



Dipl.-Ing. MANFRED WURZINGER
Ingenieurkonsulent für Kulturtechnik und Wasserwirtschaft
staatlich befugter und beeideter Ziviltechniker
A-2483 Ebreichsdorf/Weigelsdorf, Boschanstraße 2b
Mobil: 0664/450 32 31
E-Mail: office@gis3plus.com
Web: <http://www.gis3plus.com>
UID-Nr.: ATU56928249

UVE

Umweltverträglichkeitserklärung

Windpark „Wild“

Ergänzung

Schalltechnische Untersuchung

über die Schallimmissionen der
Windkraftanlagen

im Auftrag von



evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H.
EVN Platz
A-2344 Maria Enzersdorf



Dipl. Ing. Manfred Wurzinger
Staatlich befugter und beeideter Ziviltechniker

Dipl. Ing. Alexander Hofmann
Sachbearbeiter

Ebreichsdorf, 21. März 2019

Gemäß dem Schreiben Gz: 181114SV vom 28.01.2019 (SV Gratt GmbH) bezüglich der durchgeführten Schallmessungen (UVP- Überprüfung der Projektunterlagen auf Vollständigkeit, Kennzeichen RU4-UG-7/002-2018 vom 06.12.2018) wird nachfolgende Ergänzung (Eichschein Messgeräte, Baulärm durch Kabelpflug) beigebracht.

1 Eichschein

Schallpegelmessgerät 1:

NORSONIC - Type 140 Fab.Nr.: 1404131
entsprechend der IEC-61672-1- Klasse 1
Jahr der letzten Eichung: 2015
Mikrofon: NORSONIC - Type 1225
Vorverstärker: NORSONIC - Type 1209

ÖSTERREICHISCHER EICHDIENTST

ERMÄCHTIGT durch das
BUNDESAMT für EICH- und VERMESSUNGSWESEN

Eichstelle Nr. 571 für Schallpegelmessgeräte und Schallkalibratoren
Verification Body No. 571 for acoustic Measuring instruments and Soundcalibrators



Hard- & Software für Schall und Schwingung:

fellner

Ing. Wolfgang Fellner Gesellschaft m.b.H.



Eichschein: ES M 15-036
Verification Certificate

Gegenstand
Object: Schallpegelmesser Kl. 0,7

Hersteller
Manufacturer: Norsonic

Typ
Type: 140

Herstellernummer
Serial No: 1404131

Auftraggeber
Customer: DI Alexander Hofmann
3701 Großweikersdorf

Eichnummer
Verification No: 15-036

Anzahl der Seiten
Number of pages: 2

Datum der Eichung
Date of verification: 05.01.2015

Die Eichung erfolgt auf der gesetzlichen Grundlage des § 35 des Maß- und Eichgesetzes, BGBl.Nr. 152/1950, in geltender Fassung. Dieser Eichschein dokumentiert die Rückführbarkeit auf nationale Normale zur Darstellung der physikalischen Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI). Für die Einhaltung der Nachreichfrist gemäß § 15 des Maß- und Eichgesetzes ist der Benutzer verantwortlich.

The verification is performed in accordance with § 35 of the Metrology Act, federal gazette Nr. 152/1950, in the amended version.

This verification certificate documents the traceability to national standards, which realize the physical units of measurement according to the International system of Units (SI).

The user is obliged to have the object reverified at the intervals given in § 15 of the Metrology Act.

Dieser Eichschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen sind unzulässig. Eichschein ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit.
This verification certificate may not be reproduced other than in full. Verification certificates without signature and seal are not valid.

Stempel
Seal

Datum
Date

Leiter der Eichstelle
Head of the verification body

Zeichnungsberechtigte
Person responsible

Ing. Wolfgang Fellner Ges.m.b.H.
- 1220 Wien, Cizekplatz 4
+43 (0)1 282 53 43, F: +43 (0)1 280 41 67
E: fellner@schallmessung.com

05.01.2015

Ing. Stefan Poisinger

Alla Mahayni

Ing. Wolfgang Fellner GesmbH
Cizekplatz 4
A-1220 Wien
www.schallmessung.com

Seite 1 von 2

Eichschein Nr. ES M 15-036 vom 05.01.2015

Verification certificate No.

**Kenndaten:***Characteristic values*

Gegenstand	Bauart	Fabr. Nr.	Hersteller	Klasse	Eichdatum
Schallpegelmesser-Grundgerät	140	1404131	Norsonic	0,7	05.01.2015
Terz- und Oktavfilter	-	-	Norsonic	IEC 61260 Kl. 1	05.01.2015
Vorverstärker	1209	13534	Norsonic	-	05.01.2015
Mikrofon	1225	118560	Norsonic	-	05.01.2015

Geeicht mit Software Applikation 1.2.4276 und System 1.2.2952, mit Code 1: 6935, Code 2: 2081177465 und Code 3: 655360 und mit Optionen 1 und 3.

Eichtechnische Prüfung:*Verification procedure*

Der eingereichte Gegenstand wurde auf der Grundlage der erteilten Zulassung unter Anschluss an die österreichischen Normale und gemäß Richtlinie E-03 „Technische Anforderungen an Eichstellen für akustische Messgeräte“ geeicht.

Die verwendeten Messmittel sind kalibriert durch das Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen oder gleichwertiger Institute anderer Staaten, vom ÖKD akkreditierte Kalibrierstellen oder Kalibrierstellen, deren Kalibrierscheine auf Grund der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 anzuerkennen sind.

