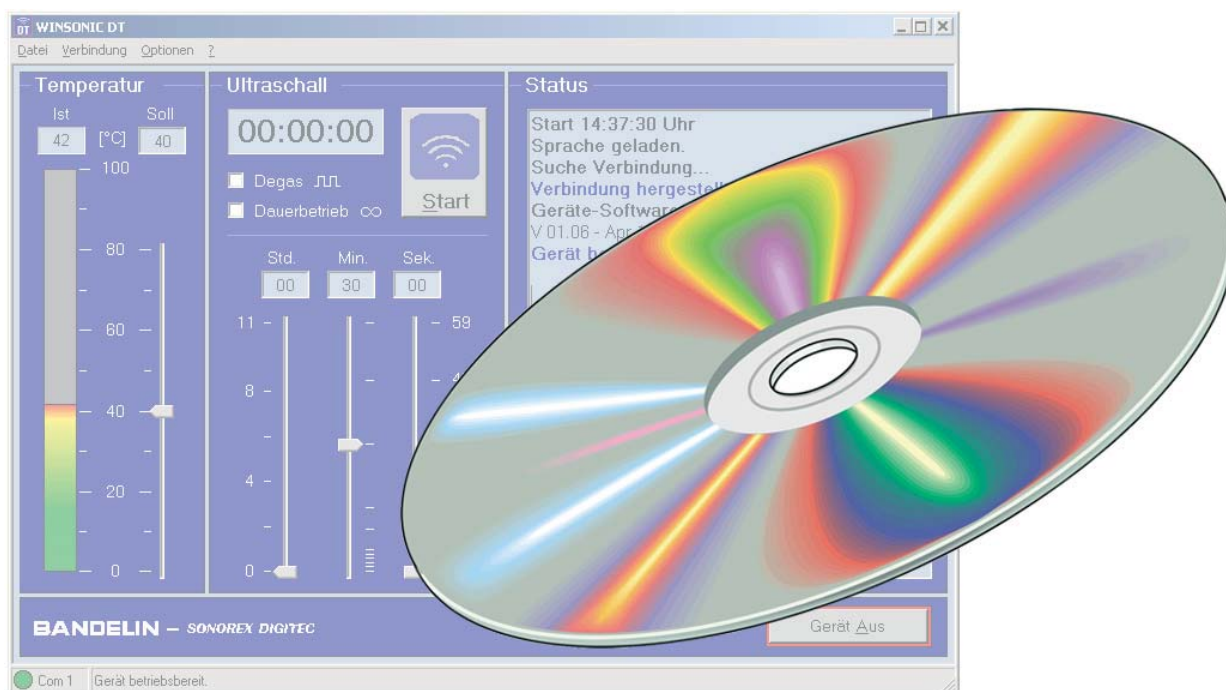


## PC-Programm WINSONIC® DT 2.02



zur Fernsteuerung von  
Ultraschallbädern  
**SONOREX DIGITEC - RC**

#### Copyright & Haftungsbeschränkung

Dieses Dokument darf ohne vorherige Zustimmung der BANDELIN electronic GmbH & Co. KG, nachfolgend BANDELIN, weder vollständig noch auszugsweise vervielfältigt werden.

Die verbindliche Version des Dokuments ist das deutschsprachige Original. Sämtliche Abweichungen davon in der Übersetzung sind nicht bindend und haben keine rechtliche Auswirkung. Im Falle von Unstimmigkeiten zwischen der Übersetzung und der Originalversion dieses Dokuments hat die Originalversion Vorrang.

BANDELIN übernimmt keine Verantwortung und Haftung für Schäden durch unsachgemäße Handhabung oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch.

Die Dokumentation wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Eine Haftung für mittelbare und unmittelbare Schäden, die auf Grund unvollständiger oder fehlerhafter Angaben in dieser Dokumentation sowie deren Lieferung und Gebrauch entstehen, wird ausgeschlossen.

© 2016

**BANDELIN** *electronic* GmbH & Co. KG, Heinrichstraße 3 – 4, Deutschland, 12207 Berlin,

Tel.: +49-30-768 80 - 0, Fax: +49-30-773 46 99, [info@bandelin.com](mailto:info@bandelin.com)

#### Warenzeichen

Microsoft®, Windows®, Internet Explorer® sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Cooperation.

Pentium® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Intel Cooperation.

Alle anderen aufgeführten Firmen- und Produktnamen und deren Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Eigentümer.

# Allgemein

Das Programm und das Zubehör sind entsprechend der Gebrauchsanweisung bzw. der Produktinformation einzusetzen.

Für die Anwendung und Bedienung dieses Programms werden grundsätzliche Kenntnisse über Personalcomputer (PC) und das Betriebssystem Windows vorausgesetzt. Informationen zur Bedienung des PCs und des Betriebssystems sind den entsprechenden Handbüchern zu entnehmen.

Weiterhin wird in dieser Anweisung vorausgesetzt, dass das Betriebssystem bereits auf dem PC installiert ist und die Konfiguration fehlerfrei arbeitet.

Die Anweisung gehört zum Lieferumfang und ist zum späteren Gebrauch in der Nähe des Programms aufzubewahren. Dies gilt auch bei einer Weitergabe des Programms.




Bevor das Programm in Betrieb genommen wird, ist diese Anweisung sorgfältig und vollständig durchzulesen, um sich mit allen Funktionen vertraut zu machen.

Die Warn- und Sicherheitshinweise (Kapitel 1.5) sind beim Einsatz stets zu berücksichtigen.

Bei unsachgemäßem oder nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch übernimmt der Hersteller keine Verantwortung für die Sicherheit sowie die Funktionstüchtigkeit. Bei eigenmächtigen Umbauten/Veränderungen erlöschen der Garantieanspruch und zusätzlich die C E-Konformität.

Im Servicefall bitte an den zuständigen Fachhändler oder an den Hersteller wenden.

## Verwendete Symbole:

Symbol	Bedeutung	Erläuterung
	Wichtig	Kennzeichnet Informationen, welche für die Durchführung wichtig sind.
	Hinweis	Kennzeichnet Informationen, welche erläuternd sind.
	Handlungsanweisung	Kennzeichnet Anweisungen, welche in der gegebenen Reihenfolge abzarbeiten sind.

# Inhaltsverzeichnis

1	Produktbeschreibung .....	6
1.1	Funktionsweise .....	6
1.2	Zweckbestimmung .....	7
1.3	CE-Konformität .....	7
1.4	Systemvoraussetzungen .....	8
1.4.1	Benötigte Software-Komponenten .....	9
1.5	Warn- und Sicherheitshinweise .....	9
2	Vorbereitung .....	10
2.1	Lieferumfang .....	10
2.2	Installation des Programms .....	10
2.3	Positionierung des Infrarot-Adapters .....	11
3	Bedienung .....	12
3.1	Bedienelemente .....	12
3.2	Signale .....	13
4	Anwendung .....	14
4.1	WINSONIC DT starten und verbinden .....	14
4.2	Programmfunktionen .....	15
4.2.1	Heizungssteuerung .....	15
4.2.2	Ultraschall-Steuerung .....	16
4.2.3	Laufzeiten einstellen .....	17
4.2.4	Überwachen des Zustandes .....	17
4.2.5	Schnelles Abschalten des Ultraschallbades .....	19
4.3	Menüfunktionen .....	19
4.3.1	Benutzereinstellungen .....	19
4.3.1.1	Benutzereinstellungen speichern, umbenennen, löschen .....	20
4.3.1.2	Benutzereinstellungen laden .....	22
4.3.2	Kommunikationsverbindung .....	23

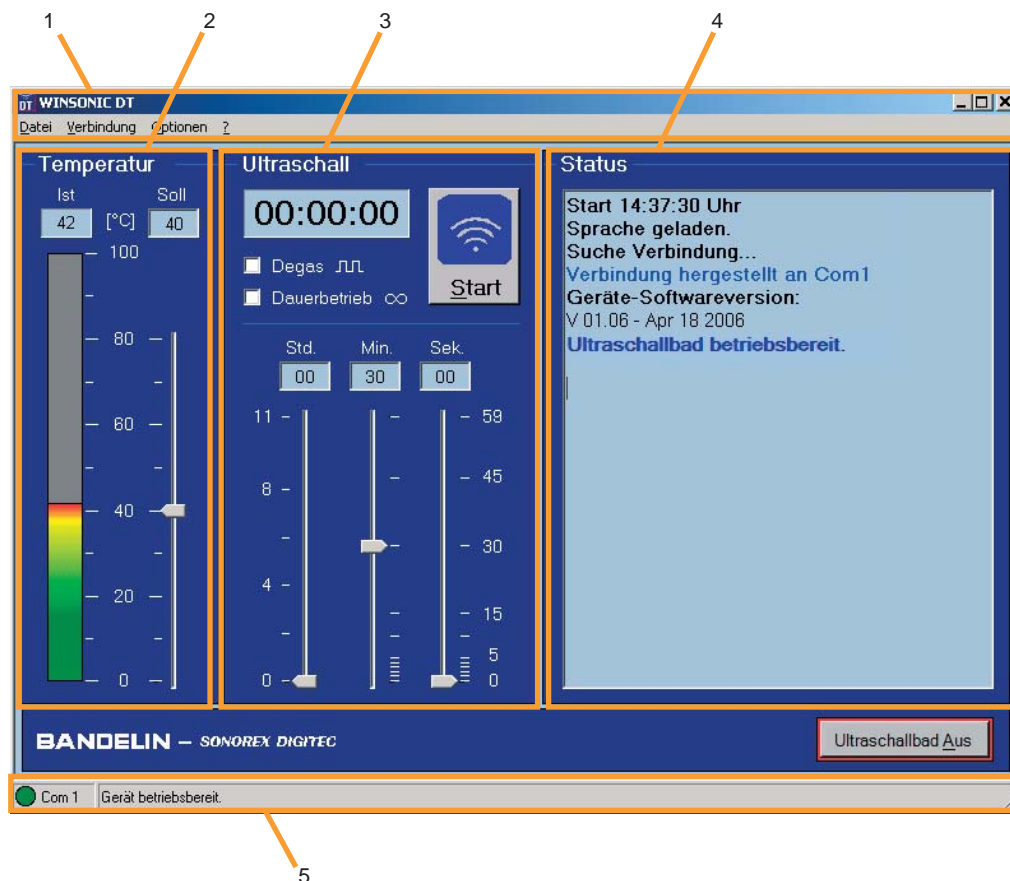
4.3.3	Optionen .....	24
4.3.3.1	Protokollierung des Prozessablaufs .....	24
4.3.3.2	Funktionen zum Statusfenster .....	26
4.3.3.3	Programmsprache ändern (Spracheinstellung) .....	27
4.3.4	Programminformationen und Kontakt .....	27
5	Instandhaltung und Reinigung - entfällt - .....	27
6	Wartung und Reparatur .....	28
6.1	Wartung .....	28
6.2	Funktionsstörung / Fehleranalyse .....	28
6.3	Reparatur und Service .....	29
7	Zubehör - entfällt - .....	30
7.1	Erforderliches Zubehör .....	30
7.2	Optionales Zubehör - entfällt - .....	30
7.3	Chemische Präparate - entfällt - .....	30
8	Verbrauchsmaterial - entfällt - .....	30
9	Deinstallation des Programms .....	30
10	Sachwortregister - entfällt - .....	30

