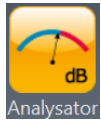
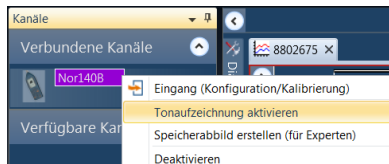


Nor850 Neue Features in Version 2

Modus „Analysator“

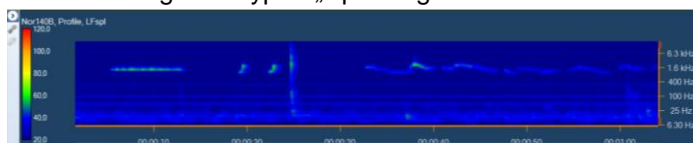


- Tonaufzeichnung:
Um während der Messung eine Tonaufzeichnung starten zu können (mit „Strg + R“), aktivieren Sie vorher die Tonaufzeichnung für den Kanal. Rechte Maustaste:



Im Menü „Messung“ können Sie unter „Tonaufzeichnung“ die Abtastrate, das Format und die Verstärkung einstellen. Im Gegensatz zu den Messdaten werden die Tonaufzeichnungen nicht während der Messung in Echtzeit zum PC übertragen, sondern erst anschließend nach beendeter Messung. Da die Tonaufzeichnungen oft sehr groß sind, wird empfohlen die Tonaufzeichnung per SD-Karte zu übertragen. Aktivieren Sie die Option „Speichern Audio auf SD Card“ (Norsonic-Logo (oben links) > Nor850 Optionen). Nachdem Sie die Messung beendet und gespeichert haben, nehmen Sie die SD-Karte aus dem Messgerät (Nor140) und stecken sie in den SD-Kartenleser des PCs. Die 850 findet automatisch die zu der Messungen gehörigen Tonaufzeichnungen. Sie müssen das Dialogfeld dann nur noch mit OK bestätigen.

- Tonwiedergabe starten (nach der Übertragung): klicken Sie mit der Maus an eine beliebige Stelle im Pegelzeitverlauf und drücken dann die Leertaste auf der Tastatur um die Tonwiedergabe zu starten / stoppen.
- Lautstärkerregelung für die Tonwiedergabe (Menü „Ansicht“ > Media Player)
- Einblenden eines Referenzspektrums (für Qualitätsüberwachung)
- Anzeige eines Differenzspektrums
- A-Bewertung des Frequenzspektrums
- Neue 3D Diagrammtypen „Spektrogramm“ & „Wasserfall“:



Modus „Bauakustik“



Automatische Speicherung

Aktivieren Sie in den Optionen den Punkt „Auto speichern beim Übernehmen“ (Norsonic-Logo (oben links) > Nor850 Optionen). Dann werden Sie nach der ersten Messung aufgefordert, die Datei zu speichern. Danach erfolgt im Hintergrund automatisch eine neue Speicherung, sobald Sie eine Messung übernehmen:



Unterstützung aller drei Teile der ISO 16283

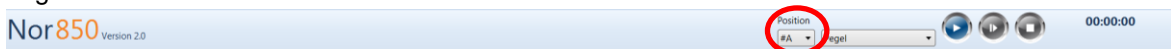
Die neue Norm ISO 16283 für die Schalldämmungsmessung am Bau ist nun vollständig implementiert: ISO 16283-1: Akustik - Messung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen am Bau

- Teil 1: Luftschalldämmung
- Teil 2: Trittschalldämmung
- Teil 3: Fassadenschalldämmung

Diese drei Normenteile finden Sie Menüpunkt „Auswertung“ und der Kategorie „Bau“.

