

Schnell und einfach die Längenverteilung von Holzpellets bestimmen

pelletVISION

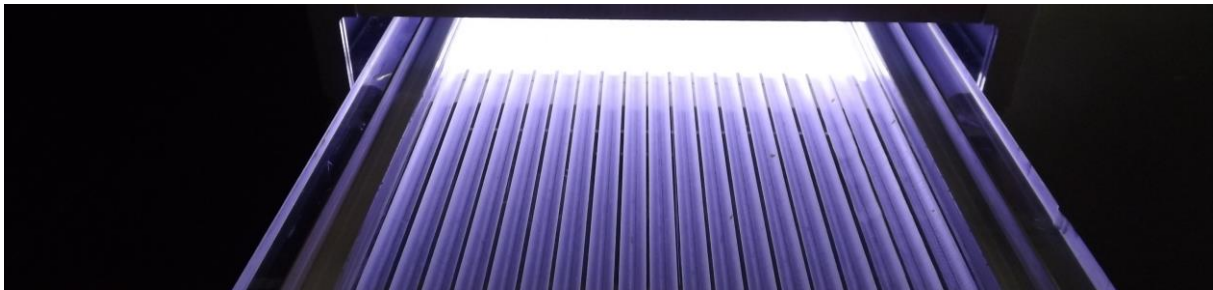
pelletVISION – Längenprüfsystem für Pellets

Eine optimale Längenverteilung ermöglicht:

- Saubere Verbrennung
- Weniger Feinanteil und Pelletbruch
- Weniger Reklamationen

Die Längenverteilung hat Auswirkungen auf:

- Schüttdichte
- Glutbettdichte
- Versinterungsneigung
- Feinanteilstehung
- Pelletbruch



Inhaltsverzeichnis

1. Laborgerät	2
2. Online / mobiles Gerät	6
3. Einrichtung des Onlinezugriffs auf die Geräte und das Auswertungsportal.....	8
4. Vergleichsdaten / Datenbank	9

Wenn Sie ein Laborgerät mit USB Anschluß an einen PC im Einsatz haben, beachten Sie bitte die Kapitel 1., 3., 4.

Wenn Sie ein online / mobiles Gerät mit WLAN Anschluß im Einsatz haben, beachten Sie bitte die Kapitel 2., 3., 4.

1. Laborgerät

Das **pelletVISION-System [Labor]** besteht aus einer Lichtkabine mit integrierter Messkamera und Beleuchtung, einer Schublade (Pelletschublade) sowie der zugehörigen Software. Angeschlossen wird das Gerät über einen USB Anschluß an den PC.

Erstinstallation des pelletVISION Gerätes

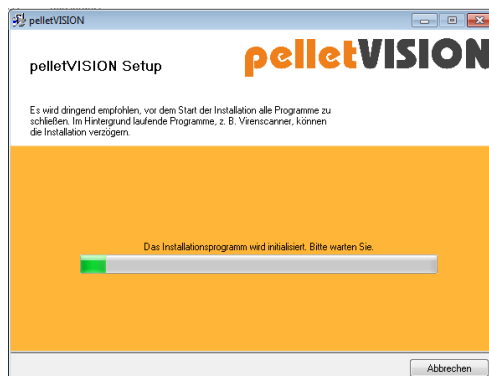
Installation der pelletVISION Software:

Laden Sie sich das Programm unter folgender Adresse in der gewünschten Sprache herunter.

