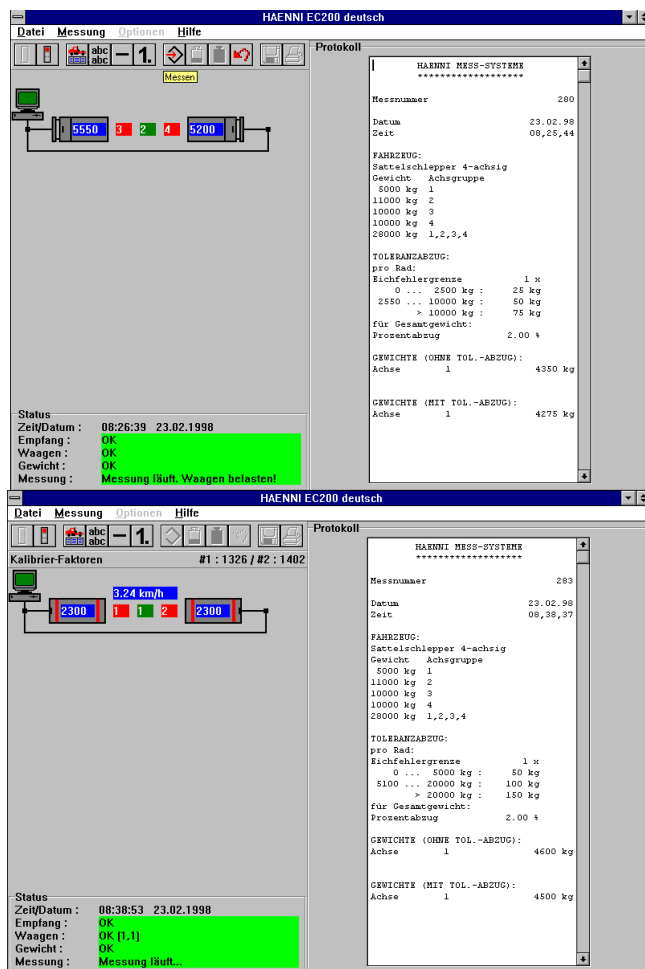


# Auswerteprogramm EC 200 für WINDOWS™

- Anwendung** Auswerteprogramm für die Radlastwaagen der Serien WL 1xx, zur Messung der Radlasten, sowie zur Berechnung von Achslasten, Zwischensummen und Gesamtgewichten von Lastwagen und Flugzeugen.
- Eingang** 1...12 statische Radlastwaagen WL 103 oder 1...127 WL 104, oder 2 dynamische Radlastsensoren WL 110
- Nullung** Automatische Kontrolle bei Beginn der Messung, Nullstelltaste.
- Messung** Manuell oder automatisch, statisch oder dynamisch.
- Berechnung von Überlasten** Editierbare Limiten für beliebige Anzahl Fahrzeugtypen.
- Tara- und Nettogewicht** Aufgrund des eingegebenen Taragewichtes oder einer frei wählbaren früheren Messung wird das Nettogewicht berechnet.
- Speicherung und Ausdruck** Auf Tastendruck werden die Messresultate gespeichert und ausgedruckt.
- Speicherungsformat** Binärformat, mit Konvertierungsfunktion zur Weiterverarbeitung in einem Tabellenkalkulationsprogramm.
- Druckformat** Verschiedene Formen, wählbar im Setup.  
20 editierbare Textzeilen, Platzierung frei wählbar. 10 weitere für Eingaben zu den einzelnen Messungen.
- Grossanzeige** Die gemessenen Gewichte können auf einer optionalen Grossanzeige dargestellt werden.
- Alarm- und Ampelsteuerung** Über eine optionale Kontrollbox können zwei Relais angesteuert werden. Das erste schaltet bei Übergewicht, das zweite nach Beendigung der Wägung, um die wartenden Fahrzeuge zu trennen.
- Dateneingang und -Ausgang** RS 232 oder USB  
DDE Datenaustausch mit anderen Windows-Programmen
- Speisung** WL 103 durch die eigenen Batterien oder Fremdspeisung.  
WL 104 und Signalumwandler durch Fremdspeisung  
WL 110 Sensoren und Signalumwandler via USB oder Maus- bzw. Tastatur-Port.
- Zubehör** siehe W9.100

