

# Was ist EN 352?

EN 352 ist eine Normenfamilie, die Leistungsanforderungsnormen und Testmethoden für verschiedene Gehörschützer einschließlich passive und elektronische Gehörschutzgeräte umfasst.

Diese Normen werden vom europäischen CEN/TC159 Hearing Protection Technical Committee entworfen und von den Mitgliedsstaaten eingeführt. Sie werden von der Europäischen Kommission gefordert. Sobald sie im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht sind, setzen Hersteller die Normen üblicherweise um und, bevor sie Gehörschutzprodukte auf den europäischen Markt bringen.

Diese Normen basieren auf wissenschaftlichen Erkenntnissen und bieten eine einheitliche Basis für die Bewertung von Gehörschutzprodukten von verschiedenen Herstellern. Die im Rahmen von EN 352 zertifizierten Produkte werden unabhängig von einem anerkannten Labor geprüft von einer benannten Stelle (EU) CE-zertifiziert.

Da Gehörschützer die Exposition gegenüber schädlicher Lärmbelastung reduzieren und daher im Rahmen der PSA-Verordnung 2016/425 (EU) unter die Risikokategorie III fallen, müssen jährliche Audits durch eine anerkannte benannte Stelle durchgeführt werden.

Dadurch wird sichergestellt, dass die Produkte regelmäßig hinsichtlich ihrer Konformität mit der entsprechenden EU-Norm und der PSA-Verordnung 2016/425 (EU) geprüft werden. So kann der Anwender sicher sein, dass das Produkt ihn gegen die Lärmbelastung schützt.

# Wussten Sie, dass EN 352 aktualisiert wurde?

Alle von der europäischen Union veröffentlichten Normen werden alle 5 Jahre überprüft.

Basierend auf Labortests und Erfahrungen in der Praxis, die sicherstellen, dass die Produkte weiterhin relevant sind und dem Standard der derzeitigen Marktangebote und/oder der neu entstehenden Technologien, Verwendung usw. entsprechen, werden die Normen für weitere 5 Jahre erneut bestätigt oder überarbeitet.

Die letzten überarbeiteten Standards im Rahmen der EN 352 sind am neuen Veröffentlichungsdatum zu erkennen, z. B. EN 352:2020.

Für überarbeitete Standards gibt es eine Übergangsphase, in der Produkte, die die vorherigen Standards erfüllen, weiterhin in der Lieferkette verbleiben können. Im Fall der neuen Normenfamilie EN 352 hätte die Übernahmefrist am 21. Januar 2023 geendet. Das Technische Komitee von CEN/TC159 beantragte jedoch erfolgreich eine 18-monatige Verlängerungsfrist, um allen Beteiligten ausreichend Zeit zu geben, die neuen Normen umzusetzen. Unter Berücksichtigung der neuen verlängerten Frist müssen neue Produkte, die nach dem 21. Juli 2024 auf den Markt gebracht werden, vollständig der überarbeiteten Version 2020 der Norm entsprechen. Bestehende Produkte, die bereits auf dem Markt sind und durch ein gültiges CE-Zertifikat

gegenüber der vorherigen Version der Norm unterstützt werden, bleiben jedoch zulässig, solange das CE-Zertifikat nicht vor dem 21. Juli 2024 abläuft. Bitte wenden Sie sich an Ihre örtliche Aufsichtsbehörde oder benannte Stelle, um mehr über örtliche Regulierungs- oder Import Bestimmungen zu erfahren.

# Muss ich im Rahmen der EN 352-Aktualisierung etwas tun?

Die Handlungspflicht liegt primär beim Hersteller, da alle Produkte getestet, zertifiziert und gemäß den aktualisierten Normen gekennzeichnet werden müssen.

Für den Endkunden oder die Person, die das Produkt kauft, besteht kein Handlungsbedarf.

Es wird jedoch empfohlen, dass der Käufer prüft, ob jedes Produkt, das nach dem 20. Januar 2023 produziert wurde, das richtige Veröffentlichungsdatum der Norm enthält, z. B. EN 352:2020 für Kapselgehörschützer mit Kopfbügel. Die angegebenen Normen sind in der Konformitätserklärung (DOC) oder in der Gebrauchsanleitung zu finden.

Das Produkt sollte auch hinsichtlich Änderungen des Leistungsanspruches, die möglicherweise durch diese Aktualisierungen entstehen, überprüft werden.

## Warum wurde EN 352 aktualisiert?

Wie oben erwähnt, werden alle harmonisierten europäischen Normen alle 5 Jahre einer Überprüfung unterzogen, bei der sie für weitere 5 Jahre erneut bestätigt oder überarbeitet werden. Im Falle der Normenfamilie EN 352 hat das Europäische Komitee für Normung CEN/TC159 entschlossen, alle relevanten Stellen dieser Normenfamilie zu überarbeiten. Eine der Hauptänderungen der aktualisierten Normen war die Förderung der Kommerzialisierung von Produkten für Anwender, die niedrigen bis mäßigen Geräuschpegeln ausgesetzt sind, ohne die Gefahr von Isolation oder Überprotektion.

Das ist der Hauptgrund, warum in der Konformitätsprüfung nicht mehr eine niedrige Grenze der Testfrequenzen bei der Oktavbandmethode von 125 Hz bis 8000 Hz gilt.