Auswahl der Lautsprecherposition nach ISO 16283:

Vor dem Start der Messung kann ausgewählt werden, welcher Lautsprecherposition die Messungen zugewiesen werden sollen:

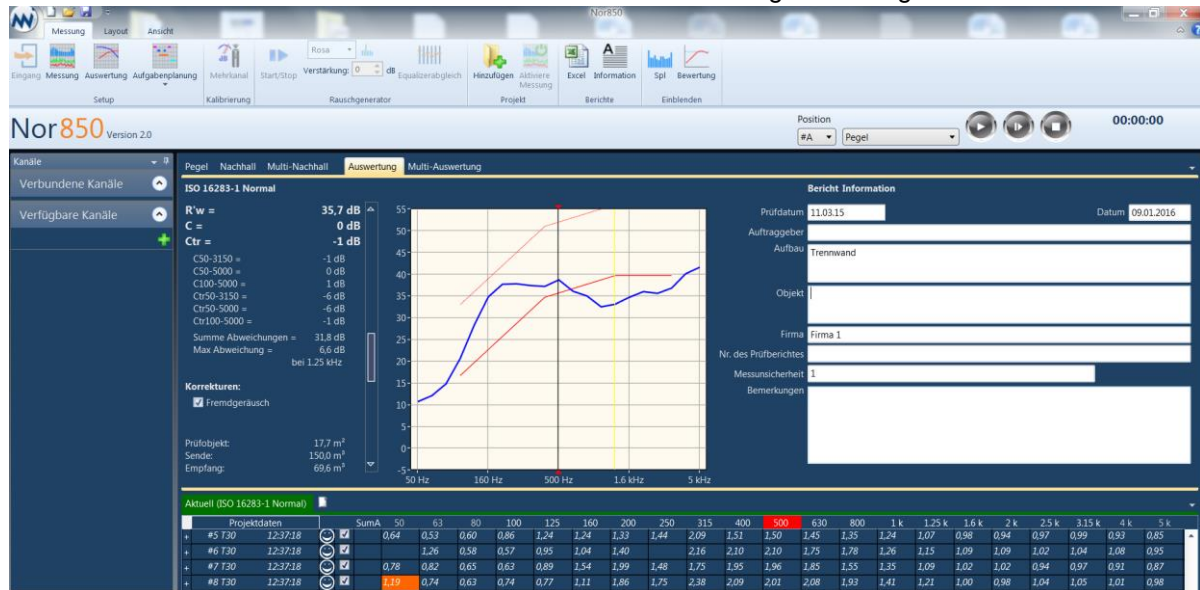


Falls die Zuweisung bei der Messung vergessen wurde oder im Nachhinein geändert werden soll, markieren Sie in der Messwerttabelle die entsprechenden Messungen und wählen über die rechte Maustaste die Zuweisung „Neue Schallquellen Position ..“:

	100 Hz	125 Hz	160 Hz	200 Hz	250 Hz	315 Hz	400 Hz	500 Hz	630 Hz	800 Hz	1 k	1.25 k	1.6 k	2 k	2.5 k	3.15 k	4 k	5 k
Pos #A	99.8	106.4	112.3	110.4	107.2	104.1	101.2	100.4	98.0	95.4	98.1	96.6	94.7	95.1	101.8	104.3		
Pos #B	103.6	106.6	113.7	112.4	106.6	104.4	101.4	99.8	98.5	96.4	98.7	97.0	95.3	95.4	101.9	104.1		
Pos #C	98.5	105.4	112.3	111.0	108.0	103.0	101.4	100.4	99.3	94.6	97.9	96.5	94.2	95.1	101.3	104.1		
Pos #D	94.4	104.1	100.3	106.9	110.3	110.6	105.4	103.5	102.2	99.9	97.6	94.2	98.5	96.7	94.5	94.7	101.5	104.7
Pos #E	95.3	102.6	101.3	107.0	110.4	108.6	105.3	104.1	101.7	100.0	98.1	95.2	98.4	96.9	94.8	95.6	102.4	104.4
Pos #F	93.5	95.4	102.2	106.8	113.7	110.5	106.9	103.2	101.1	99.6	98.5	96.5	98.5	97.4	96.2	95.5	101.8	104.2
Alle	95.5	98.6	95.9	103.4	111.1	109.0	107.9	104.6	100.7	100.9	97.7	95.2	98.3	96.1	93.9	94.8	101.6	104.2