# 1 Produktbeschreibung

Programm zur Fernsteuerung von SONOREX DIGITEC RC Ultraschallbädern.

## Produktmerkmale:

- Menü-Zeile (1) für einfache Steuerung und Abrufen weiterer Funktionen
- Anzeige der aktuellen und Eingabemöglichkeit der gewünschten Badtemperatur (2)
- Anzeige der aktuellen und Eingabemöglichkeit der gewünschten Beschallungs-dauer (3)
- Statusfenster (4) und -zeile (5) zur Überwachung des Ultraschallbades.



## 1.1 Funktionsweise

Die Verbindung zwischen dem SONOREX DIGITEC-RC-Bad und dem Programm erfolgt über eine Infrarot-Schnittstelle, wodurch eine zuverlässige Potentialtrennung gewährleistet wird.

Das Programm macht keinen Unterschied zwischen Fernbedienungs- und Fernüberwachungsmodus, d. h. Einstellungen sind am Ultraschallbad und im Programm gleichermaßen möglich:

- Änderungen am Ultraschallbad werden an das WINSONIC DT - Programm übertragen und übernommen,
- Änderungen durch das Programm werden an das Ultraschallbad übermittelt und dort gespeichert.

## 1.2 Zweckbestimmung

Das WINSONIC DT - Fernsteuerprogramm ist ausschließlich zur Fernsteuerung von SONOREX DIGITEC-RC Ultraschallbädern konzipiert.

Über eine grafische Benutzeroberfläche können komfortabel alle Betriebsabläufe und Einstellungen für folgende Ultraschallbäder gesteuert und überwacht werden:

- DT 102 H-RC
- DT 255 H-RC
- DT 510 H-RC
- DT 514 BH-RC

Die Protokollfunktion erlaubt, den Beschallungsvorgang, z. B. im Rahmen der Qualitätssicherung, zu dokumentieren.

## 1.3 CE-Konformität

Ultraschallbäder sind als Medizinprodukte deklariert und erfüllen die CE-Kennzeichnungskriterien der Europäischen Richtlinien.

## 1.4 Systemvoraussetzungen

Für das WINSONIC DT - Programm wird ein PC mit folgenden Systemvoraussetzungen benötigt:

Betriebssystem:

- Microsoft Windows 2000 (Service Pack 3 oder höher) oder
- Microsoft Windows XP (Service Pack 2 oder höher)
- Microsoft Windows 7 (Service Pack 1 oder höher)
- Microsoft Windows 8
- Microsoft Windows 10

Freier Festplattenspeicher:

- ca. 5 bis 100 MB (in Abhängigkeit von den benötigten Programm-Komponenten)

Hardware:

- Prozessor ab 400 MHz, 128 MB RAM
- freie COM-Schnittstelle nach RS 232-Standard (COM 1 ... COM 16)
- CD-ROM Laufwerk
- Maus und Tastatur
- Monitor mit einer Bildschirmauflösung von 800 × 600 Pixel oder höher
- Infrarot-Adapter IR 1



### **Hinweis:**

Für die Verbindung zwischen PC und SONOREX DIGITEC-RC-Ultraschallbad ist der Infrarot-Adapter IR 1 erforderlich. Für den IR 1 – Adapter wird kein eigener Treiber benötigt, da dieser im WINSONIC DT – Programm enthalten ist. Die Installation des vom Hersteller des IR 1 angebotenen Treibers führt zu Konflikten, die eine ordnungsgemäße Funktion von WINSONIC DT verhindern.



## 1.4.1 Benötigte Software-Komponenten

Folgende Software-Komponenten müssen auf dem PC vorhanden sein oder vorab installiert werden, damit das WINSONIC DT - Programm ausgeführt werden kann:

- Microsoft Framework 1.1 oder höher
- Microsoft Internet Explorer 5.01 oder höher (ca. 40 MB), ggf. kann der Internet Explorer 6.0 von der mitgelieferten CD installiert werden.

Während der Installation von WINSONIC DT fordert das Installationsprogramm ggf. dazu auf, die zuvor genannten Komponenten zu installieren, siehe auch Kapitel 2.2.

Inhalt der Installations-CD:

Ordner/Datei	Beschreibung
Setup_WINSONIC_DT_2.02.exe	Setup-Datei für WINSONIC DT , Version 2.02
\Tools\dotnetfx1_1.exe	Installationsdatei für Microsoft.NET Framework 1.1
\Tools\ie6	Installationsdateien für den Microsoft Internet Explorer 6.0

## 1.5 Warn- und Sicherheitshinweise

- Das Ultraschallbad kann bei aktiver Verbindung zu jedem Zeitpunkt durch Drücken der Taste „Ein/Aus“ am Ultraschallbad oder des Buttons „Ultraschallbad Aus“ in WINSONIC DT (!) abgeschaltet werden.
- Die Ultraschall-Abgabe kann zu jedem Zeitpunkt durch Drücken der Taste „Start/ Stopp“ am Ultraschallbad unterbrochen werden.
- Bei unterbrochener oder gestörter Kommunikation schaltet sich das Ultraschallbad aus Sicherheitsgründen nach 30 sek. selbstständig ab.
- Immer darauf achten, dass genug Beschallungsflüssigkeit im Ultraschallbad vorhanden ist. Der Füllstand wird nicht mit dem WINSONIC DT - Programm überwacht!

Es gelten außerdem die Sicherheitshinweise der Gebrauchsanweisung SONOREX DIGITEC und SONOREX DIGITEC-RC.

## 2 Vorbereitung

Programm-CD und Zubehör vorsichtig auspacken und auf eventuelle Transportschäden und Vollständigkeit überprüfen. Falls ein Schaden oder Mangel festgestellt wird, diesen sofort schriftlich dem zustellenden Spediteur und dem Lieferanten melden.

### 2.1 Lieferumfang

- 1 Programm-CD
- 1 Infrarot-Adapter IR 1
- 1 Gebrauchsanweisung

Weiteres Zubehör je nach Bestellung - vgl. Lieferschein

### 2.2 Installation des Programms

Die Installation von WINSONIC DT durch Doppelklick auf die Datei „Setup\_WINSONIC\_DT\_2.02.exe“ starten.

Der Installer führt mit entsprechenden Anweisungen durch den Installationsvorgang. Bei fehlenden Komponenten erscheint eine entsprechende Mitteilung.

Nach der Installation der fehlenden Komponente muss der Installationsvorgang ggf. wiederholt werden.



#### Hinweise:

- Für die Installation werden Administratorrechte benötigt.
- Im Fall eines Updates muss die ältere Version vorab deinstalliert werden.
- Für die Programm-Installation wird empfohlen, die Programm-Komponenten in der im Kapitel 1.4.1 genannten Reihenfolge zu installieren. Hierzu können die mitgelieferten Installationsdateien verwendet werden.

## 2.3 Positionierung des Infrarot-Adapters

- Den Infrarot-Adapter IR 1 an eine RS 232-Schnittstelle (COM 1 ... COM 16) am PC anschließen.
- Anschließend den Adapter rechts neben dem SONOREX DIGITEC-RC-Ultraschallbad in einem Abstand von 1 – 10 cm platzieren.  
Die Infrarot-Schnittstelle am Ultraschallbad sendet stets nach rechts; der optimale Abstand zwischen IR 1 und dem Ultraschallbad beträgt ca. 7 cm.



Weitere Informationen sind in den Gebrauchsanweisungen der Ultraschallbäder enthalten.



