

Für die Durchführung einer automatischen elektrischen Prüfung eines Schallpegelmessgerätes wird im Rahmen der Bauartprüfung für jede zu prüfende Messgröße (LAF, LZF, usw.) eine ausführbare Datei benötigt, die den gemessenen Pegel zusammen mit einer Statusinformation des Schallpegelmessgerätes in eine Datei schreibt. **Dabei ist es notwendig, dass der ausgelesene Messwert mit dem der Anzeige übereinstimmt.**

Die Dateien, die einen Pegel auslesen, heißen LAF.exe, LCF.exe, LZF.exe usw. (eine Übersicht der Dateien befindet sich am Ende des Textes) und erzeugen die Dateien LAF.dat, LCF.dat, LZF.dat usw.. In der Datei steht die Statusinformation OK, OL, UL, ER oder NA und der gemessene Wert, wobei für die Dezimalzahl ein Punkt zu verwenden ist (z.B. 94.3)

Die Statusinformationen OK, OL, UL, ER und NA haben die folgenden Bedeutungen:

OK – Die Messung ist in Ordnung

OL – Overload

UL – Underload

ER – Error

NA – keine Angaben

Beispiel:

Es soll der LAF über die Schnittstelle geprüft werden. Benötigt wird eine Datei LAF.exe, die die geforderten Informationen in die Datei LAF.dat schreibt.

1. Es wird mit einer korrekten Messung ein LAF von 94.3 dB gemessen. Die Datei LAF.exe erzeugt eine Datei LAF.dat und schreibt OK94.3 in diese Datei.
2. Es wird ein Overload und ein Wert von 145.3 dB angezeigt. Die Datei LAF.exe erzeugt eine Datei LAF.dat und schreibt OL145.3 in diese Datei.
3. Es wird ein Underload und ein Wert von 25.3 dB angezeigt. Die Datei LAF.exe erzeugt eine Datei LAF.dat und schreibt UL25.3 in diese Datei.
4. Es wird ein Error und ein Wert von 255.3 dB angezeigt. Die Datei LAF.exe erzeugt eine Datei LAF.dat und schreibt ER255.3 in diese Datei.
5. Das Schallpegelmessgerät verfügt über keine Statusinformationen und es wird ein Wert von 95.3 dB angezeigt. Die Datei LAF.exe erzeugt eine Datei LAF.dat und schreibt NA95.3 in diese Datei.

**Es ist auf die Großschreibung der Statusinformation und die Verwendung eines Punktes für Dezimalzahlen zu achten.**

Die Funktionen „Start“ und „Stop“ müssen über die Schnittstelle ausführbar sein. Dazu werden die Dateien **START.exe** und **STOP.exe** benötigt. Die Funktion „Start“ startet eine **neue** Messung. Die Funktion „Stop“ stoppt eine Messung und muss immer ausführbar sein. Mit den Dateien **LAEQT.exe** und **LAE.exe** können dann die Pegel ausgelesen werden.

In den Dateien **LAEQT.dat** und **LAE.dat** ist in der zweiten Zeile die Zeit in Sekunden (mit mindestens einer Nachkommastelle und dem Punkt als Dezimaltrennzeichen) anzugeben!

Beispiel für **LAEQT.dat**:

OK 94.3

10.0

Soweit die Messgrößen beim Schallpegelmessgerät vorhanden sind, werden die folgenden Dateien für die automatische elektrische Prüfung benötigt, die unter Windows XP und Windows 7 lauffähig sein müssen:

	Messdatei	Ausgabedatei
1	LAF.exe	LAF.dat
2	LAS.exe	LAS.dat
3	LAI.exe	LAI.dat
4	LAFMAX.exe	LAFMAX.dat
5	LASMAX.exe	LASMAX.dat
6	LAIMAX.exe	LAIMAX.dat
7	LAEQT.exe	LAEQT.dat
8	LAE.exe	LAE.dat
9	LZF.exe	LZF.dat
10	LZS.exe	LZS.dat
11	LCF.exe	LCF.dat
12	LCS.exe	LCS.dat
13	LCPEAK.exe	LCPEAK.dat
14	LCFMAX.exe	LCFMAX.dat
15	LAL1.exe	LAL1.dat
16	LAL5.exe	LAL5.dat
17	LAL10.exe	LAL10.dat
18	LAL50.exe	LAL50.dat
19	LAL90.exe	LAL90.dat
20	LAL95.exe	LAL95.dat
21	LAL99.exe	LAL99.dat
22	LATM3F.exe	LATM3F.dat
23	LATM5F.exe	LATM5F.dat
24	LATM3I.exe	LATM3I.dat
25	LATM5I.exe	LATM5I.dat
26	LAFMIN.exe	LAFMIN.dat
27	LCFMIN.exe	LCFMIN.dat
28	LZFMIN.exe	LZFMIN.dat

Die Dateien LAF.exe, LAS.exe, LAI.exe, LCF.exe, LCS.exe; LZF.exe und LZS.exe konfigurieren das Schallpegelmessgerät, starten die Messung und schreiben den gewünschten Messwert in die entsprechende Datei Lxx.dat.