Die eichtechnische Prüfung erfolgte in Übereinstimmung mit den Eichvorschriften für „Messgeräte zur Bestimmung des Schalldruckpegels (Schallpegelmesser)“, Klasse 0,7 sowie der IEC 61672 Kl. 1, IEC 60651 Kl. 1, IEC 60804 Kl. 1 und IEC 61260 Kl. 1 entsprechend der Eichanleitung „Schallpegelmesser Arbeitsanweisung“ unter Einhaltung folgender Bedingungen:

Temperatur: 20 °C - 26 °C Luftdruck: 900 mbar - 1050 mbar Rel. Luftfeuchte: 35 % - 65 %

Ergebnis:*Results*

Die Anforderungen der oben angeführten Eichvorschriften bzw. Zulassung wurden eingehalten, insbesondere auch die Eichfehlergrenzen.

Messunsicherheit:*Measurement uncertainty*

Die erweiterte Messunsicherheit U für die Bestimmung der Messabweichung bei dieser Eichung ist kleiner als 1/3 der Eichfehlergrenzen nach IEC 61260 Kl. 0 und entspricht den Anforderungen der IEC 61672, Anhang A. Die angegebene erweiterte Messunsicherheit U entspricht der zweifachen Standardunsicherheit (k=2), welche für eine Normalverteilung einen Grad des Vertrauens von etwa 95 % bedeutet. Die Standardunsicherheit wurde in Übereinstimmung mit dem Leitfaden zur Angabe der Unsicherheit beim Messen, (GUM), „Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement“, JCGM 100:2008, ermittelt.

Anmerkungen:*Remarks*

Der Gegenstand erhielt die vorgeschriebenen Eich- und Sicherungsstempel.
Die Eichung verliert ihre Gültigkeit, wenn einer der in § 48 MEG angeführten Gründe gegeben ist, jedenfalls aber mit Ablauf der Nacheichfrist am 31.12.2017.
Ein Messgerät, dessen Eichung ungültig geworden ist, gilt als ungeeicht und darf im eichpflichtigen Verkehr nicht verwendet oder bereitgehalten werden.
Verwendungsbestimmungen sind einzuhalten.

Eichnummer: 15-036, Eichstelle 5 71

Seite 2 von 2

Schallpegelmessgerät 2:

NORSONIC - Type 140 Fab.Nr.: 1404699
 entsprechend der IEC-61672-1- Klasse 1
 Jahr der letzten Eichung: 2016
 Mikrofon: NORSONIC - Type 1225
 Vorverstärker: NORSONIC - Type 1209

ÖSTERREICHISCHER EICHDIENTST

ERMÄCHTIGT durch das
 BUNDESAMT für EICH- und VERMESSUNGSWESEN



Eichstelle Nr. 571 für Schallpegelmessgeräte und Schallkalibratoren
 Verification Body No. 571 for acoustic measuring instruments and Soundcalibrators



Eichschein: ESP 16-051
 Verification Certificate

Gegenstand
 Object: Schallpegelmessgerät Kl. 0,7

Hersteller
 Manufacturer: Norsonic

Typ
 Type: 140

Herstellernummer
 Serial No.: 1404699

Auftraggeber
 Customer: Retter & Partner Ziviltechniker-GesmbH
 3500 Krems

Eichnummer
 Verification No.: 16-051

Anzahl der Seiten
 Number of pages: 2

Datum der Eichung
 Date of verification: 11.01.2016

Die Eichung erfolgt auf der gesetzlichen Grundlage des § 35 des Maß- und Eichgesetzes, BGBl.Nr. 152/1950, in geltender Fassung. Dieser Eichschein dokumentiert die Rückführbarkeit auf nationale Normale zur Darstellung der physikalischen Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI). Für die Einhaltung der Nachreichfrist gemäß § 15 des Maß- und Eichgesetzes ist der Benutzer verantwortlich.

The verification is performed in accordance with § 35 of the Metrology Act, federal gazette Nr. 152/1950, in the amended version. This verification certificate documents the traceability to national standards, which realize the physical units of measurement according to the International system of Units (SI). The user is obliged to have the object reverified at the intervals given in § 15 of the Metrology Act.

Dieser Eichschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen sind unzulässig. Eichscheine ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit.
 This verification certificate may not be reproduced other than in full. Verification certificates without signature and seal are not valid.

Stempel Seal	Datum Date	Leiter der Eichstelle Head of the verification body	Zeichnungsberechtigter Person responsible
-----------------	---------------	--	--



IZ-NÖ-Süd, Straße 3, Objekt 1
 A - 2355 Wiener Neudorf
 Tel.: +43 2236 677 971
 office@schallmessung.com

11.01.2016

Ing. Stefan Poisinger

Ing. Stefan Poisinger

Laaber GmbH
 IZ NÖ-Süd, Straße 3, Objekt 1
 A-2355 Wr. Neudorf
 www.schallmessung.com

Seite 1 von 2

Eichschein Nr. ES P 16-051 vom 11.01.2016

Verification certificate No.

**Kenndaten:***Characteristic values*

Gegenstand	Bauart	Fabr. Nr.	Hersteller	Klasse	Eichdatum
Schallpegelmesser-Grundgerät	140	1404699	Norsonic	0.7	11.01.2016
Terz- und Oktavfilter	-	-	Norsonic	IEC 61260 Kl. 1	11.01.2016
Vorverstärker	1209	13995	Norsonic	-	11.01.2016
Mikrofon	1227	142207	Norsonic	-	11.01.2016

Geeicht mit Software Applikation 2.0.772 und System 2.0.416, mit Code 1: 6736, Code 2: 2114201818 und Code 3: 402718720 und mit Optionen 1, 3 und 5.

Eichtechnische Prüfung:*Verification procedure*

Der eingereichte Gegenstand wurde auf der Grundlage der erteilten Zulassung unter Anschluss an die österreichischen Normale und gemäß Richtlinie E-03 „Technische Anforderungen an Eichstellen für akustische Messgeräte“ geeicht.