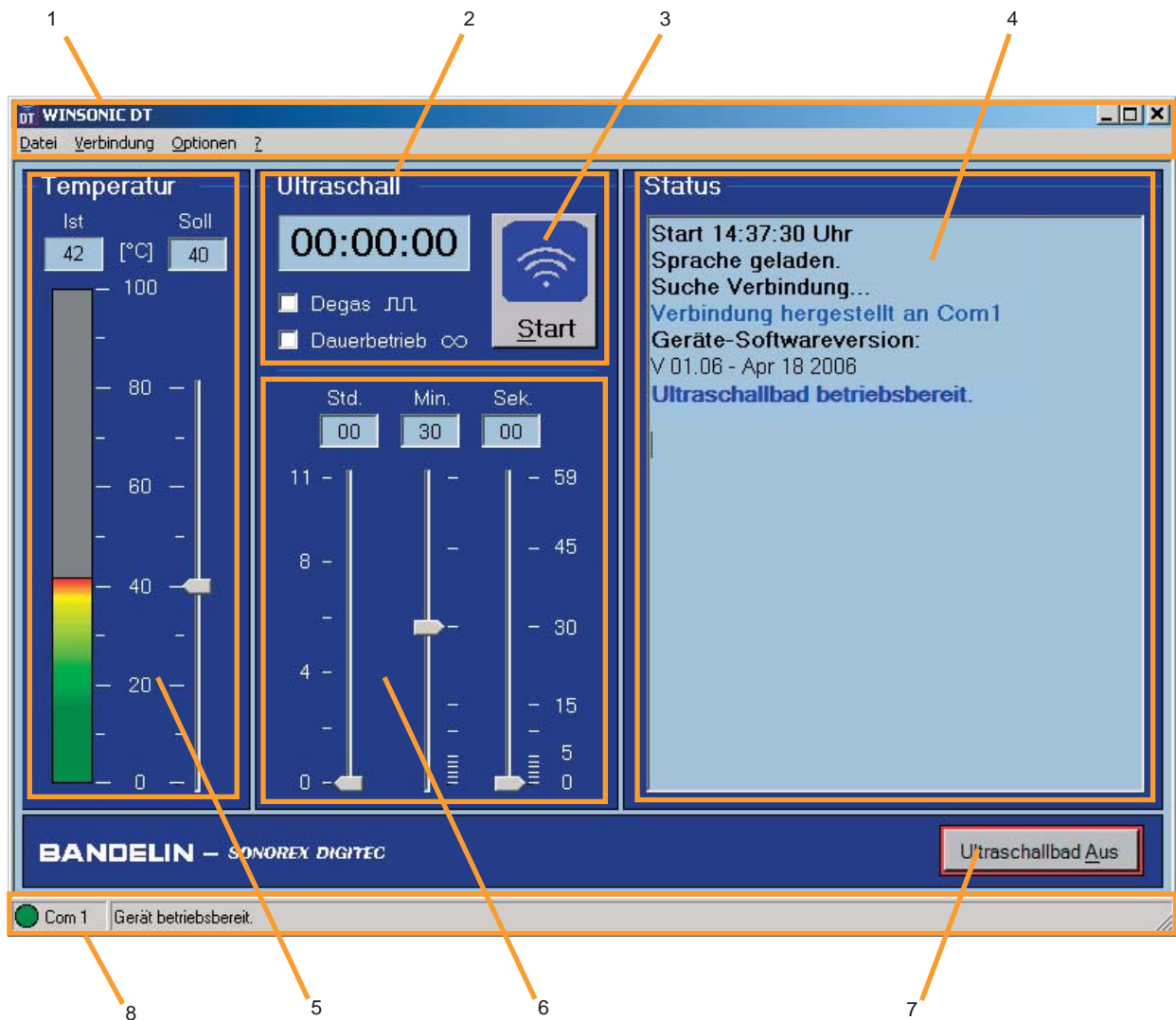
### Hinweise:

- Wird ein USB-Adapter verwendet, der eine RS 232-Schnittstelle emuliert, muss der USB-Treiber des Herstellers vorab installiert worden sein.
- Sollen mit einem PC mehrere SONOREX DIGITEC-RC-Bäder über mehrere Infrarot-Adapter gesteuert werden, wird empfohlen, die IR-Adapter manuell mit der Nummer der COM-Schnittstelle zu kennzeichnen, an die sie angeschlossen sind. Damit wird die später notwendige Zuordnung zwischen dem Programm und den Bädern deutlich vereinfacht.
- Bei Verwendung mehrerer SONOREX DIGITEC-RC-Bäder gleichzeitig ist außerdem für eine geeignete optische Entkopplung der Infrarotstrecken zu sorgen. Dazu muss gegebenenfalls ein Sichtschutz zwischen den Bädern aufgestellt werden.

# 3 Bedienung

## 3.1 Bedienelemente

Alle wesentlichen Steuerfunktionen sind auf der Bedienoberfläche angeordnet:



- |   |                             |   |
|---|-----------------------------|---|
| 1 | Menü-Zeile                  | - Abrufen weiterer Funktionen z. B. Auswahl des COM-Ports Kapitel 4.3.2 oder Optionen z. B. Protokollierung (siehe auch Kapitel 4.3.3).   |
| 2 | Bereich Ultraschall         | - Anzeige der Betriebszeit (Ultraschall-Abgabe) in Stunden : Minuten : Sekunden (00:00:00).<br>Bei Vorgabe einer Laufzeit = Countdown-Anzeige der Restzeit<br>Im Dauerbetrieb = Anzeige der abgelaufenen Betriebszeit |
| 3 | Button "Start" bzw. "Stopp" | - Starten/Stoppen der Ultraschall-Abgabe  |
| 4 | Bereich Status              | - Überwachung der Badfunktion durch Meldungen und Hinweise zum aktuellen Status, siehe auch Kapitel 4.2.4.  |

- |   |                             |  |
|---|-----------------------------|--|
| 5 | Bereich Temperatur          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einstellen der Soll-Temperatur (Heizungssteuerung)</li> <li>- Numerische Anzeige der Ist-Temperatur in °C</li> <li>- Graphische Anzeige der Ist-Temperatur über einen Farbbalken (0... 100° C, Verlauf: grün-gelb-rot).</li> <li>- Numerische Anzeige und Eingabemöglichkeit der Soll-Temperatur in °C.</li> <li>- Einstellmöglichkeit der Soll-Temperatur über einen Schieberegler (0 ... 80° C), siehe auch Kapitel 4.2.1.</li> </ul>                       |
| 6 | Bereich Zeiteinstellung     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einstellen der Laufzeiten (Ultraschall-Dauer)</li> <li>- Numerische Anzeige und Eingabemöglichkeit der gewünschten Laufzeit in Stunden (Std.), Minuten (Min.) und Sekunden (Sek.).</li> <li>- Schieberegler zur Einstellung der Laufzeit, separat für Stunden, Minuten und Sekunden, siehe auch Kapitel 4.2.3</li> </ul> <p style="margin-left: 40px;">Betriebsparameter: Sekunden: 0 ... 59 Sek.<br/> Minuten: 0 ... 59 Min.<br/> Stunden: 0 ... 11 Std.</p> |
| 7 | Button "Ultraschallbad Aus" | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausschalten des Ultraschallbades (Ultraschall und Heizung)</li> </ul>   |
| 8 | Statuszeile                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anzeige des aktuellen Verbindungszustands (Status-LED und Hinweistext)</li> </ul>   |

## 3.2 Signale

### **Bedeutung der Farben am Temperaturbalken**

Für (Ist-)Temperaturwerte bis zu 95 % der Soll-Temperatur leuchtet der Farbbalken grün. Oberhalb dieses Wertes ergibt sich bis 99 % der Soll-Temperatur ein Farbverlauf zu gelb. Bei Erreichen oder Überschreiten der Soll-Temperatur wird als Warnsignal zusätzlich ein Farbverlauf nach rot angezeigt.

### **Bedeutung der Status-LED Farben:**



- |      |   |   |
|------|---|---|
| grün | = | Verbindung ist aktiv bzw. hergestellt und Ultraschallbad ist betriebsbereit           |
| gelb | = | Verbindung ist aktiv, Ultraschallbad ist aber ausgeschaltet oder Kommunikationsfehler |
| rot  | = | Verbindung ist unterbrochen bzw. Verbindung nicht hergestellt.                        |

# 4 Anwendung

## 4.1 WINSONIC DT starten und verbinden

Nach dem Start von WINSONIC DT versucht das Programm automatisch eine Verbindung zum Ultraschallbad herzustellen.

Möglichkeiten zum Starten des Programms:

- Doppelklick auf das Symbol  auf dem Desktop.
- Über die Windows-Start-Taste:  
→ Programme → Bandelin electronic →  WINSONIC DT
- Über das Installationsverzeichnis des Programms:  
dort Doppelklick auf „WINSONIC DT.exe“

Es wird die Schnittstelle (COM-Port) geprüft, die beim letzten Öffnen des Programms eingestellt war. Die Verbindung kann hergestellt werden, sobald das Ultraschallbad an die Netzversorgung angeschlossen ist. Bei erfolgreichem Verbindungsaufbau wird je nach Zustand im Bereich „Status“ des Programms „Ultraschallbad ausgeschaltet (Standby)“ oder „Ultraschallbad betriebsbereit“ protokolliert.

Die Betriebsdaten wie z. B. Soll-Temperatur, Laufzeit etc. werden erst im betriebsbereiten (=eingeschalteten) Zustand des Bades ausgelesen und im Programm angezeigt. Auch die Steuerung ist nur in diesem Zustand möglich.



### Hinweis:

Das Ultraschallbad muss durch Drücken der Taste „Ein/Aus“ eingeschaltet werden.

Bei einer Unterbrechung der Verbindung versucht WINSONIC DT insgesamt eine Minute lang die Verbindung automatisch wieder herzustellen (12 Versuche von je 5 Sekunden). In dieser Zeit können Fehler wie z. B. eine Fehlstellung des IR-Adapters korrigiert werden und die Verbindung wird wieder hergestellt. In der Statusanzeige werden Verbindungsverlust und –suche durch entsprechende Meldungen dokumentiert. Zusätzlich wird ein Signalton (kurzes Piepen) ausgegeben.

Sollten alle Verbindungsversuche erfolglos verlaufen, wird der Verbindungsaufbau abgebrochen. Die Verbindung kann danach nur manuell über das Menü Verbindung → Herstellen wiederhergestellt werden.