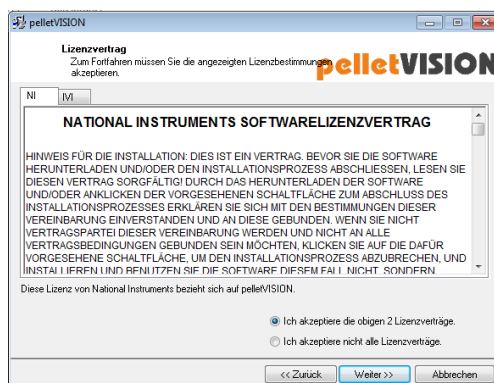
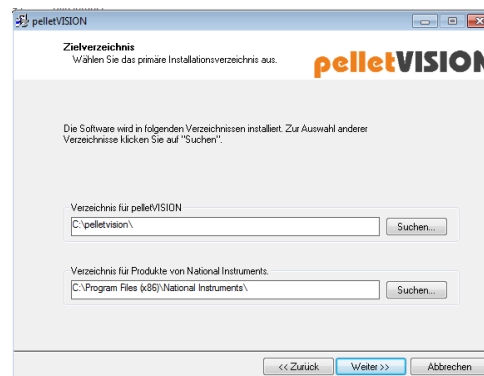
Programm in Deutsch: https://messung.pellets-test.de/install/pvSetup_HEZ_DE.zip

Programm in Englisch: https://messung.pellets-test.de/install/pvSetup_HEZ_EN.zip

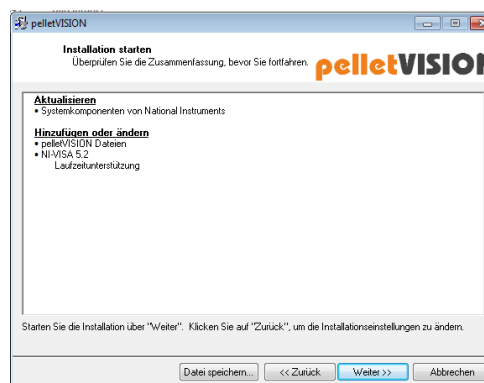
Öffnen Sie die Datei, die mit .exe endet. Folgen Sie nun den Instruktionen des Programms.

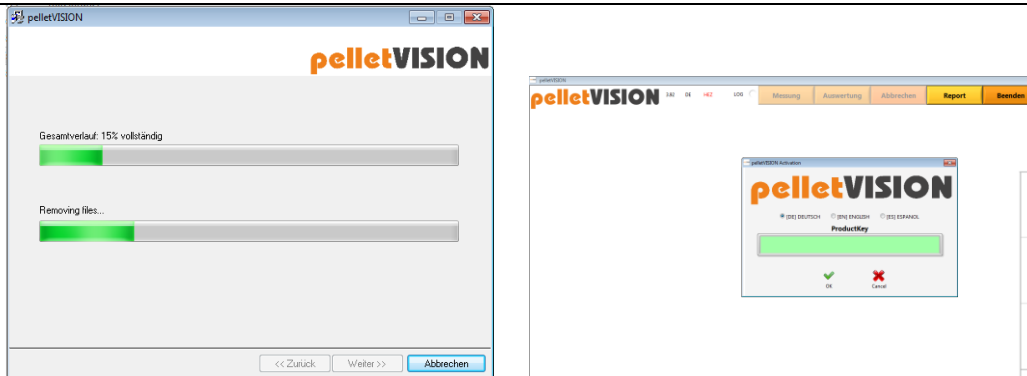


Das Installationsprogramm wird initialisiert und dann sollte es unter C:/pelletvision gespeichert werden.



Der Softwarelizenzvertrag für die kostenlose Software sollte akzeptiert werden.





*Der Rechner sollte nach der Installation neu gestartet werden.
Sie werden beim ersten Aufruf des Programms aufgefordert die Seriennummer des Gerätes einzugeben.
Eine Internetverbindung ist erforderlich!*

pelletVISION Kurzbeschreibung

Für die Anwendung nach der Erstinstallation

1. Programm „pelletVISION“ auf dem Desktop des PCs starten.
2. Schublade entnehmen und gewünschte Pelletprobe in den vorgesehenen Rillen grob ausrichten (mindestens 20 Pellets).
Wichtig: Die einzelnen Pellets benötigen Abstände zwischen einander, ansonsten werden mehrere Partikel als ein langer Pellet gemessen!
3. Beleuchtung mittels Schalter (hinten rechts) einschalten.
Schublade mit positionierten Pellets wieder in die vorgesehene Öffnung einschieben und durchbetätigen des Button „**Messung**“ eine Messung starten.
4. Es erscheint eine Eingabemaske, in der die **Probendaten** eingegeben werden können.
Nach betätigen des Button „**MESSEN**“ erfolgt die eigentliche Messung.
(Es können optional weitere Qualitätsparameter der Probe eingetragen werden)