Die verwendeten Messmittel sind kalibriert durch das Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen oder gleichwertiger Institute anderer Staaten, vom ÖKD akkreditierte Kalibrierstellen oder Kalibrierteinstellen, deren Kalibrierscheine auf Grund der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 anzuerkennen sind.

Die eichtechnische Prüfung erfolgte in Übereinstimmung mit den Eichvorschriften für „Messgeräte zur Bestimmung des Schalldruckpegels (Schallpegelmesser)“, Klasse 1 sowie der IEC 61672 Kl. 1 und IEC 61260 Kl. 1 entsprechend der Eichanleitung „Schallpegelmesser: Arbeitsanweisung“ unter Einhaltung folgender Bedingungen:

Temperatur: 20 °C - 26 °C

Luftdruck: 800 mbar - 1050 mbar

Rel. Luftfeuchte: 25 % - 70 %

Ergebnis:*Results*

Die Anforderungen der oben angeführten Eichvorschriften bzw. Zulassung wurden eingehalten, insbesondere auch die Eichfehlergrenzen.

Messunsicherheit:*Measurement uncertainty*

Die erweiterte Messunsicherheit U für die Bestimmung der Messabweichung bei dieser Eichung ist kleiner als 1/3 der Eichfehlergrenzen nach IEC 61260 Kl. 0 und entspricht den Anforderungen der IEC 61672, Anhang A. Die angegebene erweiterte Messunsicherheit U entspricht der zweifachen Standardunsicherheit (k=2), welche für eine Normalverteilung einen Grad des Vertrauens von etwa 95 % bedeutet. Die Standardunsicherheit wurde in Übereinstimmung mit dem Leitfaden zur Angabe der Unsicherheit beim Messen, „(GUM): „Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement“, JCGM 100:2008, ermittelt.

Anmerkungen:*Remarks*

Der Gegenstand erhielt die vorgeschriebenen Eich- und Sicherungsstempel.

Die Eichung verliert ihre Gültigkeit, wenn einer der in § 48 MEG angeführten Gründe gegeben ist, jedenfalls aber mit Ablauf der Nacheichfrist am 31.12.2018.

Ein Messgerät, dessen Eichung ungültig geworden ist, gilt als ungeeicht und darf im eichpflichtigen Verkehr nicht verwendet oder bereitgehalten werden.

Verwendungsbestimmungen sind einzuhalten.

Eichnummer: 16-051, Eichstelle 5 71

Seite 2 von 2

Schallpegelmessgerät 3:

NORSONIC - Type 118 Fab.Nr.: 30520
entsprechend der IEC-61672-1- Klasse 1
Jahr der letzten Eichung: 2016
Mikrofon: NORSONIC - Type 1225
Vorverstärker: NORSONIC - Type 1209

ÖSTERREICHISCHER EICHDIENST

ERMÄCHTIGT durch das
BUNDESAMT für EICH- und VERMESSUNGSWESEN



Eichstelle Nr. 571 für Schallpegelmessgeräte und Schallkalibratoren
Verification Body No. 571 for acoustic measuring instruments and sound calibrators



Eichschein:
Verification Certificate

ES P 16-038

Gegenstand
Object Schallpegelmesser Kl. 0,7

Hersteller
Manufacturer Norsonic

Typ
Type 118

Herstellernummer
Serial No 30520

Auftraggeber
Customer Retter & Partner Zivilttechnik GmbH
3500 Krems

Eichnummer
Verification No 16-038

Anzahl der Seiten
Number of pages 2

Datum der Eichung
Date of verification 08.01.2016

Die Eichung erfolgt auf der gesetzlichen Grundlage des § 35 des Maß- und Eichgesetzes, BGBl.Nr. 152/1950, in geltender Fassung. Dieser Eichschein dokumentiert die Rückführbarkeit auf nationale Normale zur Darstellung der physikalischen Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI). Für die Einhaltung der Nachschaufrist gemäß § 15 des Maß- und Eichgesetzes ist der Benutzer verantwortlich.

The verification is performed in accordance with § 35 of the Metrology Act, federal gazette Nr. 152/1950, in the amended version. This verification certificate documents the traceability to national standards, which realize the physical units of measurement according to the International system of Units (SI). The user is obliged to have the object reverified at the intervals given in § 15 of the Metrology Act.

Dieser Eichschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen sind unzulässig. Eichscheine ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit.

This verification certificate may not be reproduced other than in full. Verification certificates without signature and seal are not valid.

Stempel
Seal

Datum
Date

Leiter der Eichstelle
Head of the verification body

Zeichnungsberechtigt
Person responsible



12-NÖ-Stdt, Straße 3, Objekt 1
A - 2355 Wiener Neudorf
Tel.: +43 2236 677 971
office@schallmessung.com

08.01.2016

Ing. Stefan Poisinger

Ing. Stefan Poisinger

Laaber GmbH
12-NÖ-Stdt, Straße 3, Objekt 1
A-2355 Wr. Neudorf
www.schallmessung.com

Seite 1 von 2

Eichschein Nr. ES P 16-038 vom 08.01.2016

Verification certificate No.

**Kenndaten:***Characteristic values*

Gegenstand	Bauart	Fabr. Nr.	Hersteller	Klasse	Eichdatum
Schallpegelmesser-Grundgerät	118	30520	Norsonic	0,7	08.01.2016
Vorverstärker	1206	30339	Norsonic	-	08.01.2016
Mikrofon	1225	98498	Norsonic	-	08.01.2016

Geeicht mit Software Applikation 2.0.594 und System 2.0.808, mit Code 1: 3141, Code 2: 1577061913 und Code 3: 134545408.