## Auswahltabelle

<b>Bestellbeispiel:</b>	<b>EC 200 / 7 9 9 . 3 9 1 / 00Y</b>		
<b>Betriebssystem</b>	WINDOWS 32 bit	9 9 9	
<b>Sprache</b>	konfigurierbar	3 9 1	
<b>Messbereich</b>	Automatische Messbereichswahl		<b>00Y</b>



## Lieferumfang

1 CD ROM. Bedienungsanleitung in der On Line Hilfe integriert, kann ausgedruckt werden.  
Installationsanleitung in der CD-Hülle.

## Systemanforderungen

Pentium 133 MHz oder besser empfohlen.

## Aufbau und Funktion

EC 200 ist ein WINDOWS™ Programm zum Erfassen von Gewichten von Fahrzeugen, welche mit statischen oder dynamischen Radlastwaagen gemessen wurden. Die Waagen werden mit speziellen Kabeln und Verbindungskästen mit dem Computer verbunden. Die Kommunikation mit den Waagen erfolgt über eine der seriellen Schnittstellen RS 232 oder USB. Über das Menu des EC200 wird der Ablauf der Wägung gesteuert. Zu jeder Messung können individuelle Texte eingegeben oder abgerufen werden. Überlasten können berechnet werden, indem der passende Fahrzeugtyp aus dem Katalog gewählt wird. Um das Ladungsgewicht zu bestimmen, kann ein Abzug für das Leergewicht manuell eingegeben, oder automatisch aus der Differenz von zwei Wägungen ermittelt werden. Unter bestimmten Bedingungen ist auch eine automatische Wägung möglich. Wenn nötig, kann das EC 200 Lichtsignale oder Schranken ansteuern, um einen korrekten Ablauf sicherzustellen. Außerdem können ausgewählte Gewichtswerte auf einer Grossanzeige dargestellt werden. Die Bedienung des Systems ist intuitiv. Zusätzlich verfügt das Programm über eine On Line Hilfe und über leicht verständliche Hinweis- und Fehlermeldungen.