pelletVISION 3.76 DE HEZ

Messung Auswertung **Abbrechen** Report Beenden

setProbevalues1.vi

Prüfer/in
user1

Probenbezeichnung: Probe1 Probenahme Datum: 05.01.2018 Probenahme Ort: LKW 2

Feinanteil < 3,15 mm: 0,3 Feinanteil < 5 mm: 1 Einheit: % Gewicht ohne Feinanteil in g: 59

Wassergehalt in %: 7

Schüttdichte in g/l: 680

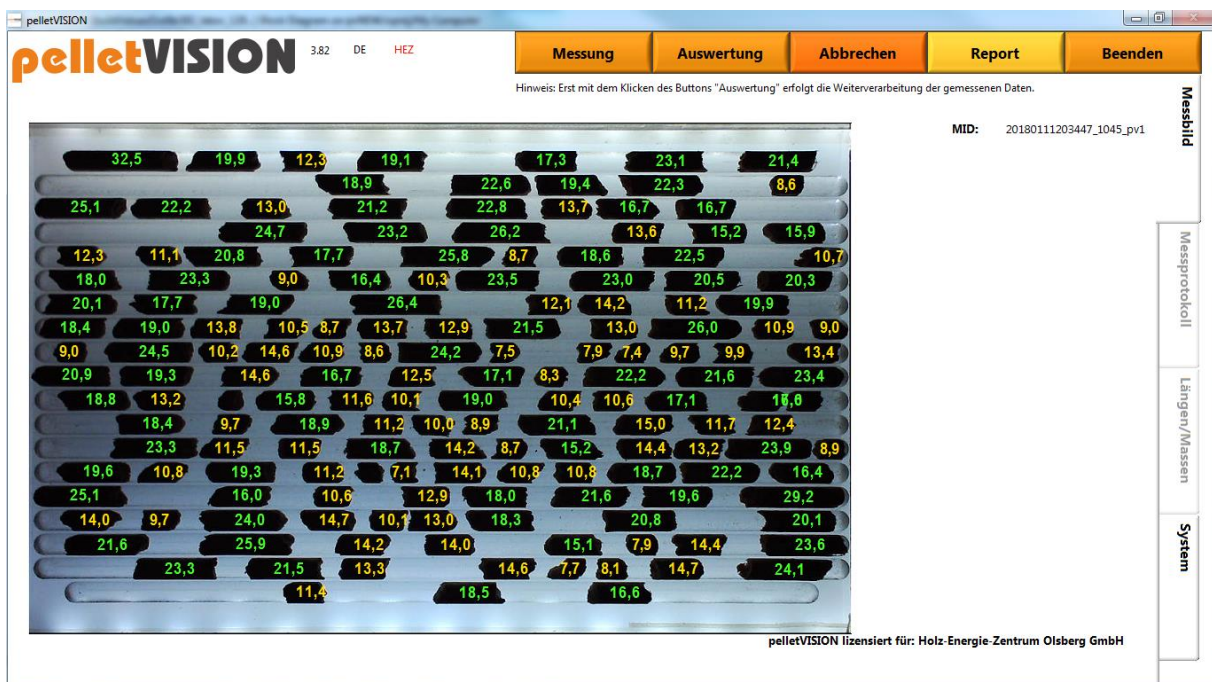
Abriebfestigkeit in %: 98 Testverfahren: Tumbler

