



Energietechnik

## Stellungnahme

KKP 2

Mehr Sicherheit.  
Mehr Wert.

### Unregelmäßigkeiten bei der Durchführung von Wiederkehrenden Prüfungen in KKP 2

Hier: Bewertung des Erfüllungsstandes der Forderungen /F 1/ und /F 2/ aus Stellungnahme TÜV SÜD ET /U 2/

Filderstadt, 20.05.2016  
Az.: FIL-ETP1-16-0199  
Seite 1 von 5

### Zusammenfassung

Im Zuge der Untersuchungen zu dem Meldepflichtigen Ereignis 02/2016 im KKP 2 wurde seitens der Betreiberin festgestellt, dass es bei weiteren Wiederkehrenden Prüfungen (WKP) zu Unregelmäßigkeiten gekommen war, die alle denselben Systembereich der Strahlungs- und Aktivitätsüberwachung betreffen.

Zu diesem Ereignis hat die Betreiberin den Arbeitsbericht /U 1/ vorgelegt, in dem neben dem o.g. Sachverhalt auch ein Konzept zur systematischen Aufarbeitung und Maßnahmenableitung in Bezug auf Unregelmäßigkeiten bei der Durchführung von Wiederkehrenden Prüfungen in KKP 2 enthalten ist.

In seiner Stellungnahme /U 2/ zum Untersuchungsumfang, zur Untersuchungsmethodik und zum Untersuchungsergebnis der zuletzt ohne Beteiligung eines behördlich hinzugezogenen SV durchgeführten WKPen hat der Sachverständige zwei Forderungen gestellt.

Zur Erfüllung der Forderungen /F 1/ und /F 2/ hat die Betreiberin mit /U 3/ Stellung genommen.

Der Sachverständige hat die Angaben der Betreiberin in /U 3/ geprüft. Die Angaben der Betreiberin sind plausibel und nachvollziehbar. Den Forderungen /F 1/ und /F 2/ aus /U 1/ wurde bzw. wird aus Sicht des Sachverständigen im erforderlichen Umfang nachgekommen. Die Durchführung der im Rahmen dieser Stellungnahme behandelten WKPen sieht der Sachverständige als täuschungsrobust an.

Es wird versichert, dass diese Stellungnahme unparteiisch und nach bestem Wissen und Gewissen frei von Ergebnisweisungen erstellt wurde.

Federführender Sachverständiger:

Verteiler extern:

2

Sitz: Filderstadt  
Amtsgericht Stuttgart HRB 224 263  
UniCredit Bank AG Stuttgart  
IBAN DE34 6002 0290 0003 0803 74  
BIC HYVEDEMM473  
UST-IdNr. DE812174902  
Informationen gemäß § 2 Abs. 1 DL-InfoV  
unter [www.tuev-sued.de/impressum](http://www.tuev-sued.de/impressum)

Geschäftsführer:  
Dipl.-Ing. Hans-Michael Kursawe

Telefon: +49 711 7005-800  
Telefax: +49 711 7005-899  
[www.tuev-sued.de](http://www.tuev-sued.de)

TÜV SÜD Energietechnik GmbH  
Baden-Württemberg  
Gottlieb-Daimler-Straße 7  
70794 Filderstadt  
Deutschland



## 1 Sachverhalt

Im Zuge der Untersuchungen zu dem Meldepflichtigen Ereignis 02/2016 im KKP 2 wurde seitens der Betreiberin festgestellt, dass es bei weiteren Wiederkehrenden Prüfungen (WKP) zu Unregelmäßigkeiten gekommen war, die alle denselben Systembereich der Strahlungs- und Aktivitätsüberwachung betreffen.

Zu diesem Ereignis hat die Betreiberin den Arbeitsbericht /U 1/ vorgelegt, in dem neben dem o.g. Sachverhalt auch ein Konzept zur systematischen Aufarbeitung und Maßnahmenableitung in Bezug auf Unregelmäßigkeiten bei der Durchführung von Wiederkehrenden Prüfungen in KKP 2 enthalten ist.

In seiner Stellungnahme /U 2/ zum Untersuchungsumfang, zur Untersuchungsmethodik und zum Untersuchungsergebnis der zuletzt ohne Beteiligung eines behördlich hinzugezogenen SV durchgeführten WKPen hat der Sachverständige zwei Forderungen gestellt.