# Auswerteprogramm EC 200 für WINDOWS™

## Leistungsmerkmale

<b>Anwendung</b>	Auswerteprogramm für Radlastwaagen, zur Messung der Radlasten, sowie zur Berechnung von Achslasten, Zwischensummen und Gesamtgewichten von Lastwagen und Flugzeugen.
<b>Benutzerinterface</b>	WINDOWS, Tastatur und Maus.
<b>Sprachen</b>	Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Estisch, Tschechisch, Niederländisch, Polnisch, Ungarisch, weitere in Vorbereitung.
<b>Dateneingang und Ausgang</b>	RS 232 oder USB, je nach verwendetem Material.
<b>Betriebsarten</b>	WL 103, WL 104 statisch: Ganzes Fahrzeug in einem Messvorgang, sequentielles Messen mit beliebiger Anzahl Waagen, Unterdrückung der Resultate von nicht belasteten Waagen. Einseitige Messung. Halbautomatische Wägung zusammen mit vom EC 200 gesteuerter Fernanzeige und Verkehrsampel. WL 104 dynamisch: Sequentielles Messen mit beliebiger Anzahl Waagen WL 110: Sequentielles Messen mit 2 Sensoren. Automatische Wägung zusammen mit vom EC 200 gesteuerter Verkehrsampel.
<b>Nullung</b>	WL 103, WL 104 statisch: Automatische Kontrolle und ggf. Nullsetzung bei Beginn der Messung, Nullnachführung. WL 104 dynamisch, WL 110: Automatische Nullnachführung.
<b>Messung</b>	WL 103, WL 104 statisch: Manuell oder automatisch bei belasteten Waagen und stabiler Anzeige. Massnahmen gegen Fehlmessungen: Prüfung der Anzeige auf Stabilität, Absicherung von Mehrfachmessung der gleichen Achse. Möglichkeit die letzte Messung zu wiederholen (undo-Funktion), falls im Setup aktiviert. WL 104 dynamisch, WL 110: Automatisch, Beginn und Ende auf Tastendruck oder automatischer Beginn mit Ende nach Ablauf einer im Setup eingegebenen Zeit.
<b>Tara- und Nettogewicht</b>	Aufgrund der früheren Messung oder durch Eingabe des Taragewichtes wird das Nettogewicht berechnet.
<b>Fahrzeugdaten</b>	Editierbare Fahrzeugdaten für beliebige Anzahl Fahrzeugtypen. Limiten für Achs-, Achsgruppen- und Gesamtgewicht, Position der Zwischensumme. Auswahl des Fahrzeugtypes vor oder nach der Messung, zusätzlich, falls im Setup aktiviert, automatische Reduktion der Fahrzeugauswahl aufgrund der Anzahl gemessener Achsen.
<b>Toleranzabzug</b>	Abzug der Eichfehlergrenze, einfach oder ein ganzes Vielfaches, entsprechend der Teilung der Waage und/oder Prozent- oder Festabzug, editierbar im Setup.
<b>Texteingabe</b>	Bis zu 20 Textzeilen, welche frei editier- und platzierbar sind. Diese Texte erscheinen bei jedem Ausdruck. Zusätzlich ist ein Textblock mit maximal 10 Zeilen verfügbar. In diesem Block können Texte vorgegeben werden, welche bei jeder einzelnen Messung ergänzt oder überschrieben werden können.
<b>Speicherung</b>	Automatisch, wenn die entsprechende Option eingeschaltet ist. Speicherung in nicht editierbarem Format. Konvertierungsfunktion zur Umwandlung in Text zur Weiterverarbeitung in einem Tabellenkalkulationsprogramm.
<b>Dateibezeichnung</b>	Vorgabe mit JJMMDD[Laufnummer].MSG.
<b>Dateigrösse</b>	Wählbare maximale Grösse der Resultatdatei (360KB/1.2MB/1.44MB). Bei Erreichen der Dateigrösse wird die Laufnummer im Dateinamen um eins erhöht.
<b>Protokollausdruck</b>	Verschiedene Formen sind im Setup wählbar. Eine Form ist für Streifendrucker vorgesehen. Eigene Formen können erstellt werden. Frühere Messungen können jederzeit ausgedruckt werden, falls die Option "speichern" eingestellt wurde.
<b>Menüs</b>	Datei, Messung, Optionen, Hilfe.
<b>Zulassung</b>	Die gesetzlich relevante Software (S56 für WL 104, S57 für WL 103) ist ein separates Modul, das von der Auswertesoftware EC 200 verwendet wird. Es enthält die Hauptanzeige für die WL 104 (S56), die Nebenanzeige für die WL 103 (S57) und den eichfähigen Datenspeicher, der die gemessenen Resultate 90 Tage lang speichert. Für eine permanente Speicherung können Backups erstellt werden. Die gesetzlich relevante Software verfügt über ein eigenes Hilfesystem. Alle zulassungsrelevanten Parameter können mit einem Passwort geschützt werden.
<b>Bedienungsanleitung</b>	In der On Line Hilfe des Programms integriert.

# Auswerteprogramm EC 200 für WINDOWS™

## Protokollbeispiel

HAENNI Instruments AG *****		1)
Messnummer	284	2)
Datum	23.02.98	3)
Zeit	11,03,55	3)
FAHRZEUG:		4)
Sattelschlepper 4-achsig		
Gewicht	Achsgruppe	
5000 kg	1	
11000 kg	2	
10000 kg	3	
10000 kg	4	
28000 kg	1,2,3,4	
TOLERANZABZUG:		5)
pro Rad:		
Eichfehlergrenze	1 x	
0 ... 2500 kg :	25 kg	
2550 ... 10000 kg :	50 kg	
> 10000 kg :	75 kg	
für Gesamtgewicht:		
Prozentabzug	2.00 %	
GEWICHTE (OHNE TOL.-ABZUG):		6)
Achse	1 4350 kg	
Achse	2 10750 kg	
Achse	3 10950 kg	
Achse	4 11850 kg	
Gesamtgewicht	37900 kg	
GEWICHTE (MIT TOL.-ABZUG):		7)
Achse	1 4300 kg	
Achse	2 10650 kg	
Achse	3 10850 kg	
Achse	4 11750 kg	
Gesamtgewicht	36799 kg	
ÜBERGEWICHTE:		8)
Achse(n)	3 850 kg	
Achse(n)	4 1750 kg	
Achse(n)	1,2,3,4 8799 kg	