## 4.2 Programmfunktionen

### 4.2.1 Heizungssteuerung

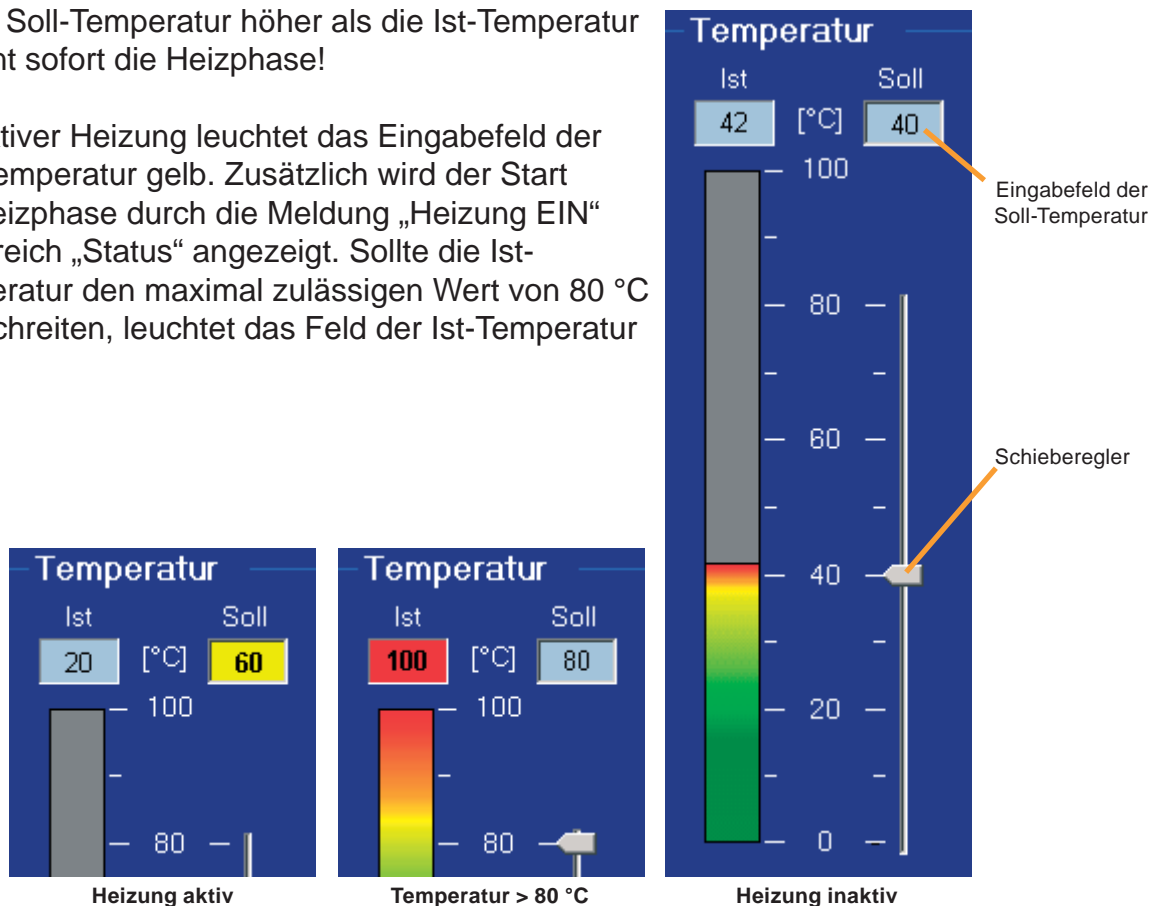
Die Heizung wird im Bereich „Temperatur“ eingestellt und überwacht.

#### Heizung einschalten:

Die Soll-Temperatur kann mit dem Schieberegler oder mit einer Eingabe des gewünschten Temperaturwertes in das Eingabefeld der Soll-Temperatur eingestellt werden. Diese Eingabe ist mit der Enter-Taste zu bestätigen.

Ist die Soll-Temperatur höher als die Ist-Temperatur beginnt sofort die Heizphase!

Bei aktiver Heizung leuchtet das Eingabefeld der Soll-Temperatur gelb. Zusätzlich wird der Start der Heizphase durch die Meldung „Heizung EIN“ im Bereich „Status“ angezeigt. Sollte die Ist-Temperatur den maximal zulässigen Wert von 80 °C überschreiten, leuchtet das Feld der Ist-Temperatur rot.



#### Hinweis:

Beim Heizen (ohne zugeschalteten Ultraschall) wird bei einer Soll-Temperatur über 60 °C automatisch einmal pro Minute für 3 sek. Ultraschall zum Vermischen der Beschallungsflüssigkeit zugeschaltet – Verhinderung des Siedeverzugs. (Siehe hierzu auch Gebrauchsanweisung SONOREX DIGITEC und SONOREX DIGITEC RC unter Kapitel 3.1.2.)

#### Heizung abschalten:

Bei Erreichen der Soll-Temperatur schaltet die Heizung automatisch ab. Zur manuellen Abschaltung der Heizung mit dem Schieberegler die Soll-Temperatur auf „0“ stellen oder über das Textfeld der Soll-Temperatur „0“ eingeben.

Bei inaktiver Heizung leuchtet das Feld der Soll-Temperatur hellblau. Zusätzlich wird das Ende der Heizphase durch die Meldung „Heizung AUS“ im Bereich „Status“ angezeigt.

## 4.2.2 Ultraschall-Steuerung

Die Ultraschall-Abgabe kann im Bereich „Ultraschall“ gesteuert und überwacht werden.

### Ultraschall einschalten:

Wird auf den Button „Start / Stopp“ gedrückt, schaltet das Ultraschallbad den Ultraschall ein. Die Betriebszeitanzeige läuft und zeigt:

- die Restzeit (Countdown) bei Vorgabe einer Laufzeit oder
- die abgelaufene Zeit im Dauerbetrieb.

Zusätzlich wird der Start durch die Meldung „Ultraschall EIN“ / „Degas EIN“ im Bereich Status angezeigt.



### Ultraschall ausschalten:

Durch nochmaliges Drücken des Buttons „Start / Stopp“ schaltet das Ultraschallbad den Ultraschall ab.

Das Ende wird durch die Meldung „Ultraschall AUS“ / „Degas AUS“ im Bereich „Status“ angezeigt.

### Betriebsart wählen:

Mit den gleichnamigen Kontrollkästchen können im Bereich „Ultraschall“ außerdem die Betriebsarten „Degas“ und „Dauerbetrieb“ eingestellt werden.

Zur Auswahl der Betriebsart ist auf das gewünschte Kontrollkästchen zu klicken. Die Auswahl wird durch ein Häkchen „✓“ im Kontrollkästchen angezeigt.



### Hinweis:

Falls keine Taste am Ultraschallbad betätigt wird, läuft das Ultraschallbad im Dauerbetrieb maximal 11:59:59 Stunden. Danach schaltet es sich automatisch ab (siehe hierzu auch die Gebrauchsanweisung SONOREX DIGITEC und SONOREX DIGITEC -RC).

Aktivitäten des WINSONIC DT - Programms haben keinen Einfluss auf diese Sicherheitsabschaltung.



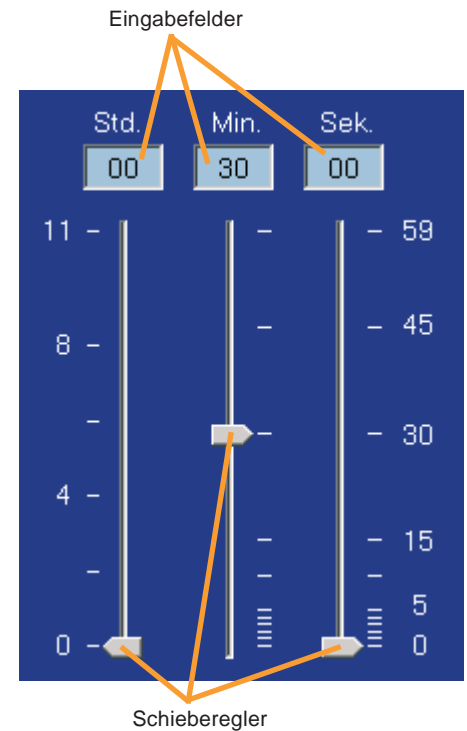
### 4.2.3 Laufzeiten einstellen

Die Dauer der Ultraschall-Abgabe wird im Bereich „Zeiteinstellung“ festgelegt.

Dazu die gewünschte Laufzeit entweder über die Schieberegler einstellen oder in die Eingabefelder numerisch eintragen und jeweils mit der Enter-Taste bestätigen.

Zum Starten des Ultraschallbades ist eine Laufzeit von mindestens 1 sek. einzustellen.

Die Laufzeit kann nur eingestellt werden, wenn die Betriebsart „Dauerbetrieb“ nicht aktiviert ist!



#### Hinweis:

Am Ultraschallbad wird als Lauflicht der Restlaufzeit immer die nächst größere Zeit angezeigt. So werden z. B. 5 min 1 sek. mit WINSONIC DT eingegeben am Ultraschallbad als 10 min angezeigt. Die Laufzeit des Ultraschallbades entspricht aber der des Programms.

### 4.2.4 Überwachen des Zustandes

Im Bereich „Status“ werden aktuelle Betriebszustände, Hinweise und Fehlermeldungen ausgegeben/angezeigt. Damit wird eine Überwachung des Ultraschallbades möglich.

Es werden drei Arten von Statusmeldungen unterschieden:

- Betriebszustände = **grün**  
Beispiel: „Ultraschall **grün** EIN“
- Hinweise = **blau** oder **schwarz**  
Beispiel: „**blau** Verbindung hergestellt...“
- Fehler-Meldungen = **rot**  
Beispiel:  
„**rot** Kommunikationsfehler“



Eine Übersicht der möglichen Meldungen ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Neue Meldungen werden an das Textende in eine neue Zeile angefügt, der vorhergehende Text wird nach oben verschoben. Bei mehr als 20 Zeilen kann über einen Scrollbalken (erscheint an der rechten Anzeigeseite) durch den Text navigiert werden.