Zur Erfüllung der Forderungen /F 1/ und /F 2/ hat die Betreiberin mit /U 3/ Stellung genommen.

## 2 Erfüllungsstand der Forderungen

### Forderung F1

„Nach Ansicht des Sachverständigen ist für die Anwendung des Kriteriums 3 immer das 4-Augenprinzip, das durch die Unterschrift zweier bei der Durchführung der Prüfung beteiligter Personen bestätigt wird, einzuhalten.“

### Angaben der Betreiberin

Die Betreiberin führt in /U 3/ aus, dass sich die Forderung /F 1/ auf 30 WKPen der Prüfliste 2 bezieht, bei denen ein Sachkundiger (SK) beteiligt war. Eine WKP aus dieser Teilmenge konnte dem Kriterium 4 neu zugeordnet werden, bei den restlichen 29 WKPen wurde die Durchführung nicht durch alleinige Unterschrift des SK, sondern durch Ausführenden und durch SK bestätigt, d.h. das 4-Augenprinzip wurde nach Angaben der Betreiberin eingehalten.

### Bewertung durch den Sachverständigen

Der Sachverständige hat die Angaben der Betreiberin in /U 3/ auf Plausibilität geprüft, eine Einsicht in die entsprechenden WKP-Protokolle durch den Sachverständigen fand nicht statt. Der Sachverständige erachtet die Angaben der Betreiberin als plausibel. Die Voraussetzung zur Anwendung des Kriteriums 3 bei den von der Betreiberin identifizierten Prüfungen ist gegeben. Aus Sicht des Sachverständigen ist die Forderung /F 1/ damit im erforderlichen Umfang erfüllt.

### Forderung /F 2/

„Aufgrund der zeitverzögerten Bestätigung der Durchführung einer WKP durch eine zweite Unterschrift (4-Augenprinzip) hält der Sachverständige die Anwendung des Kriteriums 5 für den Nachweis täuschungsrobuster WKPen dann für geeignet, wenn durch die Betreiberin folgende Randbedingungen erfüllt werden:

- Die zweite Unterschrift ist zeitnah, d.h. nach unserem Verständnis innerhalb von 3 Monaten nach Durchführung der Prüfung, zu leisten.



Energietechnik

- Im Ausnahmefall kann dieser Zeitraum für ausgewählte, im Einzelfall begründete WKPen, erweitert werden.
- Der Nachweis ist um ein zusätzliches Indiz für die Prüfteilnahme der zweiten Person, z.B. durch Festlegung als Prüfbeteiligter auf dem Arbeitsschein, zu ergänzen.

Ein entsprechender Nachweis durch die Betreiberin für die im Kriterium 5 verbleibenden WKPen ist zu erbringen."

#### Angaben der Betreiberin

Die Betreiberin führt in /U 3/ aus, dass sich die Forderung /F 2/ auf insgesamt 3 WKPen aus der Prüfliste 1 und 29 WKPen aus der Prüfliste 2 bezieht, die gemäß /U 1/ dem Kriterium 5 zugeordnet waren.

Der Betreiberin hat auf Grund der Forderung /F 2/ aus /U 2/ diese WKPen näher untersucht und kommt zu dem Ergebnis, dass durch

- a. zwischenzeitliche Durchführung in der Revision 2016 mit SV-Beteiligung und daher Einordnung in Kriterium 1,
- b. zwischenzeitliche Durchführung in der Revision 2016 und daher Einordnung in Kriterium 3,
- c. nachträgliche Zuordnung von belastbaren Nachweisunterlagen und daher Einordnung in Kriterium 2,
- d. geplante Durchführung noch in der Revision 2016 mit SV-Beteiligung und daher Einordnung in Kriterium 1, sowie
- e. geplante Durchführung noch in der Revision 2016 und daher Einordnung in Kriterium 3

insgesamt 22 von 32 Prüfungen anderen, täuschungsrobusten Kriterien zugeordnet werden konnten.