GEWICHTE (OHNE TOL.-ABZUG):		6)
Achse	1 4350 kg	
Achse	2 10750 kg	
Achse	3 10950 kg	
Achse	4 11850 kg	
Gesamtgewicht	37900 kg	
ABZÜGE:		9)
3*Behälter	20.0 kg 60 kg	
Gesamtgewicht mit Abzügen	37840 kg	

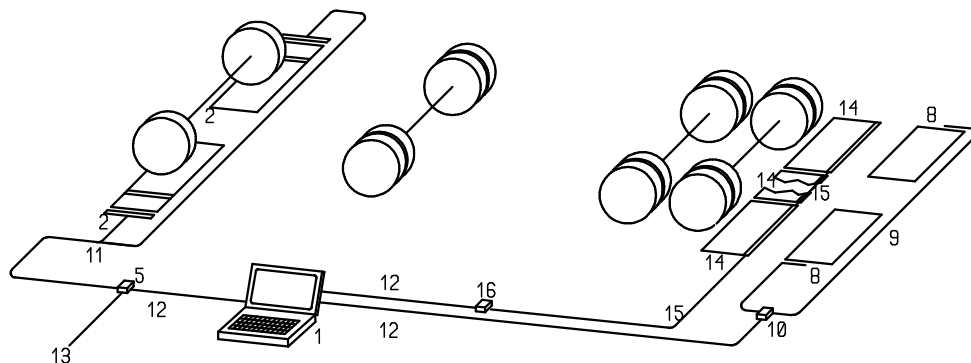
GEWICHTE (OHNE TOL.-ABZUG):		6)
Achse	1 4350 kg	
Achse	2 10750 kg	
Achse	3 10950 kg	
Achse	4 11850 kg	
Gesamtgewicht	37900 kg	
NETTOGEWICHT:		10)
erste Messung	12500 kg	
23 / 20.01.98 / 10,32,12		
BE 123456		
aktuelle Messung	37900 kg	
Nettogewicht	25400 kg	

- 1) Protokolltitel. Teil von 20 frei editier- und platzierbaren Textzeilen.
- 2) Laufende Nummer der Messung. Aktivierbar im Setup.
- 3) Datum und Zeit der internen Uhr des Computers.
- 4) Frei programmierbare Limitenkombinationen. Der Titel ist frei editierbar. Während der Messung können die Limiten zur Berechnung von Übergewichten abgerufen werden.
- 5) Im Setup wählbarer Toleranzabzug. Nur die aktivierten Abzugarten erscheinen im Protokoll (ein- oder mehrfache Eichfehlergrenze, %-Abzug, Festabzug).
- 6) Gewichte ohne Toleranzabzug. Der Titel ist frei editierbar. Im Setup kann gewählt werden, ob die Rad-, und/oder Achsgewichte ausgedruckt werden sollen. Das Gesamtgewicht wird immer ausgedruckt.
- 7) Wird nur ausgedruckt, wenn ein Toleranzabzug im Setup aktiviert wurde. Der Titel ist frei editierbar.
- 8) Übergewichte werden je nach dem, ob ein Toleranzabzug aktiviert ist, mit den entsprechenden Werten berechnet. Der Titel ist frei editierbar.
- 9) Falls Abzüge eingegeben wurden erscheinen diese nach dem Gesamtgewicht.
- 10) Das Nettogewicht ist die Gewichts Differenz der aktuellen Messung und einer vorgängig durchgeführten Messung. Das Gesamtgewicht von vorgängig durchgeführten Messungen kann in einer Tabelle mit einem Kennwort gespeichert und aus dieser zur Nettogewichtsberechnung wieder abgerufen werden.