Mit Klicken der rechten Maustaste innerhalb des Statusfensters werden über ein Kontextmenü die Zusatzfunktionen „Inhalt löschen“ und „Rückgängig“/„Wiederholen“ angeboten. Weitere Funktionen zum Statusfenster sind über das Menü „Optionen“ erreichbar (siehe Kapitel 4.3.3.2).

### Meldungen in der Statusanzeige:

#### Betriebszustände (grün):

Meldung	Erklärung
Heizung EIN!	Heizung eingeschaltet
Heizung AUS!	Heizung ausgeschaltet
Ultraschall EIN!	Ultraschall eingeschaltet
Ultraschall AUS!	Ultraschall ausgeschaltet
Degas EIN!	Degas eingeschaltet
Degas AUS!	Degas ausgeschaltet

#### Hinweise (blau oder schwarz):

Meldung	Erklärung
Sprache geladen	Alle Programmteile wurden in der aktuellen/geänderten Sprache dargestellt. (z. B. nach Umschalten der Programmsprache im Menü)
Lade Standardsprache	Standardsprache (deutsch) wird geladen.
Suche Verbindung ...	WINSONIC DT versucht eine Verbindung zum Ultraschallbad herzustellen.
Verbindung hergestellt an COM ...	WINSONIC DT hat eine Verbindung zum Ultraschallbad aufgebaut.
Verbindung getrennt	Verbindung wurde manuell über das Menü „Verbindung trennen“ unterbrochen.
Ultraschallbad ausgeschaltet (Standby)	Ultraschallbad nicht betriebsbereit.
Ultraschallbad betriebsbereit	Ultraschallbad kann mit WINSONIC DT gesteuert werden.
Ultraschallbad ohne Dauerbetrieb!	Hinweis zur Konfiguration.
Ultraschall pausiert!	Ultraschall unterbrochen (Pause)
Sollzeit: ....	Die eingestellte Sollzeit (Dauer) wird eingetragen, z. B. Dauerbetrieb, eine Zeit mit nachgestellter Einstellung US = Ultraschall oder Deg = Degas
Soll-Temperatur: ....	Die eingestellte Soll-Temperatur wird eingetragen.
Einstellungen geladen	Benutzereinstellungen wurden aus dem Menü „Laden“ in das Hauptprogramm übernommen.
COM-Port geändert	COM-Port wurde im Menü Verbindung geändert.

### Fehlermeldungen (rot):

Meldung	Erklärung
Fehler beim Laden der Sprache	z. B. Sprachdatei nicht gefunden
Verbindung unterbrochen	Verbindung zum Ultraschallbad wurde unterbrochen.
Ultraschallbad nicht gefunden!	Keine Verbindung zum Ultraschallbad gefunden.
Kommunikationsfehler!	Störung der seriellen Kommunikation zwischen Ultraschallbad und PC.
Verbindungsaufbau fehlgeschlagen! ...	Endgültiger Abbruch des Verbindungsaufbaus.

## 4.2.5 Schnelles Abschalten des Ultraschallbades

Mit dem Button „Ultraschallbad Aus“ wird das Ultraschallbad ausgeschaltet (Ultraschall und Heizung).

Das Einschalten des Ultraschallbades per Programm ist aus Sicherheitsgründen nicht möglich. Zum Weiterarbeiten muss das Ultraschallbad durch Drücken der Taste „Ein/Aus“ am Ultraschallbad eingeschaltet werden!

## 4.3 Menüfunktionen

### 4.3.1 Benutzereinstellungen

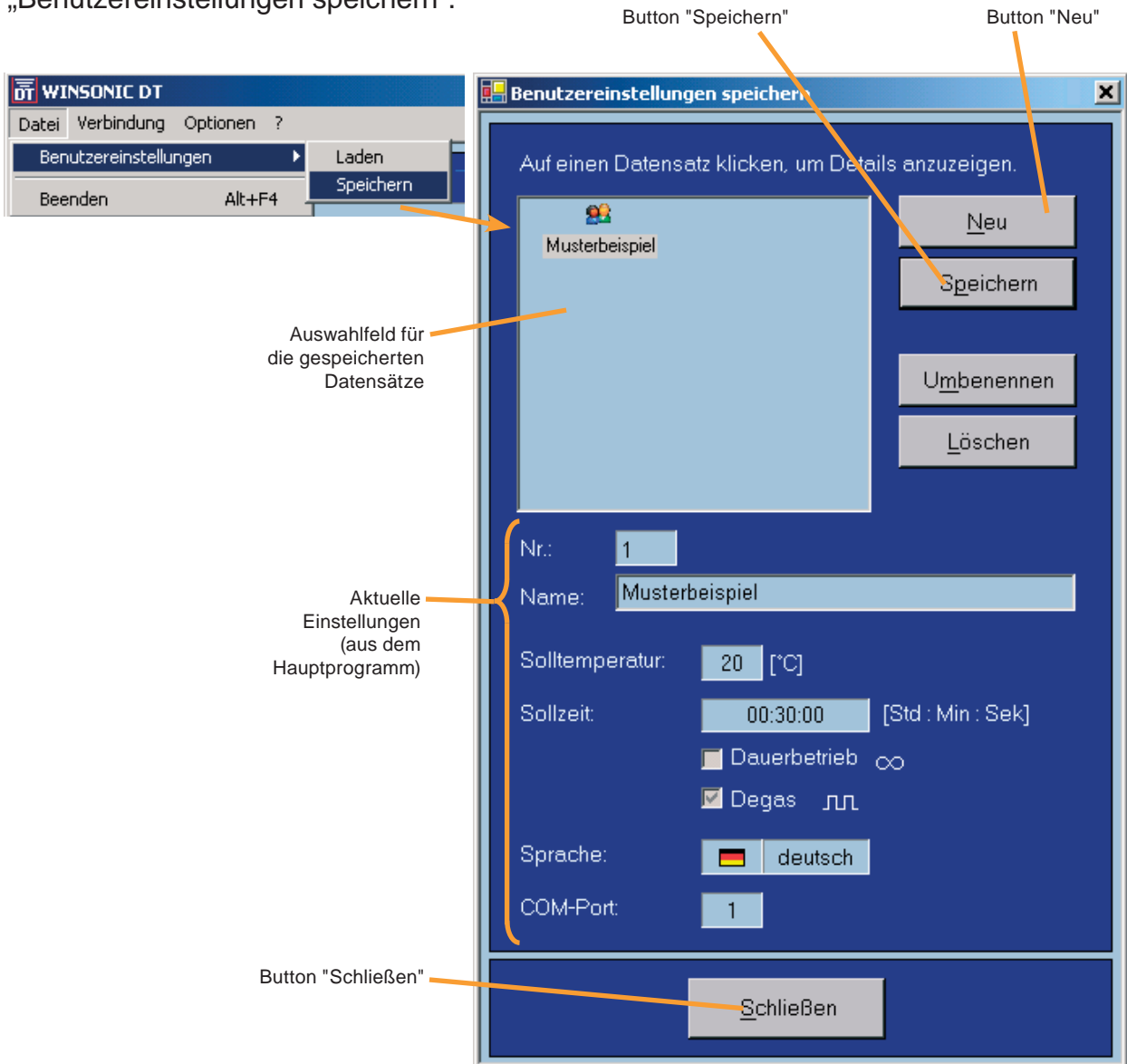
Über das Menü Datei → Benutzereinstellungen besteht die Möglichkeit, die aktuellen Einstellungen auf der Bedienoberfläche in Form von Datensätzen abzuspeichern und zu einem späteren Zeitpunkt über die Funktion „Laden“ wieder herzustellen.

Gleiche Arbeitsabläufe können so automatisiert werden.

Als Parameter werden in den Datensätzen die Soll-Temperatur, die vorgegebene Laufzeit, die Betriebsart-Einstellung, die Spracheinstellung und der gewählte COM-Port gespeichert.

### 4.3.1.1 Benutzereinstellungen speichern, umbenennen, löschen

Klicken auf das Menü Benutzereinstellungen → Speichern öffnet das Fenster „Benutzereinstellungen speichern“.



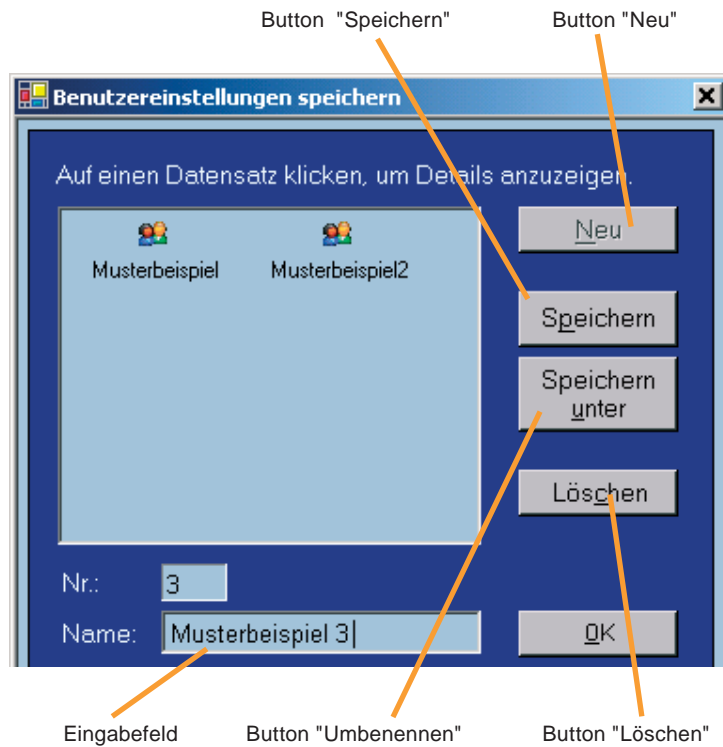
Beim Öffnen des Fensters werden im Bereich „Aktuellen Einstellungen“ die Einstellungen aus dem Hauptprogramm angezeigt. Falls zuvor ein Datensatz über die Funktion „Laden“ geöffnet wurde, wird er im Auswahlfeld automatisch vorausgewählt.