Eichtechnische Prüfung:*Verification procedure*

Der eingereichte Gegenstand wurde auf der Grundlage der erteilten Zulassung unter Anschluss an die österreichischen Normale und gemäß Richtlinie E-03 „Technische Anforderungen an Eichstellen für akustische Messgeräte“ geeicht.

Die verwendeten Messmittel sind kalibriert durch das Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen oder gleichwertiger Institute anderer Staaten, vom ÖKD akkreditierte Kalibrierstellen oder Kalibriereinrichtungen, deren Kalibrierscheine auf Grund der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 anzuerkennen sind.

Die eichtechnische Prüfung erfolgte in Übereinstimmung mit den Eichvorschriften für „Messgeräte zur Bestimmung des Schalldruckpegels (Schallpegelmesser)“, Klasse 1 sowie der IEC 60651 Kl. 1 und IEC 60804 Kl. 1 entsprechend der Eichanleitung „Schallpegelmesser Arbeitsanweisung“ unter Einhaltung folgender Bedingungen:

Temperatur: 20 °C - 26 °C

Luftdruck: 800 mbar - 1050 mbar

Rel. Luftfeuchte: 25 % - 70 %

Ergebnis:*Results*

Die Anforderungen der oben angeführten Eichvorschriften bzw. Zulassung wurden eingehalten, insbesondere auch die Eichfehlergrenzen.

Messunsicherheit:*Measurement uncertainty*

Die erweiterte Messunsicherheit U für die Bestimmung der Messabweichung bei dieser Eichung ist kleiner als 1/3 der Eichfehlergrenzen nach IEC 61260 Kl. 0 und entspricht den Anforderungen der IEC 61672, Anhang A. Die angegebene erweiterte Messunsicherheit U entspricht der zweifachen Standardunsicherheit (k=2), welche für eine Normalverteilung einen Grad des Vertrauens von etwa 95 % bedeutet. Die Standardunsicherheit wurde in Übereinstimmung mit dem Leitfaden zur Angabe der Unsicherheit beim Messen, (GUM), „Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement“, JCGM 100:2008, ermittelt.

Anmerkungen:*Remarks*

Der Gegenstand erhielt die vorgeschriebenen Eich- und Sicherungsstempel.

Die Eichung verliert ihre Gültigkeit, wenn einer der in § 48 MEG angeführten Gründe gegeben ist, jedenfalls aber mit Ablauf der Nach Eichfrist am 31.12.2018.

Ein Messgerät, dessen Eichung ungültig geworden ist, gilt als ungeeicht und darf im eichpflichtigen Verkehr nicht verwendet oder bereitgehalten werden.

Verwendungsbestimmungen sind einzuhalten.

Eichnummer: 16-038, Eichstelle 5 71

Seite 2 von 2

Schallpegelmessgerät 4:

NORSONIC - Type 140 Fab.Nr.: 140600
entsprechend der IEC-61672-1- Klasse 1
Jahr der letzten Eichung: 2017
Mikrofon: NORSONIC - Type 1225
Vorverstärker: NORSONIC - Type 1209

ÖSTERREICHISCHER EICHDIENT

ERMÄCHTIGT durch das
BUNDESAMT für EICH- und VERMESSUNGSWESEN

Eichstelle Nr. 571 für Schallpegelmessgeräte und Schallkalibratoren
Verification Body No. 571 for acoustic Measuring instruments and Soundcalibrators



Eichschein: ES P 17-034
Verification Certificate

Gegenstand <i>Object</i>	Schallpegelmesser KL 0,7
Hersteller <i>Manufacturer</i>	Norsonic
Typ <i>Type</i>	140
Herstellernummer <i>Serial No</i>	1406000
Auftraggeber <i>Customer</i>	DI Alexander Hofmann 3701 Großweikersdorf
Eichnummer <i>Verification No</i>	17-034
Anzahl der Seiten <i>Number of pages</i>	2
Datum der Eichung <i>Date of verification</i>	03.01.2017

Die Eichung erfolgt auf der gesetzlichen Grundlage des § 35 des Maß- und Eichgesetzes, BGBl.Nr. 152/1950, in geltender Fassung. Dieser Eichschein dokumentiert die Rückführbarkeit auf nationale Normale zur Darstellung der physikalischen Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI). Für die Einhaltung der Nach Eichfrist gemäß § 15 des Maß- und Eichgesetzes ist der Benutzer verantwortlich.

The verification is performed in accordance with § 35 of the Metrology Act, federal gazette Nr. 152/1950, in the amended version.

This verification certificate documents the traceability to national standards, which realize the physical units of measurement according to the International system of Units (SI). The user is obliged to have the object reverified at the intervals given in § 15 of the Metrology Act.

Dieser Eichschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen sind unzulässig. Eichscheine ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit.
This verification certificate may not be reproduced other than in full. Verification certificates without signature and seal are not valid.

Stempel <i>Seal</i>	Datum <i>Date</i>	Leiter der Eichstelle <i>Head of the verification body</i>	Zeichnungsberechtigter <i>Person responsible</i>
------------------------	----------------------	---	---



IZ-NÖ-Süd, Straße 3, Objekt 1
A-2355 Wiener Neudorf
Tel.: +43 2236 677 971
office@schallmessung.com

03.01.2017

Ing. Stefan Poisinger

Ing. Stefan Poisinger

Laaber GmbH
IZ-NÖ-Süd, Straße 3, Objekt 1
A-2355 Wr. Neudorf
www.schallmessung.com

Seite 1 von 2

Eichschein Nr. ES P 17-034 vom 03.01.2017



Verification certificate No.