Bemerkung: Testmessung

MESSEN

Messbild Messprotokoll Längen/Massen System

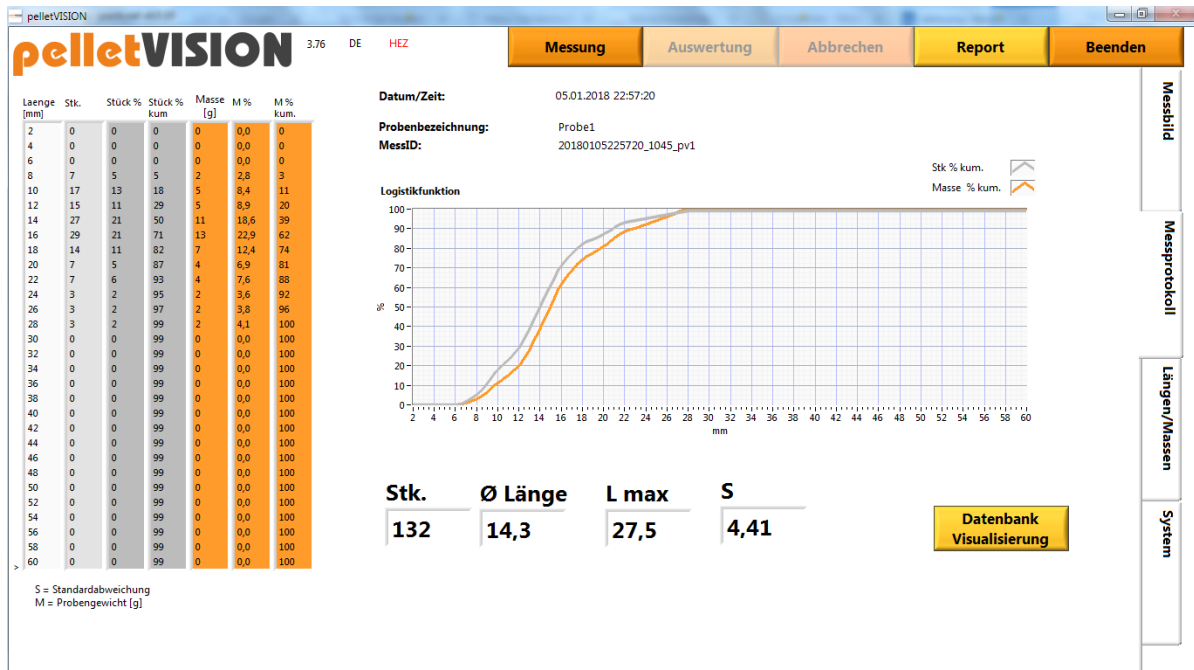
5. Nach erfolgter Messung erscheint das Messbild mit eingblendeten Pelletlängen in mm.



Sofern die zu untersuchende Probe größer ist als die Schublade fasst, können mehrere Messungen zu einer Sammelmessung zusammengefasst werden.

6. Ergebnis

Bei der Einzelauswertung erscheint folgendes Bild als Zusammenfassung der Messung.



Durch betätigen des Button „Datenbank / Visualisierung“ erscheint die aktuelle Messung im Vergleich zu vorherigen Messungen und weitere Auswertungen.

2. Online Gerät oder mobiles Gerät

Das **pelletVISION-System [online / mobile]** besteht aus einer Lichtkabine mit integrierter Messkamera und Beleuchtung, einer Schublade (Pelletschublade).

Angeschlossen wird das Gerät über WLAN. Die Auswertung erfolgt internetbasiert und kann über jegliches mit dem Internet verbundene Gerät wie PC, Tablet oder Smartphone eingesehen werden. Das Gerät **[mobile]** hat zusätzlich einen GPS Empfänger verbaut.

Erstinstallation des pelletVISION [online / mobile] Gerätes

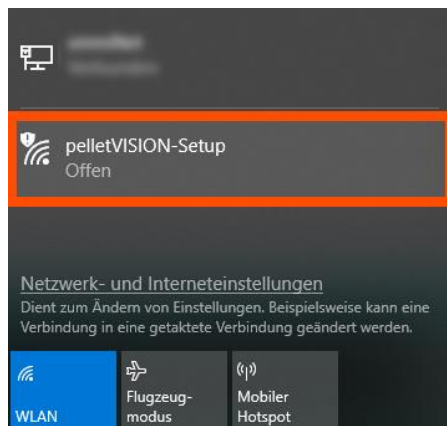
Die Plexiglasschublade in das Gerät einführen.