Die neue Konformitätsprüfung basiert auf dem minimalen Wert der hohen (12), mittleren (11) und niedrigen (9) Frequenzen auf Basis einer mittleren Standardabweichung von -1. Zusätzlich zur neuen Konformitätsprüfung werden die SNR-Daten auch auf Basis einer mittleren Standardabweichung von -1 berichtet.

Nachfolgend finden Sie ein Beispiel einer Oktavband/HMLund SNR-Tabelle im Rahmen von EN 352:2020.

Frequenz (Hz) f	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Н	М	L	SNR
A:2 MV (dB)	13,3	17,4	22,3	28,0	30,8	37,6	37,0	31,8	25,0	19,1	27,7
A: 3 SD (dB)	3,2	1,8	2,3	3,2	3,4	2,8	4,8	2,0	1,3	1,7	1,2
A: 4 APV = MV - SD (dB)	10,1	15,6	20,0	24,8	27,4	34,8	32,2	30	24	17	27
<b>≜</b> :303 g	H = 35 dB M = 27 dB L = 18 dB										

# Werden nur Geräte mit geringerer Schalldämmung geprüft?

Nein. Es werden alle Produkte hinsichtlich der neuen Norm erneut geprüft und zertifiziert, wie in der technischen Dokumentation des Herstellers zu sehen ist.

## Ändert sich das Testverfahren?

Nein. Die Testsignale, die Anzahl der Testsubjekte (16) und die Testmethode bleiben gleich. Der Unterschied besteht in der Berechnung und der Art, wie die Ergebnisse berichtet werden.

# Wie ändert sich die Berichterstattung?

Diese Mittelwerte und Standardabweichungen sind sowohl in SNR- und HML-Daten enthalten.

Nachfolgend finden Sie ein Beispiel für die Leistung der 3M™ PELTOR™ ProTac Headsets.

Frequenz (Hz) f	125	250	500	1000	2000	4000	8000	н	М	L	SNR
A:2 MV (dB)	13,3	17,4	22,3	28,0	30,8	37,6	37,0	31,8	25,0	19,1	27,7
A: 3 SD (dB)	3,2	1,8	2,3	3,2	3,4	2,8	4,8	2,0	1,3	1,7	1,2
A: 4 APV = MV - SD (dB)	10,1	15,6	20,0	24,8	27,4	34,8	32,2	30	24	17	27
<b>å</b> :303 g	H = 35 dB M = 27 dB L = 18 dB										

# Ändert dies die Leistung des Produkts?

Da die Messung von REAT-Werten (Real Ear Attenuation at Threshold) im Rahmen einer Gruppe von 16 Teilnehmern stattfindet, beinhaltet eine solche subjektive Messung inhärente Variabilität.

Daher ergeben wiederholte Tests auch innerhalb derselben Testgruppe nicht unbedingt dieselben Ergebnisse.

Es können sich daraus Unterschiede in den gemessenen Gesamtwerten ergeben, die oft innerhalb der akzeptablen Toleranzgrenze für Wiederholbarkeit und Reproduzierbarkeit liegen, wie in der Norm EN ISO 4869-1:2018 zu subjektiven Messungen beschrieben.

Kurz gesagt, wenn sich das Produkt nicht geändert hat und keine Änderungen im Testverfahren vorhanden sind, können sich bei erneuter Prüfung trotzdem Änderungen des Leistungsanspruches ergeben.

Überprüfen Sie die Produktkennzeichnungen und Leistungsansprüche, wenn das Produkt auf eine neue Norm zertifiziert wurde, um sicherzustellen, dass die derzeitige Leistung des Produkts, wie in den relevanten Regelungen im Rahmen der Normenfamilie EN 352:2020 überprüft, immer noch Ihren Anforderungen entspricht.

# Wie informiere ich mich über die SNR- und HML-Leistung der EU-zertifizierten 3M Gehörschutzprodukte?

Diese Informationen sind auf der Produktpackung und in der Gebrauchsanleitung des Produkts enthalten.

# An wen kann ich mich wenden, wenn ich mehr erfahren möchte?

3M verfügt europaweit über ein Team von technischen und regulatorischen Experten im Bereich Gehörschutz, die Ihnen helfen können. Kontaktieren Sie für weitere Informationen bitte Ihren örtlichen 3M Außendienstmitarbeiter.

Sie können sich auch nach dem geltenden Europäischen Leitfaden EN 458 zur Auswahl, den Einsatz sowie die Pflege und Instandhaltung von Gehörschützern richten.

> Technisches Bulletin 2023, Version 2, Erweiterung 2024 Update.



### 3M Deutschland GmbH

Carl-Schurz-Strasse 1 41453 Neuss Tel.: +49 2131 88 19 265 arbeitsschutz.de@mmm.com www.3M.de/arbeitsschutz

### 3M Österreich GmbH

Kranichberggasse 4
1120 Wien
Tel.: +43 1417 00 52
arbeitsschutz-at@mmm.com
www.3Maustria at/arbeitsschutz

# 3M (Schweiz) GmbH

Eggstrasse 91 8803 Rüschlikon Tel.: +41 4350 896 58 arbeitsschutz-ch@mmm.com www.3Mschweiz.ch/arbeitsschutz