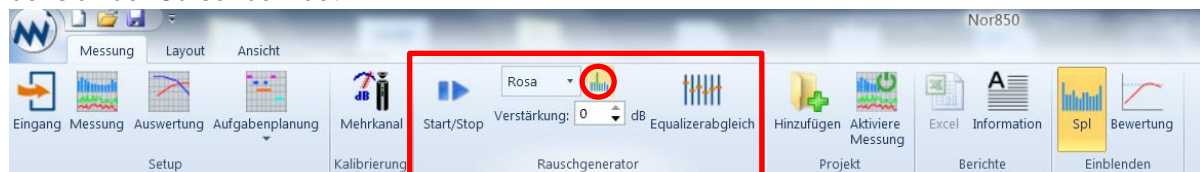
Berichtsinformation neben dem Diagramm

Die Berichtsinformation wird nun rechts neben dem Auswertediagramm dargestellt:



Einzelne Terzen anregen (ohne zu messen)

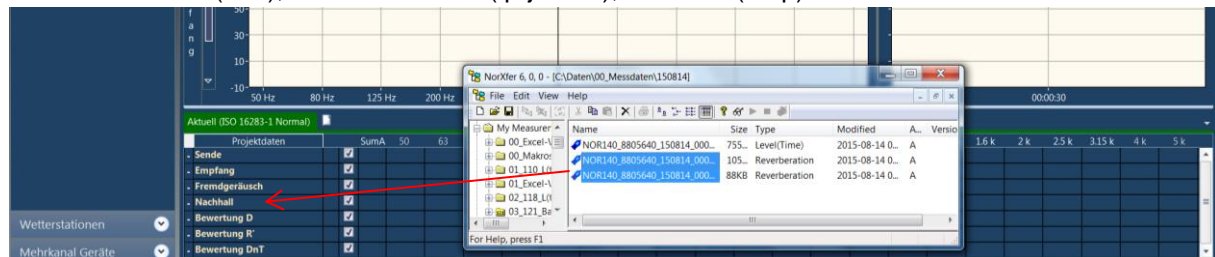
In den bisherigen Versionen war es zwar möglich einzelne Terzen seriell nachzumessen, aber es gab noch nicht die Möglichkeit einzelne Terzen – unabhängig von einer Messung – anzuregen. Dies ist nun möglich. Klicken Sie dazu im Rauschgeneratormenü auf das Symbol mit der herausstehenden Terz. Wenn Sie dann über Start/Stop den Rauschgenerator einschalten, wird die Terz angeregt, an der sich der Cursor befindet:



Import von Dateien (Nachverarbeitung):

Daten von folgenden Messgeräten und Softwareprogrammen können nun direkt per Drag & Drop importiert werden (von NorXfer oder vom Windows Explorer):

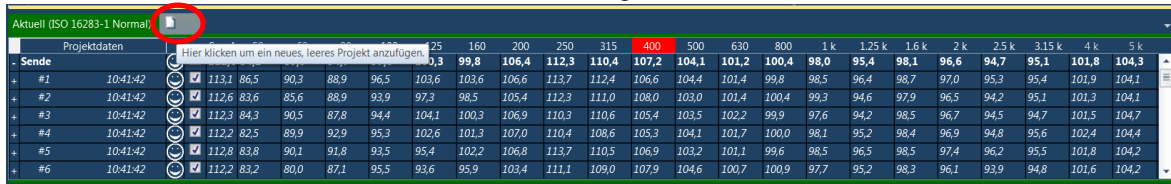
Nor140 / Nor118 (.nbf), Nor840 / NorSic (.prj & sdf), NorBuild (.nbp)



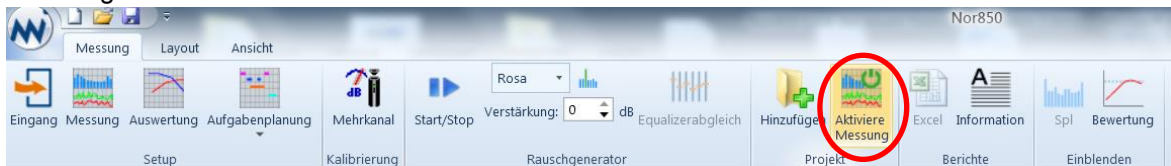
Ziehen Sie die jeweiligen Messdateien (Pegel / Nachhall / komplettes BA-Projekt) von NorXfer oder vom Windows Explorer direkt in die entsprechenden Ordner in der 850 Software. Falls es sich um ein komplettes BA-Projekt handelt, ziehen Sie es auf die Überschrift „Projektdatei“ in der Tabelle (dann erfolgt die Zuordnung der Einzelmessungen zu den jeweiligen Ordnern automatisch).