Die mitgelieferte WLAN Antenne ist auf dem Gerät montiert und bei der Variante **[mobile]** ist zusätzlich der GPS Empfänger mit dem Gerät verbunden.

Ein mitgeliefertes Netzgerät ermöglicht das Gerät auch außerhalb von Fahrzeugen mit einer 24V Spannungsversorgung zu betreiben. Dazu die Kabel des ebenfalls mitgelieferten Adapters mit denen des Gerätes verbinden und das Netzgerät in eine 220 V Steckdose stecken.

Nach dem Einschalten des pelletVISION-Systems, wird nach bereits konfigurierten WIFI Netzwerken gesucht. (ACHTUNG! Vor Inbetriebnahme des Systems, Antennen am Gerät anschließen!)

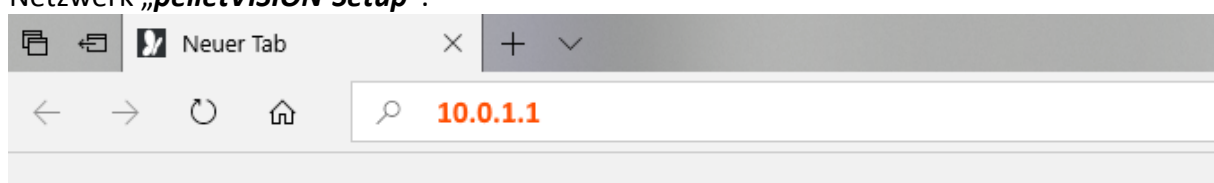
Sofern (noch) kein verfügbares Netzwerk gefunden wurde, erfolgt Meldung „**SetupMode**“ auf dem pelletVISION-Display. Gleichzeitig wird vom pelletVISION-System ein WIFI Netzwerk „**pelletVISION-Setup**“ bereitgestellt, um das System zu konfigurieren.



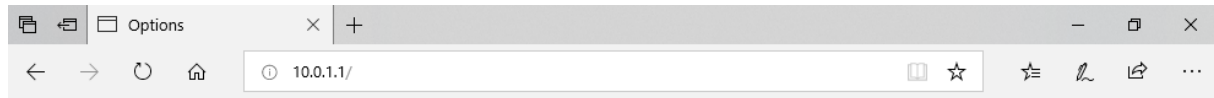
Beispielfenster für PC mit Windows 10

Suchen Sie unter den Netzwerk- bzw. WLAN-Anzeigen nach pelletVision.

Verbinden Sie sich mit einem WIFI fähigem Gerät (PC, Tablet, Smartphone...) mit dem Netzwerk „**pelletVISION-Setup**“.

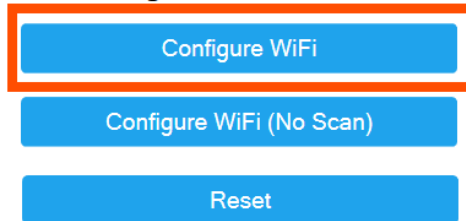


Öffnen Sie nun Ihren Browser und wechseln zu Adresse **10.0.1.1**

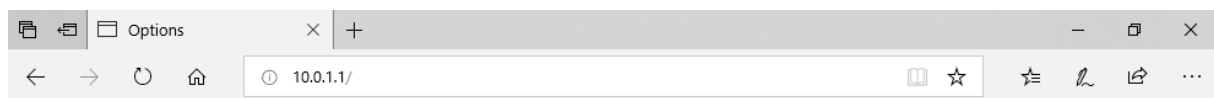


pelletVISION-Setup

WiFiManager

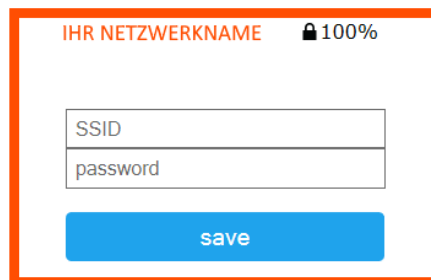


Anschließend klicken Sie auf „Configure WiFi“ und wählen Sie Ihr gewünschtes WiFi Netzwerk.



pelletVISION-Setup

WiFiManager



[Scan](#)

Nach korrekter Passworteingabe (Netzwerkschlüssel) für den WLAN Zugang, übernehmen Sie die Daten durch klicken auf „Save“.