#### Speichern eines neuen Datensatzes:

- Den Button „Neu“ klicken. Der Cursor springt automatisch in das Eingabefeld „Name“ und der Button „OK“ wird sichtbar. Das Eingabefeld „Name“ ist jetzt editierbar.
- Bezeichnung für den neuen Datensatz eingeben.
- Button „OK“ klicken. Der neue Datensatz erscheint im Auswahlfeld der Datensätze und steht ab sofort auch in der Funktion „Benutzereinstellungen laden“ zur Verfügung.

oder

- Einen bestehenden Datensatz im Auswahlfeld mit der linken Maustaste auswählen.
- Den Button „Speichern“ klicken. Der ursprüngliche Datensatz wird dadurch überschrieben.



### Speichern eines Datensatzes unter neuem Namen:

- Datensatz auswählen.
- Den Button „Neu“ klicken. Der Cursor springt automatisch in das Eingabefeld „Name“. Der Button „OK“ wird sichtbar.
- Neue Bezeichnung für den Datensatz eingeben.
- Button „OK“ klicken. Der Datensatz erscheint mit neuem Namen im Auswahlfeld der Datensätze.

### Umbenennen eines Datensatzes:

- Datensatz auswählen.
- Den Button „Umbenennen“ klicken. Der Cursor springt automatisch in das Eingabefeld „Name“. Der Button „OK“ wird sichtbar.
- Neue Bezeichnung für den Datensatz eingeben.
- Button „OK“ klicken. Der Datensatz erscheint mit neuem Namen im Auswahlfeld der Datensätze.

### Löschen eines Datensatzes:

- Datensatz auswählen.
- Den Button „Löschen“ klicken. In der nachfolgenden Sicherheitsabfrage das Löschen mit „ja“ bestätigen.

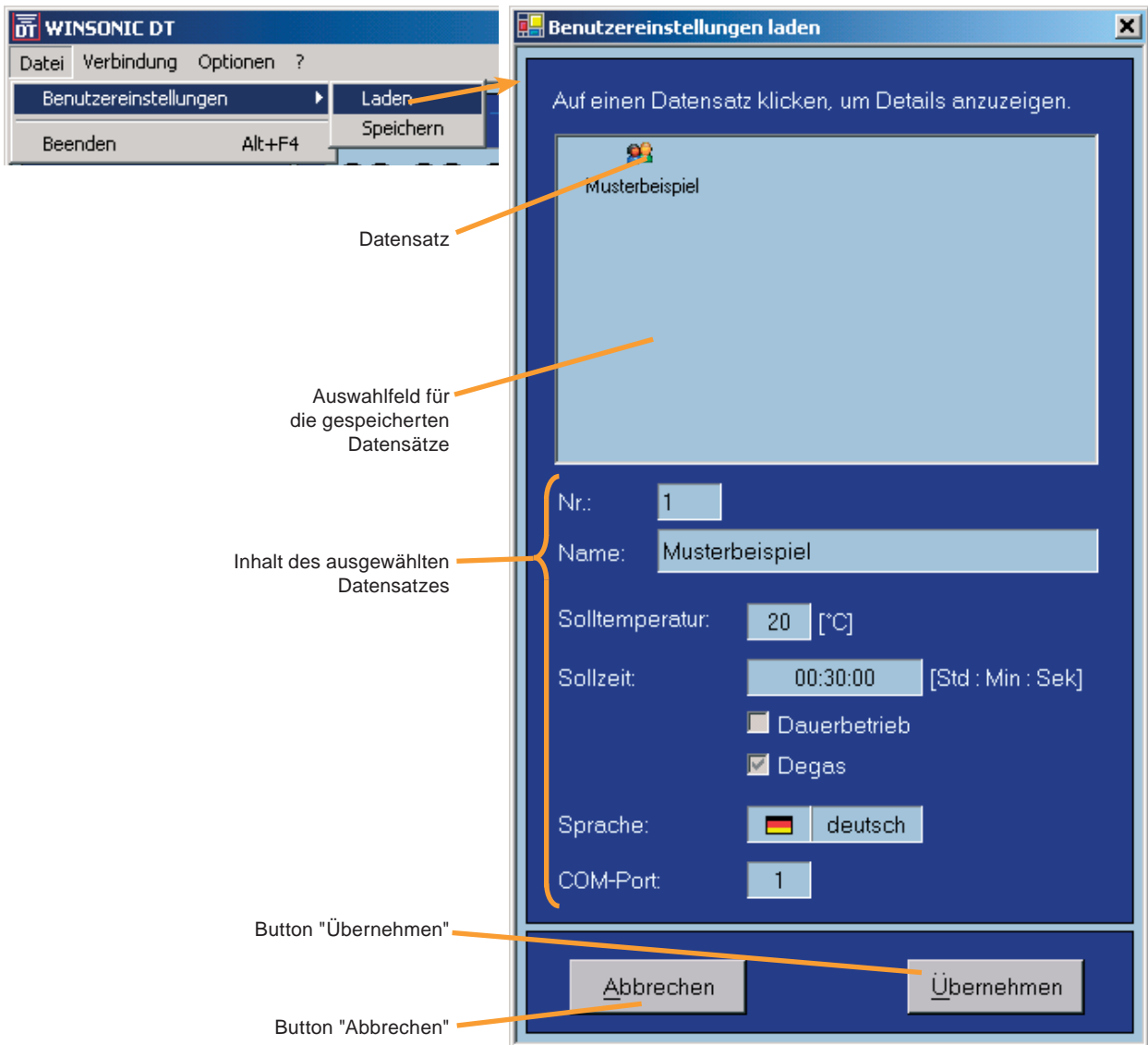


### Hinweis:

Gelöschte Datensätze können nicht wieder hergestellt werden.

### 4.3.1.2 Benutzereinstellungen laden

Klicken auf das Menü Benutzereinstellungen → Laden öffnet das Fenster „Benutzereinstellungen laden“:



#### Laden eines Datensatzes:

- Einen Datensatz im Auswahlfeld anklicken. Der Inhalt des Datensatzes wird daraufhin im Bereich darunter angezeigt („Inhalt des ausgewählten Datensatzes“).
- Button „Übernehmen“ klicken. Die Daten werden ins Hauptprogramm übernommen.
- Wird auf den Button „Abbrechen“ gedrückt, wird das Fenster geschlossen ohne die Daten zu übernehmen.

Das Laden eines Benutzerdatensatzes wird im Bereich „Status“ mit der Meldung „Einstellungen geladen“ protokolliert. Wurden im Zuge dessen auch Sprache oder COM-Port geändert, wird dies ebenfalls im Bereich „Status“ angegeben.

## 4.3.2 Kommunikationsverbindung

### Die Verbindung (wieder-)herstellen:

Über das Menü Verbindung → Herstellen kann die Verbindung zwischen PC und Ultraschallbad manuell hergestellt werden. Dabei versucht das Programm die Verbindung auf dem aktuell eingestellten COM-Port herzustellen (12 Versuche je 5 Sekunden).

Das Menü „Herstellen“ ist nur verfügbar, wenn die Verbindung nicht aktiv ist. Die Verbindungssuche kann über das Menü Verbindung → Suche abbrechen vorzeitig beendet werden.

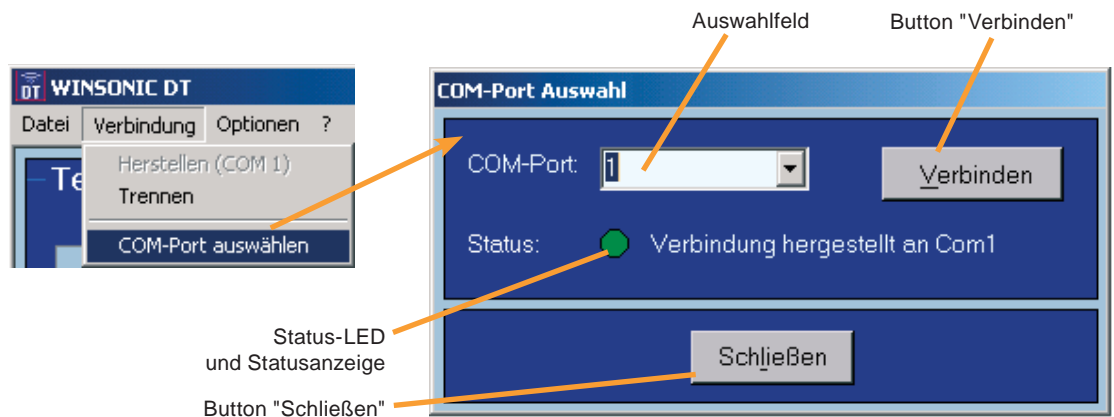
### Die Verbindung trennen:

Durch Klicken des Menüs Verbindung → Trennen wird die aktuelle Verbindung manuell getrennt.

Das Menü „Trennen“ ist nur verfügbar, wenn die Verbindung aktiv ist.

### COM-Port auswählen:

Durch Klicken des Menüpunktes Verbindung → COM-Port auswählen wird das entsprechende Fenster geöffnet.



Über den Button „Verbinden“ versucht das Programm eine Kommunikationsverbindung zum Ultraschallbad an dem im Auswahlfeld angegebenen COM-Port herzustellen. Die Funktion „Automatisch“ im Auswahlfeld führt eine automatische Suche über die ersten 16 COM-Ports des PCs aus.

Die Statusanzeige gibt während und nach der Verbindungssuche Auskunft über den aktuellen Verbindungszustand. Die Status-LED zeigt dies zusätzlich graphisch an, siehe Kapitel 3.2 oder 4.2.4.

