

KOSTENLISTE

(gültig ab 01.02.2019)

Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) erhebt für ihre Nutzleistungen Kosten (Gebühren und Auslagen) gemäß der Kostenverordnung für Nutzleistungen der PTB vom 17. Dezember 1970 (BGBl. I S. 1745), die durch die Verordnung vom 15. November 2018 (BGBl. Jahrgang 2018 Teil I Nr. 38, S. 1877) geändert worden ist. Folgende Gebühren wurden für die bei der PTB erhältlichen Kalibrierungen und Bestrahlungen in Neutronen-Referenzstrahlungsfeldern von Radionuklid-Neutronenquellen festgesetzt. Sie gelten vorbehaltlich einer Änderung der Kostenverordnung.

1. Aufstellung der Kosten

1.1. Kalibrierung von einem **Neutronen-Äquivalentdosisleistungsmessgerät** in Neutronenstrahlungsfeldern von Radionuklid-Neutronenquellen

1.1.1. Für die **Grundprüfung** betragen die **Kosten 2340,- Euro**.

- 1.1.1.1. Bestimmung eines Kalibrierfaktors für ^{252}Cf - (oder ^{241}Am - $^9\text{Be}(\alpha,n)$ -) Neutronenstrahlung für die Messgröße $\dot{H}^*(10)$.
- 1.1.1.2. Prüfung der Photonempfindlichkeit (^{137}Cs , $\dot{H}^*(10) = 10 \text{ mSv h}^{-1}$).
- 1.1.1.3. Prüfung der Photonempfindlichkeit (^{137}Cs , $\dot{H}^*(10) = 10 \text{ mSv h}^{-1}$) bei einer zusätzlichen Bestrahlung mit ^{252}Cf -Neutronenstrahlung ($\dot{H}^*(10) = 1 \text{ mSv h}^{-1}$).
- 1.1.1.4. Stabilitätsmessungen mit einem Prüfstrahler der PTB.
- 1.1.1.5. Bestimmung der Untergrundanzeige (falls vorhanden) an der Kalibrierposition.

1.1.2. Ergänzungen

- 1.1.2.1. Bei einer zusätzlichen **Linearitätsprüfung** mit 3 weiteren Messpunkten erhöhen sich die **Kosten um 390,- Euro**.
- 1.1.2.2. Durch zusätzliche experimentelle Bestimmung des **feldspezifischen Korrektionsfaktor** für ^{241}Am - $^9\text{Be}(\alpha,n)$ -Neutronenstrahlung erhöhen sich die **Kosten um 390,- Euro**.
- 1.1.2.3. Durch zusätzliche experimentelle Bestimmung des **feldspezifischen Korrektionsfaktor** für $^{252}\text{Cf}(\text{D}_2\text{O mod.}, 1 \text{ mm Cd})$ -Neutronenstrahlung erhöhen sich die **Kosten um 390,- Euro**.
- 1.1.2.4. Durch zusätzliche experimentelle Bestimmung des **feldspezifischen Korrektionsfaktor** für das Streustrahlungsfeld einer ^{252}Cf -Neutronenquelle in der Bestrahlungseinrichtung erhöhen sich die **Kosten um 390,- Euro**.
- 1.1.2.5. Durch zusätzliche experimentelle Bestimmung des **feldspezifischen Korrektionsfaktor** für das Streustrahlungsfeld einer ^{241}Am - $^9\text{Be}(\alpha,n)$ -Neutronenquelle in der Bestrahlungseinrichtung erhöhen sich die **Kosten um 390,- Euro**.
- 1.1.2.6. Durch zusätzliche experimentelle Bestimmung des **feldspezifischen Korrektionsfaktor** für das Streustrahlungsfeld einer $^{252}\text{Cf}(\text{D}_2\text{O mod.}, 1 \text{ mm Cd})$ -Neutronenquelle in der Bestrahlungseinrichtung erhöhen sich die **Kosten um 390,- Euro**.

