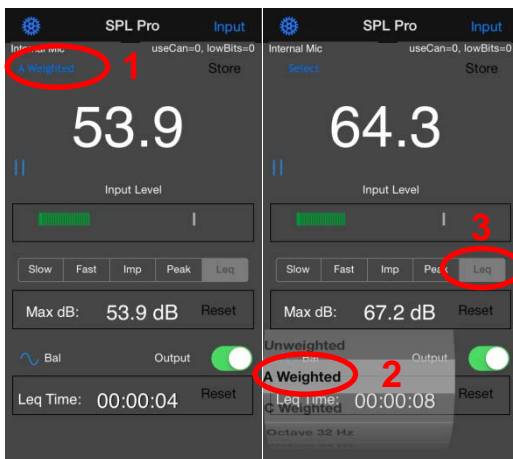


SPL-pro

Version:	3.9
Betriebssystem:	iOS 5.1.1 oder höher
Hardware:	iPhone 4s/5/iPad
Preis (Stand 28.8.2014):	8,- CHF
Mögliche Anwendung:	Alle Lärmarten
Genauigkeit:	± 4 dBA
Kalibration:	Erforderlich: - 1 dBA

Die Angaben zur Kalibration und Genauigkeit gelten für die Plattform iPhone 5, auf der die App getestet wurde. Für die restlichen Plattformen (iPhone 4s und iPad) sind sie nicht gesichert.

Grundeinstellung



Frequenzbewertung:

1 wählen zwischen „unweighted“, „weighted“ (A, C), „Oktave“ (32Hz, 63Hz, 125Hz, 250Hz, 500Hz, 1kHz, 2kHz, 4kHz, 8kHz, 16kHz).

Empfehlung: „A“ 2 wählen!

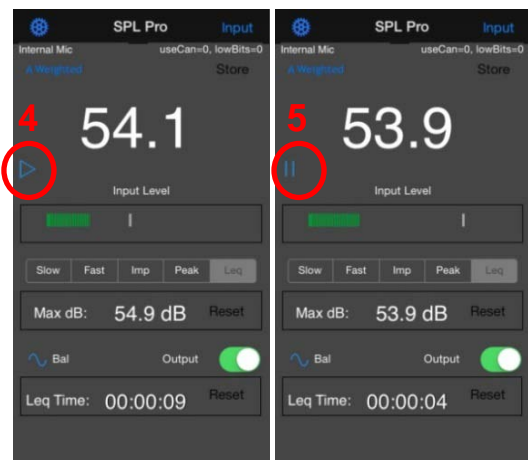
Zeitbewertung und Anzeigedarstellung:

3 wählen zwischen „Fast“, „Slow“, „Imp“, „Peak“ und „Leq“.

Empfehlung: "Leq" wählen!

Messung

Für die Messung → **Home Button in Richtung Schallquelle.**



Messung starten:

Starten der Messung durch Öffnen der App oder von **4** „Dreieck“.

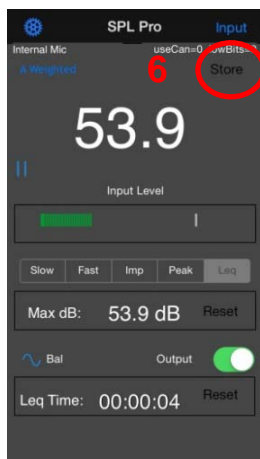
Messung beenden:

Pause **5** („||“) drücken, um Messung zu beenden.

Messdauer:

Bestimmt durch manuelles Starten bzw. Beenden.

Messresultate



Messergebnis:

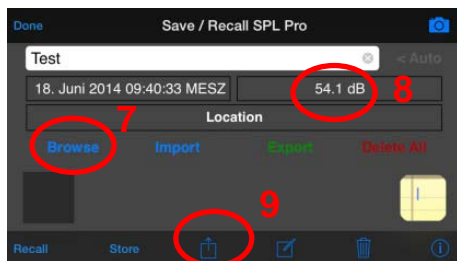
„Store“ **6** drücken, um Messung zu speichern und Datei zu benennen.

„Fertig“ und „Store File“ drücken, um Speicherung abzuschliessen.

