich detaillierter modelliert. Sie besitzen angewinkelte oder abgerundete Flächen.

[wotbfanzone.eu/attachment/2757...bbc9845fd158d8a61e28d951e](http://wotbfanzone.eu/attachment/2757...bbc9845fd158d8a61e28d951e)

Die folgende Tabelle zeigt, wie die effektive Panzerung in Abhängigkeit vom Auftreffwinkel ansteigt. Eine um 60° angewinkelte Panzerplatte kann die effektive Panzerungsdicke also verdoppeln.

### Auftreffwinkel effektive Panzerung

0°	100% (Normalwert)
10°	101,54%
20°	106,42%
30°	115,47%
40°	130,54%
50°	155,57%
60°	200%
70°	292,38%
> 70°	Abpraller

## Normalisierte effektive Panzerung

Die normalisierte Panzerung gilt nur für den Beschuss durch AP und APCR Munition, da diese beiden Munitionsarten der Normalisierung unterliegen. Vom Auftreffwinkel muss der Normalisierungswinkel (AP = 5° und APCR = 2°) abgezogen werden um die normalisierte effektive Panzerung - nach oben stehender Tabelle - zu berechnen.

### Beispiel

Ein Geschoss trifft auf eine 40° angeschrägte Panzerplatte. Durch die Normalisierung ergibt sich somit ein geringerer Auftreffwinkel, der effektive Panzerung reduziert. Es gilt für den normalisierten Auftreffwinkel:

AP Munition:  $40^\circ - 5^\circ = 35^\circ$

APCR Munition:  $40^\circ - 2^\circ = 38^\circ$

[wotbfanzone.eu/attachment/2758...bbc9845fd158d8a61e28d951e](http://wotbfanzone.eu/attachment/2758...bbc9845fd158d8a61e28d951e)

## Table Of Contents

- [1 Panzerung](#)
  - [1.1 Effektive Panzerung](#)
  - [1.2 Normalisierte effektive Panzerung](#)
- [2 Weiterführende Links und Quellen](#)

## Weiterführende Links und Quellen

[worldoftanks.eu/de/news/pc-bro...k-academy-armour-angling/](http://worldoftanks.eu/de/news/pc-bro...k-academy-armour-angling/)  
[wiki.fbfu.de/index.php?title=Penetrationsberechnung](http://wiki.fbfu.de/index.php?title=Penetrationsberechnung)