Mehrere Auswertungen in einer Datei (z.B. Luftschall & Trittschall):

Bisher wurde in der Nor850 jede Messung/Auswertung (z.B. ISO 16283-1) als separate Datei gespeichert. Das kann auch weiterhin so gemacht werden. Ab Version 2 ist es aber auch möglich, mehrere Messung/Auswertungen (z.B. ISO 16283-1 und ISO 16283-2) als eine Datei zu speichern. Wenn Sie Ihre erste Messung/Auswertung abgeschlossen haben, klicken Sie auf den leeren „Reiter“, um eine neue Messwert-/Auswertetabelle hinzuzufügen:



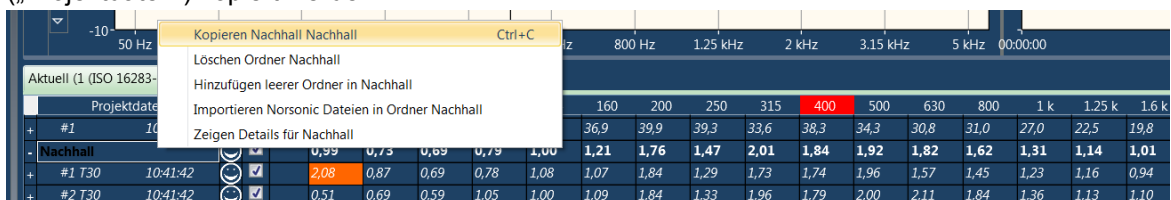
Das neue Projekt ist dann automatisch aktiv (grün hinterlegt), d.h. Messungen, die danach gemacht werden, werden in diese Messwert-/Auswertetabelle eingefügt. Falls Sie das vorherige Projekt wieder aktivieren möchten, klicken Sie auf den Reiter und anschließend in der Symbolleiste auf „Aktiviere Messung“:



Um Daten von einer in eine andere Messwert-/Auswertetabelle zu kopieren (z.B. Nachhallzeit des Empfangsraumes), können Sie folgende Wege wählen:

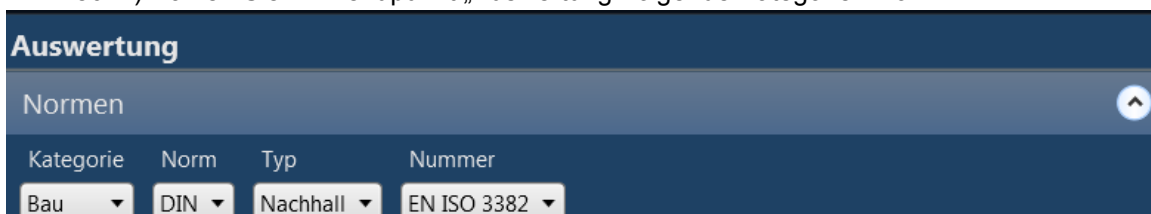
- Copy & Paste (rechte Maustaste auf den Ordner > Kopieren; alternativ „Strg + C“)
- Drag & Drop (Mauszeiger auf dem Ordner gedrückt halten, die Maus auf den zweiten Reiter ziehen und, sobald der sich geöffnet hat, die Maus runterziehen in den gewünschten Ordner.

Es können entweder einzelne Ordner (Sende / Empfang / Nachhall / etc) oder auch das ganze Projekt („Projektdaten“) kopiert werden.



Darstellung der Nachhallzeit nach DIN EN ISO 3382 (und/oder DIN 18041)

Zur Durchführung (und Auswertung) einer Nachhallzeitmessung nach DIN EN ISO 3382 (und/oder DIN 18041) wählen Sie im Menüpunkt „Auswertung“ folgende Kategorie / Norm:

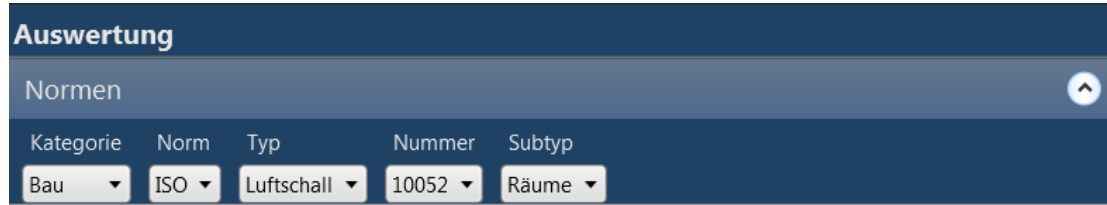


(in vorherigen Versionen befand sich diese Norm unter der Kategorie „Andere“)