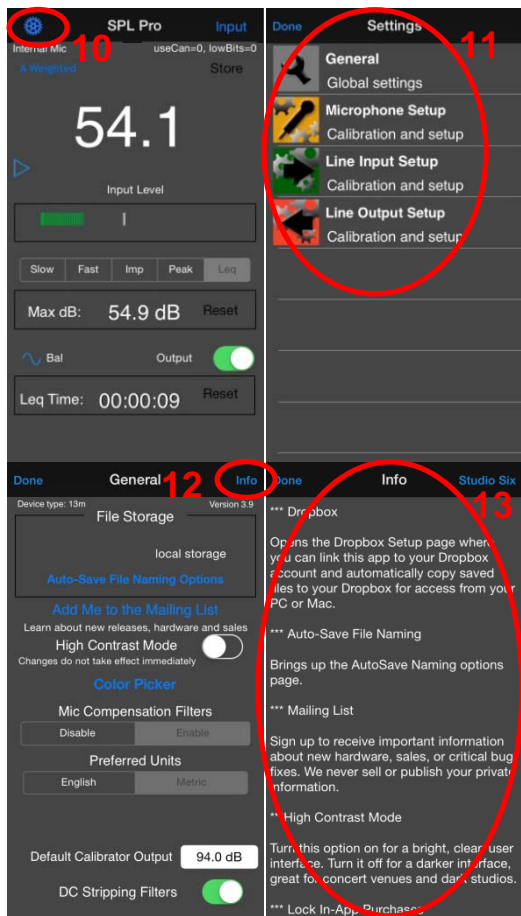
7 „Browse“ drücken, um Daten auf dem internen Speicher aufzurufen.

Angezeigt wird der Durchschnittswert (Leq) **8** über die gesamte Messdauer.

9 Symbol drücken, um Messergebnisse zu verschicken.



Weitere Einstellungen



Weitere Einstellung:

10 „Zahnrad“ drücken, um Einstellungen **11** zu den Punkten „General“, „Microphone Setup“, „Line Input Setup“ und „Line Output Setup“ vorzunehmen. **12** „Info“ drücken, um genauen Beschrieb **13** zu jedem Punkt zu finden. **Empfehlung: keine Einstellungen unter Settings vornehmen!**

Kalibrierung:

Bei den Vergleichsmessungen ist keine Tendenz ersichtlich.

Empfehlung: Keine Kalibrierung!

Glossar

In dieser Anleitung zur Schallpegelmessung sind einige Fachbegriffe erwähnt, die hier näher erklärt werden:

– **Frequenzbewertung:**

Hiermit können Schalldruckpegel frequenzabhängig gefiltert werden, um sie z.B. dem menschlichen Hörempfinden (A-Filter) anzupassen. Standardmässig wird für Aussen- und Innenlärm die A-Bewertung verwendet.

– **Kalibration:**

Die Kalibration, d.h. die Anpassung der Empfindlichkeit einer App kann auf zwei Arten erfolgen. Im ersten Fall wird eine bekannte Kalibrationskorrektur als fixer Zahlenwert im Settingsmenu der App eingegeben. Im zweiten Fall wird die Kalibration durch Vergleich einer Messung mit einem Schallpegelmesser der Klasse 1 oder 2 oder einer genaueren Smartphone/App Kombination ermittelt. Hierbei ist zu beachten, dass das Mikrophon des zu testenden Smartphones und das Mikrophon des Referenzgeräts nahe beieinander liegen und somit ein nahezu identisches Signal registrieren. Überdies sollte das untersuchte Signal im Frequenzumfang und im Pegel typisch sein.

– **LAeq:**

Der Dauerschallpegel L_{eq} oder auch L_{Aeq} (A-Filter) wird als der über die gesamte Messzeit gemittelte Schalldruckpegel bezeichnet. Die Ergebnisse lassen sich damit einheitlich vergleichen.

– **Verstärkungsfaktor:**

Bei sehr leisen Geräuschen erzeugt die Elektronik ein sogenanntes Eigenrauschen. Zudem können Windgeräusche die Messergebnisse bei leisen Messungen verfälschen. Daher sollte bei Lärmpegeln unter einem Durchschnittswert von ca. 30 dB die Einstellung „Low“ gewählt werden.

– **Zeitbewertung:**

Die Zeitbewertung beschreibt die zeitliche Glättung des Schalldrucksignals und bestimmt damit die Trägheit der Anzeige. Sie wird durch die Zeitkonstante gesteuert. Für kurze Reaktionszeiten wird die Einstellung „Fast“ (0.125 s), für längeres Ausgleichen die Einstellung „Slow“ (1 s) verwendet.