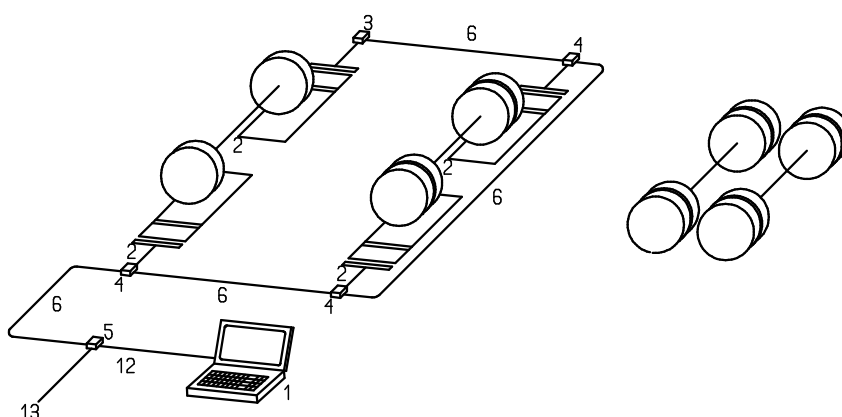
# Auswerteprogramm EC 200 für WINDOWS™

## Anwendungsbeispiele

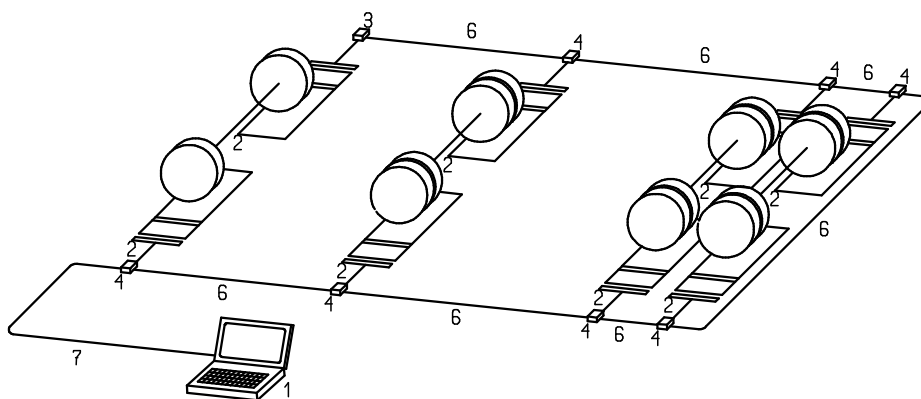
1. Mit zwei Radlastwaagen werden die Achsen eines Fahrzeuges einzeln gewogen.  
Links: Wägung mit WL 103 (statisch)  
Rechts: Wägung mit WL 104 (statisch oder dynamisch), auch mit mehr als 2 Waagen, bzw. WL 110 Waagen (dynamisch)  
Je ein Computer pro Wägesystem oder ein gemeinsamer mit zwei gleichzeitig laufenden EC 200.



2. Mit mehreren Radlastwaagen werden die Achsgruppen eines Fahrzeuges gewogen.



3. Mit mehreren Radlastwaagen werden alle Achsen eines Fahrzeuges gleichzeitig gewogen. Es können maximal 6 Achsen gleichzeitig gewogen werden.



- 1: Personal Computer mit EC 200
- 2: Statische Radlastwaage WL 103
- 3: Verbindungskasten Type 0
- 4: Verbindungskasten Type 1
- 5: Verbindungskasten Type 2 für 12V Fremdspeisung
- 6: Verbindungskabel 5m oder 10m
- 7: Anschlusskabel RS 232 oder USB, 5m zu PC
- 8: Dynamische Radlastwaage WL 110
- 9: Verbindungskabel 5m oder 10m
- 10: Signalumwandler
- 11: Y-Verbindungskabel für 2 Waagen
- 12: Anschlusskabel RS 232 oder USB 2m oder 5m zu PC
- 13: Stechernetzgerät oder Anschlusskabel 12V
- 14: Statisch-dynamische Radlastwaage WL 104 (2 oder mehr Einheiten)
- 15: Verbindungskabel 5m oder 10m
- 16: Signalumwandler

### Anmerkungen:

- Anstelle des Anschlusskabels (7) kann auch ein Verbindungskabel (6) in Verbindung mit einem Anschlusskabel (12) zum PC verwendet werden, falls 5 m zu wenig lang ist, oder eine maximale Robustheit verlangt wird.
- Anwendung 1: Anstelle des Y-Verbindungskabels (11) können auch je ein Verbindungskasten Type 0 (3) und Type 1 (4) und zwei Verbindungskabel (6) verwendet werden.