Kenndaten:*Characteristic values*

Gegenstand	Bauart	Fabr. Nr.	Hersteller	Klasse	Eichdatum
Schallpegelmesser-Grundgerät	140	1406000	Norsonic	0,7	03.01.2017
Vorverstärker	1209	20036	Norsonic	-	03.01.2017
Mikrofon	1225	208136	Norsonic	-	03.01.2017

Geeicht mit Software Applikation 2.1.197 und System 2.1.94, mit Code 1: 6300, Code 2: 956446105 und Code3: 403771392.

Eichtechnische Prüfung:*Verification procedure*

Der eingereichte Gegenstand wurde auf der Grundlage der erteilten Zulassung unter Anschluss an die österreichischen Normale und gemäß Richtlinie E-03 „Technische Anforderungen an Eichstellen für akustische Messgeräte“ geeicht.

Die verwendeten Messmittel sind kalibriert durch das Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen oder gleichwertiger Institute anderer Staaten, vom ÖKD akkreditierte Kalibrierstellen oder Kalibrierstellen, deren Kalibrierscheine auf Grund der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 anzuerkennen sind.

Die eichtechnische Prüfung erfolgte in Übereinstimmung mit den Eichvorschriften für „Messgeräte zur Bestimmung des Schalldruckpegels (Schallpegelmesser)“, Klasse 1 sowie der IEC 61672 Kl. 1 entsprechend der Eichanleitung „Schallpegelmesser Arbeitsanweisung“ unter Einhaltung folgender Bedingungen:

Temperatur: 20 °C - 26 °C Luftdruck: 800 mbar - 1050 mbar Rel. Luftfeuchte: 25 % - 70 %

Ergebnis:*Results*

Die Anforderungen der oben angeführten Eichvorschriften bzw. Zulassung wurden eingehalten, insbesondere auch die Eichfehlergrenzen.

Messunsicherheit:*Measurement uncertainty*

Die erweiterte Messunsicherheit U für die Bestimmung der Messabweichung bei dieser Eichung ist kleiner als 1/3 der Eichfehlergrenzen nach IEC 61260 Kl. 0 und entspricht den Anforderungen der IEC 61672, Anhang A. Die angegebene erweiterte Messunsicherheit U entspricht der zweifachen Standardunsicherheit ($k=2$), welche für eine Normalverteilung einen Grad des Vertrauens von etwa 95 % bedeutet. Die Standardunsicherheit wurde in Übereinstimmung mit dem Leitfaden zur Angabe der Unsicherheit beim Messen, (GUM), „Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement“, JCGM 100:2008, ermittelt.

Anmerkungen:*Remarks*

Der Gegenstand erhielt die vorgeschriebenen Eich- und Sicherungsstempel.

Die Eichung verliert ihre Gültigkeit, wenn einer der in § 48 MEG angeführten Gründe gegeben ist, jedenfalls aber mit Ablauf der Nacheichfrist am 31.12.2019.

Ein Messgerät, dessen Eichung ungültig geworden ist, gilt als ungeeicht und darf im eichpflichtigen Verkehr nicht verwendet oder bereitgehalten werden.

Verwendungsbestimmungen sind einzuhalten.

Eichnummer: 17-034, Eichstelle 5 71

Seite 2 von 2

Schallpegelmessgerät 5:

NORSONIC - Type 140 Fab.Nr.: 1406302
 entsprechend der IEC-61672-1- Klasse 1
 Jahr der letzten Eichung: 2015
 Mikrofon: NORSONIC - Type 1225
 Vorverstärker: NORSONIC - Type 1209

ÖSTERREICHISCHER EICHDIENTST

ERMÄCHTIGT durch das
 BUNDESAMT für EICH- und VERMESSUNGSWESEN

Eichstelle Nr. 571 für Schallpegelmessgeräte und Schallkalibratoren
Verification Body No. 571 for acoustic measuring instruments and Soundcalibrators

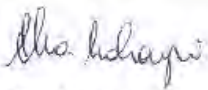
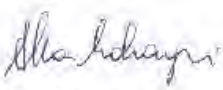


Lichschein/ <i>Verification Certificate</i>	LS M 15-120
Gegenstand <i>Object</i>	Schallpegelmesser Kl. 0,7
Hersteller <i>Manufacturer</i>	Norsonic
Typ <i>Type</i>	140
Herstellernummer <i>Serial No</i>	1406302
Auftraggeber <i>Customer</i>	Schneider Consult Ziviltechniker GmbH 3500 Krems
Eichnummer <i>Verification No</i>	15-285
Anzahl der Seiten <i>Number of pages</i>	2
Datum der Eichung <i>Date of verification</i>	08.06.2015

Die Eichung erfolgt auf der gesetzlichen Grundlage des § 35 des Maß- und Eichgesetzes, BGBl.Nr. 152/1950, in geltender Fassung. Dieser Eichschein dokumentiert die Rückführbarkeit auf nationale Normale zur Darstellung der physikalischen Einheiten in Übereinstimmung mit dem internationalen Einheitensystem (SI). Für die Einhaltung der Nachschicht gemäß § 15 des Maß- und Eichgesetzes ist der Benutzer verantwortlich.

The verification is performed in accordance with § 35 of the Metrology Act, federal gazette Nr. 152/1950, in the amended version. This verification certificate documents the traceability to national standards, which realize the physical units of measurement according to the international system of units (SI). The user is obliged to have the object reverified at the intervals given in § 15 of the Metrology Act.

Dieser Eichschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen sind unzulässig. Eichscheine ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit.
This verification certificate may not be reproduced other than in full. Verification certificates without signature and seal are not valid.

Stempel <i>Seal</i>	Datum <i>Date</i>	stv. Leiterin der Eichstelle <i>Head of the verification body</i>	Zeichnungsberechtigte <i>Person responsible</i>
	08.06.2015	 Alla Mahayni	 Alla Mahayni

Laaber GmbH
 IZ NÖ-Süd, Straße 3, Objekt 1
 A-2355 Wiener Neudorf
 Tel.: +43 2236 677 971
 office@schallmessung.com

Seite 1 von 2

Eichschein Nr. E-S M 15-129 vom 08.06.2015



Verification certificate No.