Es verbleiben damit

- f. zwei WKPen, die unter Umständen nicht vollumfänglich bis zum Anfahren abgearbeitet werden können. Nach Abschluss werden diese dem Kriterium 3 zugeordnet. Es handelt sich um WKPen zu Fußbodenbeschichtungen bzw. Wandanstrichen.
- g. sechs WKPen die folgende Randbedingungen von /F 2/ erfüllen
  - Die zweite Unterschrift ist zeitnah, d.h. nach unserem Verständnis innerhalb von 3 Monaten nach Durchführung der Prüfung, zu leisten.
  - Der Nachweis ist um ein zusätzliches Indiz für die Prüfteilnahme der zweiten Person, z.B. durch Festlegung als Prüfbeteiligter auf dem Arbeitsschein, zu ergänzen.
- h. zwei WKPen, die folgende Randbedingungen von /F 2/ erfüllen
  - Im Ausnahmefall kann dieser Zeitraum für ausgewählte, im Einzelfall begründete WKPen, erweitert werden.

die die Betreiberin als ausreichend nachgewiesen ansieht. Die Betreiberin sieht damit die Forderung /F 2/ als erfüllt an.



### Bewertung durch den Sachverständigen

zu a., b., c., d., e.

Der Sachverständige hat die Angaben der Betreiberin in /U 3/ auf Plausibilität geprüft, eine Einsicht in die entsprechenden WKP-Protokolle durch den Sachverständigen fand nicht statt. Der Sachverständige erachtet die Angaben der Betreiberin als plausibel. Die noch durchzuführenden, aber bereits geplanten WKPen sind Bestandteil der Revisionsliste (teilweise handschriftlich durch den Sachverständigen nachgetragen). Die Durchführung von WKPen, die Bestandteil der Revisionsliste sind, wird vom Sachverständigen vor dem Wiederanfahren überprüft. Aus Sicht des Sachverständigen ist bzw. wird die Forderung /F 2/ für die hier genannten WKPen damit im erforderlichen Umfang erfüllt

zu f.

Ein Abschluss dieser WKPen nach dem Wiederanfahren hat aus Sicht des Sachverständigen keine sicherheitstechnisch bedeutsame Relevanz. Aus Sicht des Sachverständigen ist bzw. wird die Forderung /F 2/ für die hier genannten WKPen damit im erforderlichen Umfang erfüllt.

zu g., h.

Diese Prüfungen verbleiben in Kriterium 5 und erfüllen die Randbedingungen von /F 2/. Aus Sicht des Sachverständigen ist die Forderung /F 2/ für die hier genannten WKPen damit im erforderlichen Umfang erfüllt.

Nach Ansicht des Sachverständigen ist für die Zuordnung zu dem Kriterium 5 ein Eintrag in das Schichtbuch der Feuerwehr als ausreichend nachweissicheres Indiz für die WKP-Teilnahme der zweiten unterschreibenden Person anzusehen. Der Sachverständige merkt jedoch an, dass ein solcher Nachweis nicht als belastbare Unterlage für eine Zuordnung zu dem nachweissicheren Kriterium 2 angesehen werden kann.

### **3 Zusammenfassende Bewertung**

Der Sachverständige hat die Angaben der Betreiberin in /U 3/ geprüft. Die Angaben der Betreiberin sind plausibel und nachvollziehbar. Den Forderungen /F 1/ und /F 2/ aus /U 1/ wurde bzw. wird aus Sicht des Sachverständigen im erforderlichen Umfang nachgekommen. Die Durchführung der im Rahmen dieser Stellungnahme behandelten WKPen sieht der Sachverständige als täuschungsrobust an.



#### 4 Unterlagen

- /U 1/ EnBW Kernkraft GmbH, Kernkraftwerk Philippsburg  
Konzept zur systematischen Aufarbeitung und Maßnahmenableitung in Bezug auf  
Unregelmäßigkeiten bei der Durchführung von Wiederkehrenden Prüfungen in KKP 2  
Arbeitsbericht, Index b vom 09.05.2016
- /U 2/ TÜV SÜD Energietechnik GmbH Baden-Württemberg  
KKP 2 – Unregelmäßigkeiten bei der Durchführung von Wiederkehrenden Prüfungen in  
KKP 2  
Stellungnahme, Az.: FIL-ETP-16-0010 vom 13.05.2016
- /U 3/ EnBW Kernkraft GmbH, Kernkraftwerk Philippsburg  
Unregelmäßigkeiten bei der Durchführung von WKPen in KKP 2  
EnKK-Einordnung der Forderungen /F1/ und /F2/ der TÜV-Stellungnahme /2/  
KKPD3007677 vom 19.05.2016