Mit dem Button „Schließen“ werden der gewählte COM-Port und der aktuelle Verbindungsstatus in das Hauptprogramm übernommen. Der aktuelle Verbindungsstatus wird im Hauptfenster in der Statuszeile angezeigt. Wurde der COM-Port geändert, wird dies mit der Meldung „COM-Port geändert“ im Bereich „Status“ dokumentiert.

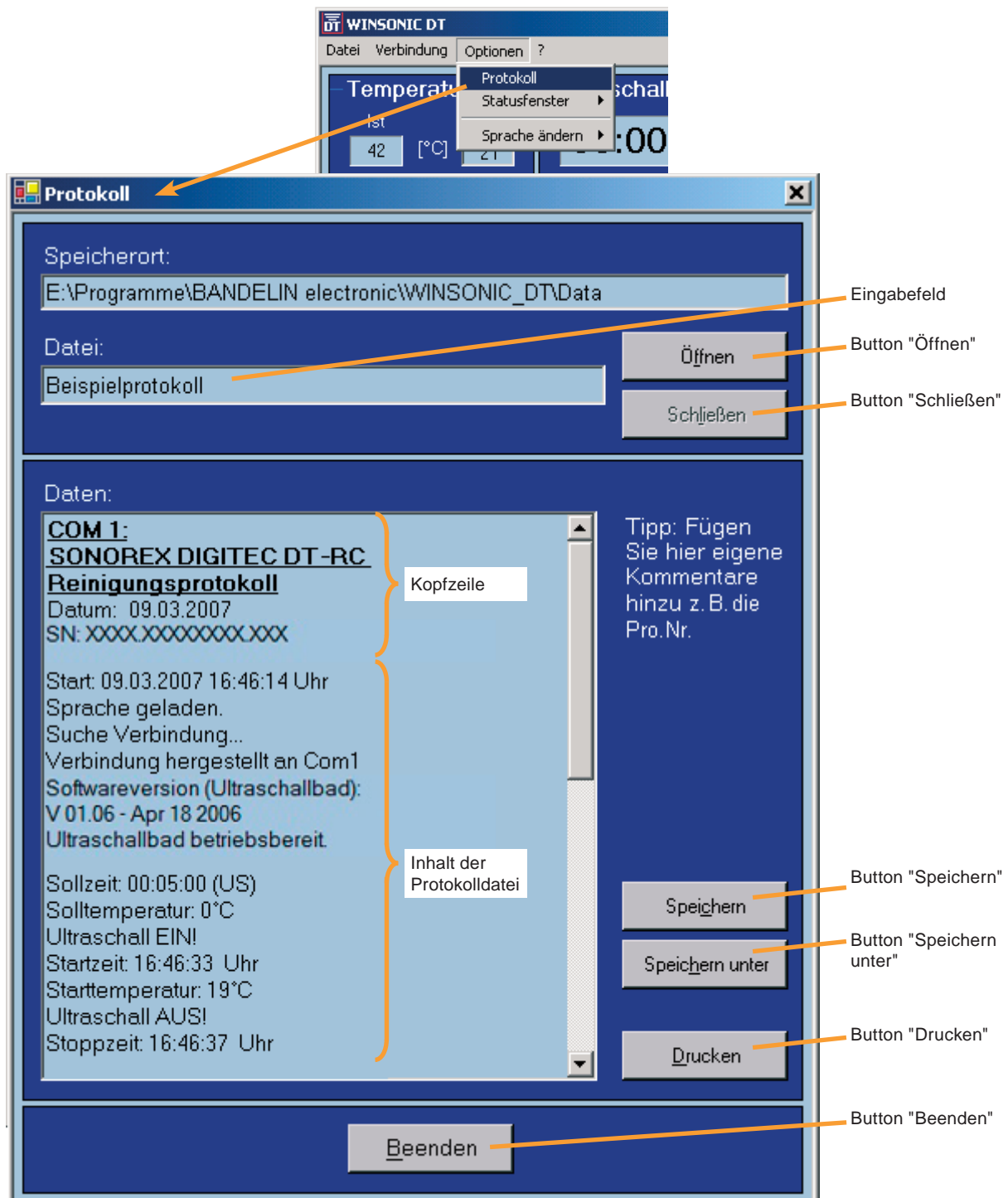
## 4.3.3 Optionen

### 4.3.3.1 Protokollierung des Prozessablaufs

Mit der Protokollfunktion können die wichtigsten Meldungen zum Reinigungsprozess in einer Datei gespeichert und damit zu Dokumentationszwecken weiter verwendet werden. Die Daten werden im Textformat (\*.txt – Dateien) abgelegt und sind mit allen gängigen Textverarbeitungsprogrammen zu lesen.

Der Protokollinhalt wird automatisch aus dem Hauptfenster übernommen. Zusätzlich wird standardmäßig eine Kopfzeile mit dem aktuellen Datum hinzugefügt.

Beim Einsatz mehrerer Ultraschallbäder wird zur eindeutigen Zuordnung des Protokolls empfohlen, die Produktnummer/Seriennummer (Pro-Nr./SN-Nr.) des Ultraschallbades mit in die Kopfzeile einzutragen (siehe Typenschild des jeweiligen Ultraschallbades)





Zum Öffnen des Protokollfensters ist im Menü „Optionen“ der Menüpunkt „Protokoll“ auszuwählen.

### **Neue Protokolle anlegen:**

- Im Eingabefeld „Datei“ den Namen für das Protokoll ggf. überschreiben.
- Button „Speichern“ oder „Speichern unter“ wählen. Es öffnet sich ein Dialogfeld.
- Pfad und Namen für die Protokolldatei angeben bzw. kontrollieren und mit „Speichern“ bestätigen.
- Das Protokoll wurde angelegt. Der Pfad und der Dateiname des Protokolls werden in den Feldern „Speicherort“ und „Datei“ angezeigt.
- Das Protokoll mit dem Button „Schließen“ aus dem Speicher laden und so gegen weitere Änderungen schützen.

### **Gespeicherte Protokolle bearbeiten:**

- Über den Button „Öffnen“ das Dialogfeld zum Laden von Dateien öffnen.
- Den Namen und den Pfad der gewünschten Protokolldatei auswählen und mit „Öffnen“ bestätigen.
- Der Dateiinhalt des Protokolls wird in das Textfeld geladen. Pfad und Name der Datei werden in den Feldern „Pfad“ und „Name“ angezeigt.
- Den Protokollinhalt editieren.
- Die Änderungen mit dem Button „Speichern“ oder „Speichern unter“ sichern.
- Das Protokoll mit dem Button „Schließen“ aus dem Speicher laden und so gegen weitere Änderungen schützen.

### **Protokolle weiterführen:**

- Vor dem Start der Ultraschall-Reinigung die Protokolldatei mit dem Button „Öffnen“ laden.
- Protokollfenster über den Button „Beenden“ verlassen und wie gewohnt arbeiten.
- Mit dem erneuten Aufruf des Protokollfensters wird der neue Text an das alte Protokoll angehängt.

oder

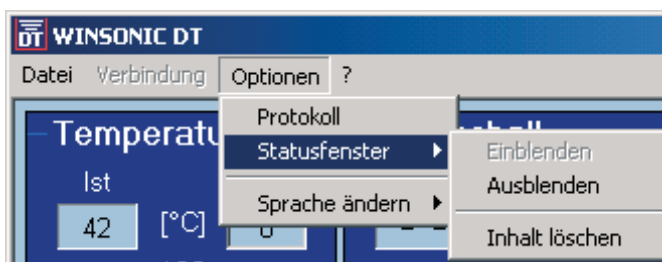
- Gewünschten Text im Hauptfenster markieren und z. B. über das Kontextmenü des Statusfensters in die Zwischenablage kopieren. Das Protokollfenster aufrufen, die alte Protokolldatei laden und den neuen Text z. B. über das Kontextmenü an der gewünschten Stelle einfügen.
- Den Text mit dem Button „Speichern“ bzw. „Speichern unter“ sichern.
- Abschließend das Protokoll mit dem Button „Schließen“ aus dem Speicher laden und so gegen weitere Änderungen schützen.

### **Protokolle ausdrucken:**

- Über den Button „Drucken“ das Dialogfeld zum Drucken von Dateien öffnen.
- Drucker und Druckoptionen auswählen und mit „OK“ bestätigen.