Kenndaten:*Characteristic values*

Gegenstand	Bauart	Fabr. Nr.	Hersteller	Klasse	Eichdatum
Schallkalibrator	1251	34424	Norsonic	1	08.06.2015
1/2" Adapter	1443	-	Norsonic	-	08.06.2015

Eichtechnische Prüfung:*Verification procedure*

Der eingereichte Gegenstand wurde auf der Grundlage der erteilten Zulassung unter Anschluss an die österreichischen Normale und gemäß Richtlinie D-03 „Technische Anforderungen an Eichstellen für akustische Messgeräte“ geeicht.

Die verwendeten Messmittel sind kalibriert durch das Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen oder gleichwertiger Institute anderer Staaten, vom ÖKD akkreditierte Kalibrierstellen oder Kalibrierstellen, deren Kalibriertscheine auf Grund der Verordnung (EC) Nr. 765/2008 anzuerkennen sind.

Die eichtechnische Prüfung erfolgte in Übereinstimmung mit den Eichvorschriften für Schallkalibratoren, veröffentlicht im Amtshlatt für das Eichwesen Nr. 1/2010, Genauigkeitsklasse 1 durch Vergleich mit einem Referenzschallkalibrator unter Einhaltung folgender Bedingungen:

Temperatur:	20 °C - 26 °C
Luftdruck:	900 mbar - 1050 mbar
Rel. Luftfeuchte:	35 % - 65 %

Ergebnis:*Results*

Die Anforderungen der oben angeführten Eichvorschriften bzw. Zulassung wurden eingehalten, insbesondere auch die Eichfehlergrenzen.

Messunsicherheit:*Measurement uncertainty*

Die erweiterte Messunsicherheit U für die Bestimmung der Messabweichung bei dieser Eichung ist nicht größer als in den Anforderungen der Eichvorschrift für Schallkalibratoren Genauigkeitsklasse 1 festgelegt.

Die angegebene erweiterte Messunsicherheit U entspricht der zweifachen Standardunsicherheit ($k=2$), welche für eine Normalverteilung einen Grad des Vertrauens von etwa 95 % bedeutet. Die Standardunsicherheit wurde in Übereinstimmung mit dem Leitfaden zur Angabe der Unsicherheit beim Messen, (GUM), „Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement“, JCGM 100:2008, ermittelt.

Anmerkungen:*Remarks*

Der Gegenstand erhielt die vorgeschriebenen Eich- und Sicherungsstempel.

Die Eichung verliert ihre Gültigkeit, wenn einer der in § 48 MEG angeführten Gründe gegeben ist, jedenfalls aber mit Ablauf der Nacheichfrist am 31.12.2017.

Ein Messgerät, dessen Eichung ungültig geworden ist, gilt als ungeeicht und darf im eichpflichtigen Verkehr nicht verwendet oder bereitgehalten werden.

Verwendungsbestimmungen sind einzuhalten.

Eichnummer: 15-294, Eichstelle S 71

Seite 2 von 2

Schallpegelmessgerät 6:

NORSONIC - Type 140 Fab.Nr.: 1402778
entsprechend der IEC-61672-1- Klasse 1
Jahr der letzten Eichung: 2017
Mikrofon: NORSONIC - Type 1225
Vorverstärker: NORSONIC - Type 1209

ÖSTERREICHISCHER EICHDIENTST

ERMÄCHTIGT durch das
BUNDESAMT für EICH- und VERMESSUNGSWESEN

Eichstelle Nr. 571 für Schallpegelmessgeräte und Schallkalibratoren
Verification Body No. 571 for acoustic measuring instruments and Soundcalibrators



Eichschein: BS 17-026
Verification Certificate

Gegenstand
Object Schallpegelmesser Kl. 0,7

Hersteller
Manufacturer Norsonic

Typ
Type 140

Herstellernummer
Serial No 1402778

Auftraggeber
Customer BPH Ingenieurbüro für Bauphysik GmbH
1030 Wien

Eichnummer
Verification No 17-026

Anzahl der Seiten
Number of pages 2

Datum der Eichung
Date of verification 02.01.2017

Die Eichung erfolgt auf der gesetzlichen Grundlage des § 15 des Maß- und Eichgesetzes, BGBl. Nr. 52/1950, in geltender Fassung. Dieser Eichschein dokumentiert die Rückführbarkeit an nationale Normale zur Darstellung der physikalischen Einheiten in Übereinstimmung mit dem internationalen Einheitensystem (SI). Für die Einhaltung der Nachverfrist gemäß § 15 des Maß- und Eichgesetzes ist der Benutzer verantwortlich.

The verification is performed in accordance with § 15 of the Metrology Act, Federal Gazette No. 52/1950, in the amended version.

This verification certificate documents the traceability to national standards, which realize the physical units of measurement according to the international system of units (SI). The user is obliged to have the object reverified at the intervals given in § 15 of the Metrology Act.

Dieser Eichschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen sind unzulässig. Eichscheine ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit.
This verification certificate may not be reproduced other than in full. Verification certificates without signature and seal are not valid.

Stempel <i>Seal</i>	Datum <i>Date</i>	Leiter der Eichstelle <i>Head of the verification body</i>	Zeichnungsberechtigter <i>Person responsible</i>
------------------------	----------------------	---	---



02.01.2017

Ing. Stefan Poisinger

Ing. Stefan Poisinger

1210-5000 Straße 3, Objekt 1
A-2355 Zwettl-Neudorf
Tel.: +43 2286 677 571
office@schallmessung.com

Ing. Stefan Poisinger

Ing. Stefan Poisinger

Laaber GmbH
1210-5000 Straße 3, Objekt 1
A-2355 Zwettl-Neudorf
www.schallmessung.com

Seite 1 von 2

Eichschein Nr. ES P 17-026 vom 02.01.2017



Verification certificate No.