1.2. Bestrahlung von einem **Neutronen-Ortsdosimeter** mit Radionuklid-Neutronenquellen

- 1.2.1. Für die Grundgebühr pro Prüfbericht betragen die **Kosten 585,- Euro**.
- 1.2.2. Für **n Bestrahlungen** betragen die **Kosten: $n \times 292,50$ Euro**.

1.3. Bestrahlung von **Neutronen-Personendosimetern** auf einem ISO-Wasserphantom mit Radionuklid-Neutronenquellen

- 1.3.1. Für die Grundgebühr pro Prüfbericht betragen die **Kosten 585,- Euro**.
- 1.3.2. Für **n Bestrahlungen** betragen die **Kosten: $n \times 292,50$ Euro**.
Anm.: Bei Bestrahlungen unter 0° können bis zu vier Dosimeter gleichzeitig bestrahlt werden, bei Winkelbestrahlungen zwei Dosimeter und bei Bestrahlungen in Streustrahlungsfeldern acht Dosimeter.

1.4. Bestrahlung von einem Neutronenmessgerät im **thermischen Neutronen-Referenzstrahlungsfeld** in der Größe Neutronenflussdichte oder Äquivalentdosisleistung

- 1.4.1. Für die Grundgebühr pro Prüfbericht betragen die **Kosten 585,- Euro**.
- 1.4.2. Die Kosten werden nach zeitlichem Aufwand berechnet. Dabei fallen für pro Stunde **Kosten von 195 Euro** an.

1.5. Bestrahlung von einem Neutronendosismessgerät im **thermischen Neutronen-Referenzstrahlungsfeld**, Äquivalentdosis bis 0,5 mSv

- 1.5.1. Für die Grundgebühr pro Prüfbericht betragen die **Kosten 585,- Euro**.
- 1.5.2. Für **n Bestrahlungen** betragen die **Kosten: $n \times 292,50$ Euro**.
Anm.: Bei den Bestrahlungen können bis zu vier Dosimeter gleichzeitig bestrahlt werden.

1.6. Bestrahlung von einem Neutronendosismessgerät im **thermischen Neutronen-Referenzstrahlungsfeld**, Äquivalentdosis größer 0,5 mSv

- 1.6.1. Für die Grundgebühr pro Prüfbericht betragen die **Kosten 585,- Euro**.
- 1.6.2. Für **n Bestrahlungen** betragen die **Kosten: $n \times 585,-$ Euro**.
Anm.: Bei den Bestrahlungen können bis zu vier Dosimeter gleichzeitig bestrahlt werden.

1.7. **Stundensatz**

- 1.7.1. Für nach zeitlichem Aufwand erbrachte Nutzleistungen fallen für den Stundensatz **Kosten von 195 Euro** an.

2. Allgemeines

2.1. Zusammen mit dem Kalibrierschein / Prüfbericht erhalten Sie einen Kostenbescheid. Es gelten die Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB) der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt für Konformitätsbewertungen, Prüf-, Mess- und Kalibrierleistungen:

(https://www.ptb.de/cms/fileadmin/internet/dienstleistungen/agb/agb_aktuell_d.pdf)

2.2. Die PTB wird in diesem Zusammenhang als Körperschaft des öffentlichen Rechts tätig. Die Verfahrensweise richtet sich nach öffentlich-rechtlichen Bestimmungen, so dass für gesonderte Vereinbarungen kein Raum ist. Entgegenstehende Allgemeine Geschäftsbedingungen eines Auftraggebers werden ausgeschlossen.

2.3. Die angegebenen Gebühren verstehen sich ohne Kosten für Transport, Zollabfertigung und Verpackungsmaterial. Diese Kosten trägt der Auftraggeber.

2.4. Kontaktpersonen sind:

Dr. Désirée Radeck

desiree.radeck@ptb.de

Sven Koch

sven.koch@ptb.de

Arbeitsgruppe

neutronendosimetrie@ptb.de