Das System sollte nun automatisch neu starten und sich mit dem hinterlegten Netzwerk verbinden.

Mögliche Fehlerquellen:

Fehlerbild: System startet neu, zeigt auf dem Display erneut „SetupMode“

Ursache: Möglicherweise kein Empfang / falscher Netzwerkschlüssel verwendet.

Fehlerbild: Display zeigt „Kein Signal“

Ursache: Möglicherweise kein Internetzugriff / keine Freigabe für das pelletVISION-System (Port 443 / 80)

Gebrauchsanleitung für das Gerät

Schalten Sie das Gerät an. Das Gerät muß nicht nach jedem Gebrauch ausgeschaltet werden. Das Gerät geht automatisch in eingeschaltetem Zustand in „stand by“ Zustand und verbraucht minimal Energie. Der Vorteil das Gerät nicht ständig auszuschalten ist, dass der intern verbaute Prozessor nicht immer wieder hoch und runtergefahren werden muss. Legen Sie bis zu 120 Pellets auf die Schublade (mindestens 20 Pellets). Die Pellets sollten untereinander einen Abstand von wenigen Millimetern aufweisen, damit keine Messung als ein langes Pellet erfolgt. Schieben Sie die Schublade bis zum Anschlag in die Messkammer. Drücken Sie den rechten blau leuchtenden Knopf einmal. Das Bild ist erzeugt und wird an das Auswertungsportal übermittelt.

3. Einrichtung des Onlinezugriffs auf die Geräte und das Auswertungsportal.

Registrierung eines neuen Administrator eines pelletVision Gerätes

Legen Sie die Administrator Zugriffsrechte und das Benutzerkonto unter folgendem Link an:
<https://messung.pellets-test.de/de/pelletvision/registration>

Bitte tragen Sie Ihren Namen, EMailadresse als Benutzername und das gewünschte Passwort ein. Zusätzlich bitte die Seriennummer und die Gerätenummer eintragen. Auf dem Gerät finden Sie einen QR Code und zusätzlich als beigefügter Aufkleber (in der Verpackung der Plexiglasschublade). Scannen Sie den Code oder geben Sie die beiden Zahlenfolgen ein.

Seriennummer: XXXXXXXXXXXXX

Geräte ID: xxxx

Bitte beachten Sie, dass wenn bereit ein Benutzerkonto mit der Seriennummer angelegt wurde, keine weitere Registrierung möglich ist. Es ist möglich von dem Administratorkonto weitere Benutzerkonten für das Gerät anzulegen.

Die Login-Daten besteht aus einem Benutzernamen und einem selbstgewähltem Passwort. Auf der Administratorebene können vom Administrator weitere Benutzerkonten für einzelne Geräte angelegt werden.



Es können den einzelnen Geräten individuelle Bezeichnungen zugeordnet werden wie „Lager Beispielhausen“ oder bei der Variante **[mobile]** das Kennzeichen des LKWs auf dem das Gerät installiert ist.

Der Administrator sieht grundsätzlich alle Geräte und kann Geräte untereinander mit vergleichen. Die angelegten untergeordneten Benutzerzugänge können nur die Daten des jeweilig zugeordneten Gerätes einsehen und auswerten.

4. Benutzerhinweise zu Vergleichsdaten / Datenbank

Die Auswertung der gemessenen Daten und die Möglichkeit des Vergleichs erfolgt auf der Seite : <https://messung.pellets-test.de/de/pelletvision/login>

Die erstmalige Anmeldung sollte durch den Systemadministrator der Kundenfirma erfolgen. Der Systemadministrator kann beliebig viele Unterkonten für Mitarbeiter anlegen.