Kenndaten:*Characteristic values*

Gegenstand	Bauart	Fabr. Nr.	Hersteller	Klasse	Eichdatum
Schallpegelmesser-Grundgerät	140	402778	Norsonic	0,7	02.01.2017
Terz- und Oktavfilter	-	-	Norsonic	IEC 61260 Kl. 1	02.01.2017
Vorverstärker	1709	13815	Norsonic	-	02.01.2017
Mikrofon	1225	180312	Norsonic	-	02.01.2017

Geeicht mit Software Applikation 3.0.1784 und System 3.0.1048, mit Code 1: 5852, Code 2: 10269225 und Code3: 404378626 und Optionen 1, 3 und 5.

Eichtechnische Prüfung:*Verification procedure*

Der eingereichte Gegenstand wurde auf der Grundlage der erteilten Zulassung unter Anschluss an die österreichischen Normale und gemäß Richtlinie E-03 „Technische Anforderungen an Eichstellen für akustische Messgeräte“ geeicht.

Die verwendeten Messmittel sind kalibriert durch das Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen oder gleichwertiger Institute anderer Staaten, vom ÖKD akkreditierte Kalibrierstellen oder Kalibrierstellen, deren Kalibrierscheine auf Grund der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 anzuerkennen sind.

Die eichtechnische Prüfung erfolgte in Übereinstimmung mit den Eichvorschriften für „Messgeräte zur Bestimmung des Schalldruckpegels (Schallpegelmesser)“, Klasse 1 sowie der IEC 61672 Kl. 1 und IEC 61260 Kl. 1, entsprechend der Eichanleitung „Schallpegelmesser Arbeitsanweisung“ unter Einhaltung folgender Bedingungen:

Temperatur: 20 °C ± 26 °C Luftdruck: 800 mbar – 1050 mbar Rel. Luftfeuchte: 25 % – 70 %

Ergebnis:*Results*

Die Anforderungen der oben angeführten Eichvorschriften (bzw. Zulassung) wurden eingehalten, insbesondere auch die Eichfehlergrenzen.

Messunsicherheit:*Measurement uncertainty*

Die erweiterte Messunsicherheit U für die Bestimmung der Messabweichung bei dieser Eichung ist kleiner als 1/3 der Eichfehlergrenzen nach IEC 61260 Kl. 0 und entspricht den Anforderungen der IEC 61672, Anhang A. Die angegebene erweiterte Messunsicherheit U entspricht der zweifachen Standardunsicherheit ($k=2$), welche für eine Normalverteilung einen Grad des Vertrauens von etwa 95 % bedeutet. Die Standardunsicherheit wurde in Übereinstimmung mit dem Leitfaden zur Angabe der Unsicherheit beim Messen, (GUM), „Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement“, JCGM 100:2008, ermittelt.

Anmerkungen:*Remarks*

Der Gegenstand erhielt die vorgeschriebenen Eich- und Sicherungstempel.
Die Eichung verliert ihre Gültigkeit, wenn einer der in § 48 MFG angeführten Gründe gegeben ist, jedenfalls aber mit Ablauf der Nach Eichfrist am 31.12.2019.
Ein Messgerät, dessen Eichung ungültig geworden ist, gilt als ungeeicht und darf im eichpflichtigen Verkehr nicht verwendet oder bereitgehalten werden.
Verwendungsbestimmungen sind einzuhalten.

Eichnummer: 17-026, Eichstelle 571

Seite 2 von 2

2 Bauphase 1 - Kabelpflugarbeiten

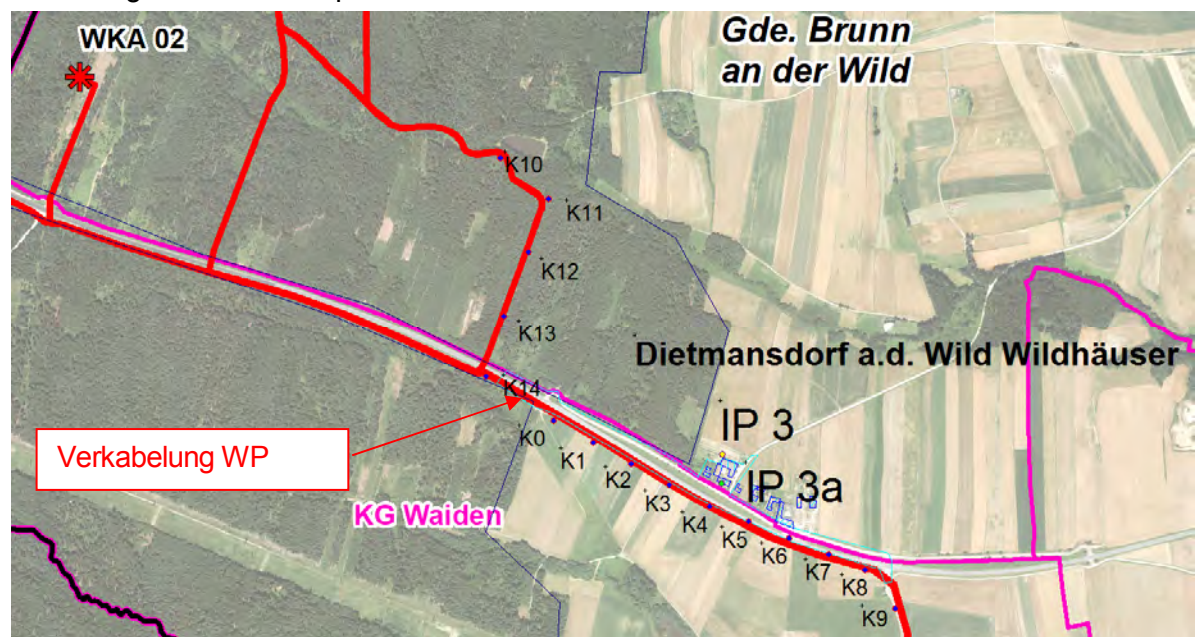
Nachfolgend wird ergänzend eine zusätzliche Berechnung der zu erwartenden Baulärmimmissionen durch Kabelpflugarbeiten durchgeführt. Hierbei wird einerseits ein zusätzlicher, Trassenzugewandter Immissionsort (IP 3a) straßenseitig im Bereich Dietmannsdorf/ Wildhäuser ergänzt. Weiters wird für diesen Bereich die Simulation einer wandernden Baustelle als Punktquelle für die Emissionen des Kabelpfluge- Bautrupps durchgeführt.