Bei Bedarf können wir Ihnen noch eine Excel-Vorlage anbieten, in der die exportierten Nachhallzeiten nicht nur nach der DIN EN ISO 3382 dargestellt, sondern auch nach DIN 18041 ausgewertet werden.

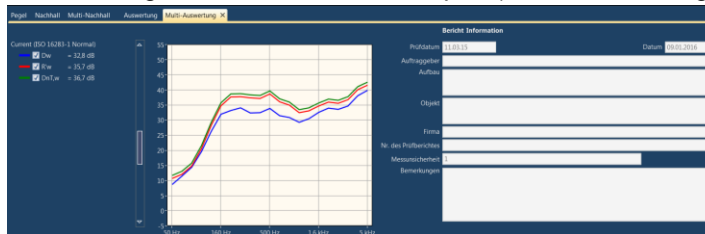
Messung in 1/1 Oktaven

Um eine Messung in 1/1 Oktaven durchzuführen (anstatt in 1/3 Oktaven bzw. Terzen), kann im Menü „Auswertung“ die ISO 10052 gewählt werden. Die Frequenzbandbreite ist dann entsprechend der ISO 10052 ist auf 1/1 Oktav gestellt. Es können dann sowohl Pegel- als auch Nachhallzeitmessungen durchgeführt werden.



Excel-Berichte:

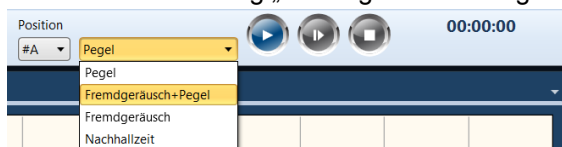
- Excel-Vorlage nun auch für den Multiplot (Multi-Auswertung):



- Benutzerspezifische Fußnoten in den Excel-Berichten
- Eingabefeld für die Messunsicherheit im Berichtsblatt
- Erweiterte Eingabefelder im Berichtsblatt
- Warnhinweis wenn nach Erstellen des Messberichtes / Export nach Excel noch berechnungsrelevante Dinge geändert werden
- Auto-Skalierung der Diagramme
- Benutzerspezifischer Ordner für Vorlagedateien

Weitere Neuheiten:

- Kombinierte Messung „Fremdgeräusch+Pegel“:



Dann wird automatisch erst die Fremdgeräusch- und anschließend die Pegelmessung (mit eingeschaltetem Rauschen) durchgeführt.

- Automatische Prüfung des Sendespektrums mit wählbarem maximaler Differenz zwischen benachbarten Terzen (Menü „Auswertung“ Abschnitt „Prüfeigenschaften“ > „Maximale Abweichung“)
- Einstellbare Vor-Startzeit für den Rauschgenerator (Menü „Messung“ > „Rauschgenerator“). Bei Eingabe von z.B. 2s würde bei „Start“ der Messung erst der Rauschgenerator eingeschaltet und die eigentliche Messung erst 2s später gestartet.
- Berechnung der Einzulangaben mit Rmax-Korrekturen
- Anzeige aller Nachhallzeitwerte (T15, T20, T30 und Tmax) gleichzeitig in der Messwerttabelle
- Möglichkeit nach der Messung noch die für die Auswertung zu anzuwendende Nachhallzeit (T15, T20, T30 oder Tmax) zu ändern/wählen
- Warnhinweis bei zu großen Abweichungen

Schallabsorptionsgrad:

- Berechnung der äquivalenten Absorptionsfläche
- Schallabsorptionsgrad nach ASTM C423 (mit spezieller Nachhallzeitberechnung)

Modus “Schallleistung”



- Neue Normen: ISO 3743-2 und ISO 6395
- Erweiterung des Frequenzbereiches von 20 Hz bis 20 kHz
- Parallele ISO 3744 Messungen in zwei verschiedenen Räumen