Die Login Daten für die erstmalige Anmeldung sind den Gerät beigefügt. Bitte folgen Sie den Hinweisen unter Erstinstallation des Gerätes zu Beginn dieses Dokumentes.

Wenn Sie nicht eingeloggt sind, erfragt das Programm Ihr Benutzername und Passwort.



The screenshot shows the pelletVISION dashboard. At the top, there is a logo and a 'DEMO' button. Below the logo, the text 'Längenauswertung Pellets gemäß DIN EN ISO 17825' is visible. The main content area is titled 'Willkommen Demo mode'. There are three tabs: 'Geräte' (selected), 'Benutzer', and 'gespeicherte Suchen'. Below the tabs, there are two device entries:

ID	Gerät Name	Status	Ort	Benchmark	Aktion
1	Pelletvision Labor 1 [# 9]	Benchmark deaktiviert	Verladung	deaktiviert	→
2	Pelletvision mobile 1 [# 8]	Benchmark aktiv	HH GT 6543	aktiviert	→

Die Startseite zeigt die der Firma zugeordneten Pelletvisiongeräte und deren Status an. Über den rechten Pfeil kann ein Gerät ausgewählt werden. Über den Reiter Benutzer können weitere Benutzer mit Passwort und Kennwort angelegt und einem Gerät zugeordnet werden.

Es empfiehlt sich das neue Gerät gleich zu Beginn hinsichtlich des Standorts und des Namen zu konfigurieren. Dies erfolgt über einen Klick auf den Stift rechts der Gerätenummer.

The screenshot shows the configuration page for 'Pelletvision Labor 1 [# 9]'. The page has a header with the device name and a pencil icon for editing. Below the header, there are four status cards: '16 Messungen', 'Benchmark deaktiviert', 'Verladung', and '14/02/2018 07:44:55'. A table below shows measurement results:

ID	Gerät Name	Pelletanzahl	Datum	Aktion
1	20180214074455_0009_pv1 Probennummer: Kundenprobe TST Gerätenummer: PelletVision #9	136 PELLETS	14/02/2018 07:44:55	→
2	20180213163417_0009_pv1 Gerätenummer: PelletVision #9	136 PELLETS	13/02/2018 16:34:17	→
3	20180212162518_0009_pv1 Gerätenummer: PelletVision #9	89 PELLETS	12/02/2018 16:25:18	→

On the right side, there is a 'Suchoptionen' sidebar with a search bar, date range selection (Anfangsdatum, Enddatum), a search toggle, and buttons for 'Suche' and 'Speichern'.

Die Standortdaten und der Name des Gerätes kann hier festgelegt werden.

pelletVISION
Längenauswertung Pellets gemäß DIN EN ISO 17829

DEMO

Gerät bearbeiten

Name
Pelletvision Labor 1

Standort
Verladung

Typ
Laborgerät

Öffentlichkeit*

abbrechen Speichern

Die einzelnen Messungen sind nach Aktualität gruppiert und können über den rechten Pfeil angesehen werden.

Jede Messung hat eine individuelle Messungs ID, die neben dem Datum und Uhrzeit auch die Gerätenummer enthält.

Der Button Benchmarkermittlung ermöglicht dem Administrator diese Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren. Bei einem Wechsel von deaktiv zu aktiv werden die Benchmarkdaten nach 7 Tagen wieder angezeigt.

Bei dem Status aktiv nimmt das Gerät an der Ermittlung des Benchmarks teil. Beim Status deaktiv nimmt das Gerät nicht an der Ermittlung des Benchmarks teil, die gemessenen Daten können nicht mit dem Benchmark verglichen werden.