Als relevante Schallemissionsquellen werden nachfolgende Baugeräte berücksichtigt, die im Sinne eines „worst- case“- Szenarios zum Einsatz kommen können. Der jeweilige maximale Zeiteinsatz je Bautag sowie der zeitbezogenen A-bewertete Schallleistungspegeln werden nachfolgend angeführt.

Baugeräte (Kabelpflug- Bautrupp)	$L_{w,A}$	Zeiteinsatz	$L_{w,A,wr}$
Kabelwagen	107	100,0%	107,0
Zugmaschine	107	100,0%	107,0
Bagger	107	100,0%	107,0
Dumper	108	75,0%	106,8
Vibrationswalzen	109	50,0%	106,0
Horizontalbohrspülung (Dieselmotor, Hydraulikpumpe)	107	25,0%	101,0
Planierraupe	114	25,0%	108,0
Summe	117,7		115,0

Es ergibt sich ein A- bewerteter Schallleistungspegel von $L_{w,A}$ = rd. 115 dB(A). Als Spitzenpegelemission wird $L_{w,A,SP}$ = 125 dB(A) angesetzt (z.B.: Abladen von Felsgestein in Mulde). Nachfolgend ist die Anordnung der Baufelder K0 – K14 (alle 100 m entlang der Trasse) für Kabelpflug- Bautrupps dargestellt.

Abbildung 2-1: Bauphase 1- Erdbau



Nachfolgend wird eine Betrachtung für den am meisten von Kabelpflug- Bauarbeiten betroffenen Immissionsbereich (IP 3a) für das oben angegebene „worst-case“ Szenario durchgeführt.

Es ergeben sich nachfolgende Beurteilungspegel durch Kabelpflug- Baulärm. Als für den Immissionsort IP 3a maßgebendes Baufeld ist Baufeld K4 (siehe auch Teilpegeltabelle) zu betrachten.

Tabelle 2-1: Beurteilungspegel (Kabelpflug)

Immissionsort	Flächen- widmung		Ortsübl. Schall- immission		Spez. Beurteilungspegel Baulärm			
	L_{FW}		$L_{r,o}$		$L_{r, Bau}$ inkl. 5dB Anpassungswert		$L_{A,max}$	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	in Dezibel [dB(A)]							
IP 3a, Dietmannsdorf- Wildhäuser (Straßenseitig)	55	45	rd. 65	-	76,0/ 70,0 ^{*)}	-	81,0	

*) bei einer Einwirkdauer von maximal 3 Tage von schallrelevanten Kabelpflugarbeiten, Abminderung lt. ÖAL RL 3 um 6 dB.

Am maßgebenden untersuchten Immissionsort IP 3a- Dietmannsdorf- Wildhäuser (Straßenseitig) liegt der Beurteilungspegel im Bereich von maximal 76 dB(A). Aufgrund der geringen Einwirkdauer (< 3 Tage) durch Baulärm von Kabelpflugarbeiten an Spitzentagen kann der Beurteilungspegel Baulärm am IP 3a um 6 dB gemäß ÖAL RL 3 reduziert werden. Es ergibt sich ein baubedingter Beurteilungspegel $L_{r,Bau}$ = rd. 70 dB. Es kann mit maximalen baubedingten Spitzenpegel von $L_{A,max}$ = rd. 81 dB(A) gerechnet werden.

Bei Kabelpflugarbeiten in größere Entfernung (ab 100 m, Baufeld K0 – K3 und K5 – K13) betragen die baubedingten Immissionspegel 20 dB(A) bis 66 dB(A) und liegen somit im Bereich bzw. deutlich unter den durch Straßenverkehr der Landesstraße B2 bedingten ortsüblichen Schallimmissionen ($L_{r,o}$ = 65 dB(A)).

Für den kurzen Zeitraum lärmintensiver Arbeiten durch Kabelpflug- Bauarbeiten im Bereich von Dietmannsdorf- Wildhäuser sind die Bewohner dieses Ortsteiles über die Bauarbeiten und die Baudauer mit Angaben einer Auskunftsperson schriftlich zu informieren.

Anhang- Teilpegeltabelle Baulärm von Kabelpflug- Bautrupp (ohne Anpassungswert):

IP 3a EG	$L_{A,eq}$	$L_{A,max}$
K0	52,6	62,6
K1	55,8	65,8
K10	19,6	29,6
K11	26,1	36,1
K12	30,3	40,3
K13	34,8	44,8
K14	50,0	60,0
K2	59,1	69,1
K3	64,2	74,2
K4	71,0	81,0
K5	66,3	76,3
K6	59,3	69,3
K7	49,3	59,3
K8	45,4	55,4
K9	43,1	53,1