Ist es notwendig, das Schallpegelmessgerät vor Ausführung der Dateien LAXMAX.exe, des LAEQT.exe LAE.exe, LCPEAK.exe, LALx.exe und, LATMxx.exe zu konfigurieren, dann kann die Konfiguration mit den Dateien ausgeführt werden:

LAFMAXsetup.exe  
LASMAXsetup.exe  
LAIMAXsetup.exe  
LAEQTsetup.exe  
LAEsetup.exe  
LCPEAKsetup.exe  
LATM3Fsetup.exe  
LATM3Ssetup.exe  
LATM5Fsetup.exe  
LATM5Ssetup.exe  
und  
LALsetup.exe (Pegelhäufigkeit)

Zum Beispiel würde die Messung der Pegelhäufigkeitsverteilung dann wie folgt ablaufen:

- LALsetup konfiguriert das Schallpegelmessgerät für die Messung der Pegelhäufigkeitsverteilung.
- START.exe startet die Messung.
- STOP.exe stoppt die Messung.
- Die Dateien LAL1.exe, LAL5.exe, LAL10.exe, LAL50.exe, LAL90.exe, LAL95.exe, LAL99.exe schreiben die benötigten Daten in die Dateien LAL1.dat, LAL5.dat, LAL10.dat, LAL50.dat, LAL90.dat, LAL95.dat, LAL99.dat.

Anmerkung: Für Schallpegelmessgeräte, die vor der Messung der Pegelhäufigkeitsverteilung nicht konfiguriert werden müssen, wird die Datei LALsetup.exe nicht benötigt.

Sind mehrere **Messbereiche** vorhanden, so muss es für jeden Messbereich eine ausführbare Datei geben, die auf den jeweiligen Messbereich umschaltet. Diese Dateien heißen **MR1.exe, MR2.exe, ...** und geben eine Datei **MR.dat** zurück, die einen Statusstring und - durch ein Leerzeichen getrennt - den Namen des gewählten Messbereiches enthält.

Der Statusstring ist hierbei **"OK"**, wenn die Umschaltung erfolgt ist, oder **"ER"**, wenn die Umschaltung nicht erfolgen konnte.

Der Name kann der Name sein, der im Handbuch verwendet wird, oder ggf. ein Kürzel, z.B. wie der Bereich im Display angezeigt wird, auf jeden Fall soll er eine eindeutige Identifizierung des Bereiches gewährleisten

Bei der Nummerierung erhält der unterste Messbereich die kleinste Nummer, der höchste die größte.

Beispiel:

**MR3.exe** erzeugt **MR.dat** mit dem Inhalt: OK BereichHoch

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

## AG 1.63 Filterprüfungen entsprechend EN 61260

Folgende Filtereigenschaften von Schallpegelmessgeräten (SPM) können für 1/1 und 1/3 Oktavfilter geprüft werden (1/12 und höher auf Anfrage):

1. Relative Dämpfung gemäß Punkt 4.4 der Norm
2. Normierte effektive Bandbreite (Integrierte Filterantwort) entsprechend Punkt 4.5
3. Summierung von Ausgangssignalen gemäß Punkt 4.9

Voraussetzung für die Durchführung der Messung ist die Bereitstellung der erforderlichen Exe-Dateien zur Übertragung der Messdaten vom Schallpegelmessgerät zum PC seitens des Antragstellers, die im Folgenden beschrieben werden.

Bei der Messung der Filtereigenschaften wird davon ausgegangen, dass bei eingangsseitiger elektrischer Einspeisung eines Sinustones der Inhalt aller Filter ausgelesen werden kann. Dies soll mit Hilfe einer ausführbaren Programm-Datei vom PC aus gestartet werden. Diese Datei sollte für Oktavfilter den Namen "oct1.exe" haben, für Terzfilter "oct3.exe". Durch Aufruf dieser Datei soll eine Datenübertragung vom SPM zum PC in eine Datei mit dem Namen "oct1.dat", bzw. "oct3.dat" ausgeführt werden. Dieses Programm sollte auch die korrekte Einstellung am SLM sicherstellen, z.B. Zeitbewertung und Abschalten aller nicht benötigten Funktionen.

Die Datendatei sollte im üblichen ASCII-Format beschrieben werden, und in der ersten Zeile eine Statusinformation in Form zweier Buchstaben enthalten, wie sie auch bei der Bauartprüfung von SPMn verwendet werden (siehe oben). Bei gültiger Messung "OK", bei Übersteuerung "OL" etc. Diese Datei sollte in demselben Verzeichnis abgelegt werden, in dem sich auch die oct1.exe befindet. Die folgenden Zeilen sollten die Nennfrequenz des Bandfilters in Hz - beginnend bei der tiefsten Frequenz - sowie hiervon getrennt durch ein Leerzeichen (" ") den gemessenen Pegelwert in dB enthalten. Einheiten dürfen nicht eingetragen werden. Tausendertrennzeichen wie ",", "." oder Leerzeichen dürfen nicht verwendet werden. Also beispielsweise nicht 16 000 sondern 16000 für die 16 kHz-Oktave. Als Dezimaltrennzeichen sollte der Punkt "." verwendet werden.

Eine Datei "oct1.dat" könnte dann beispielsweise folgendermaßen aussehen:

```
OK
8 44.6
16 34.9
31.5 42.8
63 39.4
125 50.0
250 60.7
500 73.6
1000 84.0
2000 76.0
4000 55.8
8000 45.2
16000 41.0
```