### 4.3.3.2 Funktionen zum Statusfenster

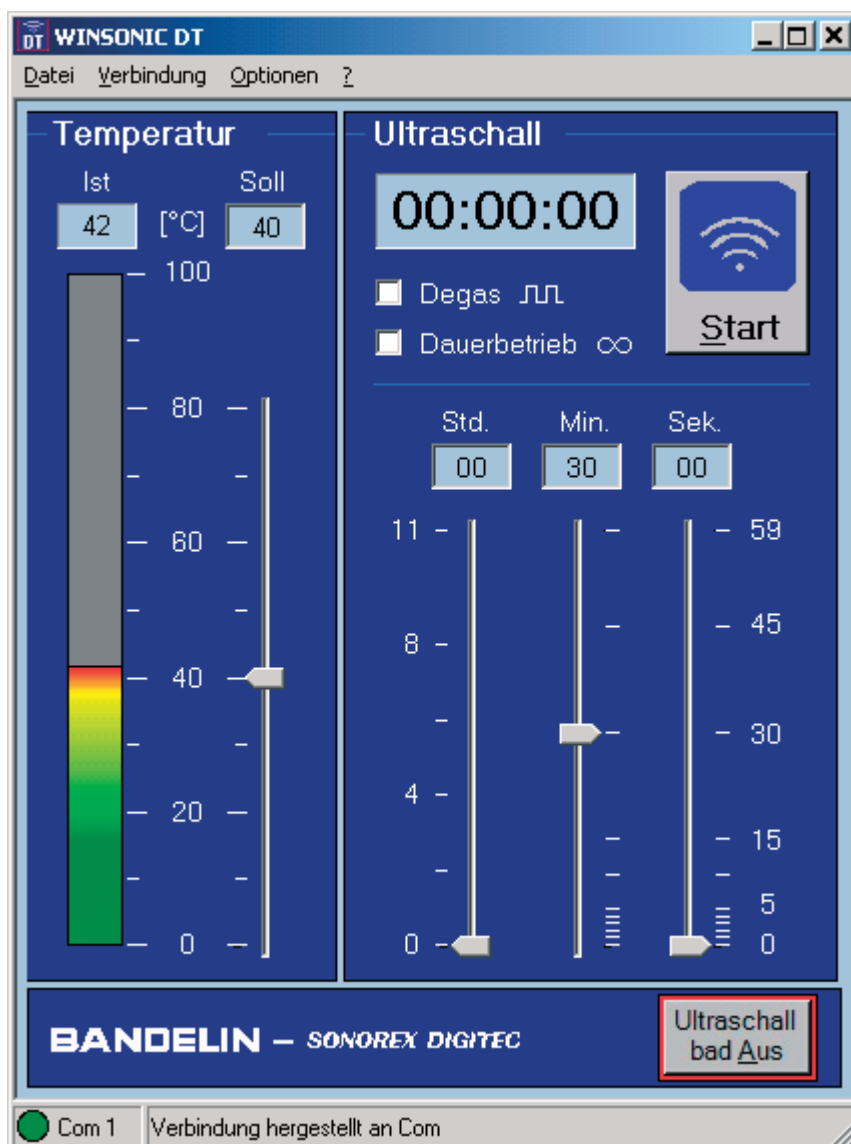
Über das Menü Optionen → Statusfenster stehen mehrere Funktionen für das Statusfenster zur Verfügung.



#### Statusfenster ein- und ausblenden:

Für eine platzsparende Anordnung des Programms auf dem Desktop, z. B. bei Mehrfachverwendung kann der Bereich „Status“ durch Klicken des Menüpunktes „Ausblenden“ unsichtbar gemacht werden. Der Menüpunkt „Einblenden“ macht das Statusfenster wieder sichtbar.

Es wird empfohlen, den Bereich „Status“ nur auszublenden, wenn es unbedingt notwendig ist, da hier die wichtigsten Informationen zum Ultraschallbad am schnellsten verfügbar sind.



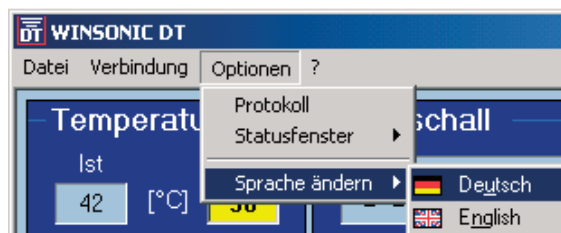
### **Text im Statusfenster löschen:**

Über den Menüpunkt „Inhalt löschen“ kann der Text im Bereich „Status“ gelöscht werden.

Über das Kontextmenü des Bereichs „Status“ kann das Löschen einmal rückgängig gemacht werden (siehe Kapitel 4.2.4).

### **4.3.3.3 Programmsprache ändern (Spracheinstellung)**

Die Programmsprache kann über das Menü „Optionen → Sprache ändern“ umgeschaltet werden. Zurzeit sind hier die Sprachen Deutsch und Englisch verfügbar.



Eine Änderung der Programmsprache wird im Bereich „Status“ mit dem Hinweis „Sprache geladen“ protokolliert.

### **4.3.4 Programminformationen und Kontakt**

Über das Menü „?“ können Informationen zum Programm WINSONIC DT, zur Version und zu den Lizenzbedingungen abgerufen werden. Weiterhin ist hier die Kontaktadresse des Herstellers abgelegt.

Beim Klicken auf [www.bandelin.com](http://www.bandelin.com) wird die BANDELIN – Website über den Internet Explorer aufgerufen. Klicken auf [info@bandelin.com](mailto:info@bandelin.com) öffnet das E-Mail-Programm.

## **5 Instandhaltung und Reinigung - entfällt -**

# 6 Wartung und Reparatur

## 6.1 Wartung

Das WINSONIC DT - Programm ist wartungsfrei.

## 6.2 Funktionsstörung / Fehleranalyse

Die nachfolgende Übersicht über mögliche Fehlerquellen dient als Hilfestellung für die Fehlersuche und -beseitigung.

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
<b>Installation der Software-Komponenten ist nicht möglich</b>	Fehlende Administratorrechte	Administratorrechte aktivieren.
	Die unter Kapitel 1.4 genannten Hard- und Softwarekomponenten sind nicht oder nur teilweise vorhanden.	Fehlende Komponenten installieren.
<b>Unklare / nicht lesbare Zeichen bzw. Anzeige</b>	Fehlender Zeichensatz.	Zeichensatz „Westeuropa und USA (Standard)“ installieren.
<b>Kein Verbindungsaufbau ist möglich</b>	IR-Adapter nicht korrekt am PC angeschlossen.	Anschluss: siehe Gebrauchsanweisung PC (RS 232-Schnittstelle).
	IR-Adapter nicht korrekt positioniert oder stark verschmutzt.	Korrekt positionieren (siehe Kapitel 2.3) bzw. Adapter reinigen.
	IR-Adapter nicht kompatibel.	Kompatiblen IR-Adapter anschließen, z. B. BANDELIN IR1.
	IR-Adapter defekt.	An den Service des Herstellers wenden.
	Kein COM-Port verfügbar.	Sicherstellen, dass Ports nicht schon von anderen Programmen benutzt werden. Zugriffsrechte überprüfen.
	Ultraschallbad ist nicht am Netz angeschlossen.	Ultraschallbad an das Netz anschließen.
	Herstellertreiber des IR 1 – Adapters wurde installiert.	Treiber deinstallieren.
<b>Verbindung wird häufig unterbrochen</b>	IR-Adapter nicht optimal positioniert.	Korrekte Positionierung: siehe Kapitel 2.3.
<b>Programm schaltet Sprache nicht um</b>	Die Sprachdatei des Programms wurde gelöscht oder verschoben.	An den Service wenden.
<b>Start/Stopp-Button ist nicht aktiv</b>	Keine Verbindung zum Ultraschallbad hergestellt (s. o.).	Siehe Abhilfe „Kein Verbindungsaufbau möglich“.
	Ultraschallbad ist im Standby-Betrieb.	Ultraschallbad mit der Taste „Ein/Aus“ einschalten.
	Laufzeit ist auf »00:00:00« eingestellt.	Laufzeit von mindestens 1 sek. einstellen
	Der Verbindungsaufbau wurde nach 12 erfolglosen Versuchen abgebrochen.	Verbindung neu aufbauen siehe Kapitel 4.3.2.

<b>Fehler</b>	<b>Mögliche Ursache</b>	<b>Abhilfe</b>
<b>Zeit-Schieberegler sind nicht aktiv</b>	Dauerbetrieb ist aktiviert.	Dauerbetrieb ausschalten.
	Ultraschallbad arbeitet.	Ultraschallbad abschalten.
	Ultraschallbad ist im Standby-Betrieb.	Ultraschallbad mit der Taste „Ein/Aus“ einschalten.
<b>Steuerelemente auf der Oberfläche sind deaktiviert</b>	Ultraschallbad arbeitet.	Ultraschallbad abschalten.
	Ultraschallbad ist im Standby-Betrieb.	Ultraschallbad mit der Taste „Ein/Aus“ einschalten.
<b>Dauerbetrieb kann nicht eingestellt werden</b>	Ultraschallbad ist programmiert auf ohne Dauerbetrieb.	Die maximale Laufzeit von 11:59:59 Stunden nutzen.
<b>Bedienoberfläche wird verzerrt dargestellt</b>	Große Schriftarten wurden eingestellt.	Über die Systemsteuerung in der Rubrik „Anzeige“ kleine Schriftarten einstellen.

## 6.3 Reparatur und Service

Bei Fehlern oder Mängeln an den Lieferanten oder den Hersteller wenden:

BANDELIN electronic GmbH & Co. KG  
 Heinrichstraße 3-4  
 12207 Berlin  
 Deutschland

Reparaturannahme:  
 Tel.: +49-(0)-30 – 768 80 – 13  
 Fax: +49-(0)-30 – 76 88 0 - 2 00 13

E-Mail:  
[info@bandelin.com](mailto:info@bandelin.com)

Für Rücksendungen gelten die allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen der BANDELIN electronic GmbH & Co. KG.

## **7      Zubehör - entfällt -**

### **7.1    Erforderliches Zubehör**

Siehe Lieferumfang, Kapitel 2.1.

### **7.2    Optionales Zubehör - entfällt -**

### **7.3    Chemische Präparate - entfällt -**

## **8      Verbrauchsmaterial - entfällt -**

## **9      Deinstallation des Programms**

Die Deinstallation von WINSONIC DT wird über die Systemsteuerung in der Rubrik „Software“ bzw. „Programme und Funktionen“ (Bezeichnung abhängig vom Betriebssystem) ausgeführt:

- Die Windows-Start-Taste → Einstellungen → Systemsteuerung → Software klicken
- Softwareeintrag „WINSONIC DT“ auswählen und mit dem Button „entfernen“ die Deinstallation starten.

Vom WINSONIC DT - Programm angelegte Ordner und Dateien werden nicht gelöscht und nach einem Update weiter verwendet, falls das Installationsverzeichnis nicht verändert wurde.

## **10     Sachwortregister - entfällt -**

Im Servicefall bitte an den Fachhändler oder an die angegebene Adresse wenden.

**Hinweis:**

Diese und weitere Sprachen dieser Gebrauchsanweisung, sowie weitere Informationen sind auf der beiliegenden CD zu finden.