pelletVISION
Längenauswertung Pellets gemäß DIN EN ISO 17829

DEMO

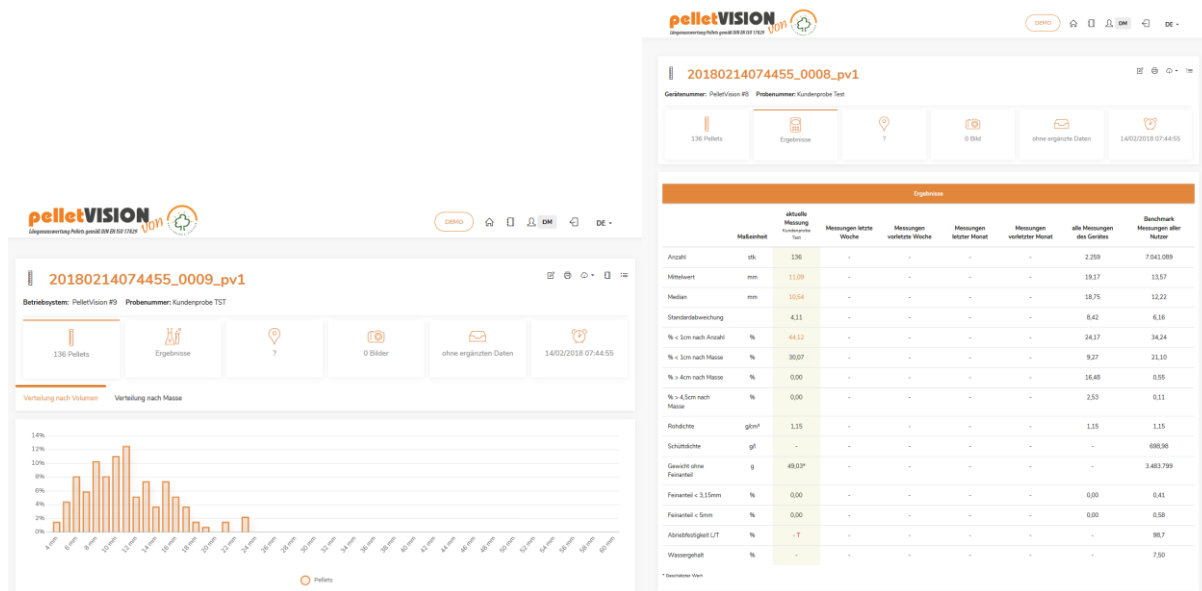
Pelletvision Labor 1 [# 9]

16 Messungen Benchmark deaktiviert* Verladung 14/02/2018 07:44:55

16 Messungen

1	20180214074455_0009_pv1 Probennummer: Kundenprobe TST Gerätenummer: PelletVision #9	136 PELLETS	14/02/2018 07:44:55	→
2	20180213163417_0009_pv1 Gerätenummer: PelletVision #9	136 PELLETS	13/02/2018 16:34:17	→
3	20180212162518_0009_pv1 Gerätenummer: PelletVision #9	89 PELLETS	12/02/2018 16:25:18	→

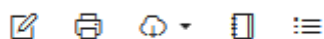
Nach dem Klicken des Pfeils öffnet sich die Seite mit der Längenverteilung der Messung. Die Längenverteilung der einzelnen Probe kann nach Anzahl und Masse angesehen werden.



Die tabellarischen Werte der Analyse finden sich im Reiter „Ergebnisse“. Die gewählte Messung erscheint in der Auswertungstabelle in der ersten Spalte. Rechts daneben finden sich die Durchschnittswerte vorheriger Zeiträume als Vergleichsdaten. In der letzten Spalte sind die Durchschnittswerte aller Messungen aller Geräte als Benchmark angegeben.

Die Messbilder lassen sich im Reiter „Bilder“ ansehen. Weitere Analysedaten der Probe können dem Datensatz unter dem Reiter „ergänzte Daten“ zugeordnet werden. Der letzte Reiter ermöglicht die aktuelle Messung im Verlauf aller Messungen mit diesem Gerät zu betrachten.

Neben der Messungs ID einer Messung finden sich die Symbole eines Stiftes zum ergänzen weiterer Daten der Probe, die Druckfunktion ermöglicht das Ausdrucken auf Papier oder als pdf, über die Wolke mit Pfeil können die Messdaten als .csv Datei heruntergeladen werden. Über das Symbol des Buches kann ein Prüfbericht als pdf erzeugt werden. Das Symbol der drei Linien ermöglicht das Zurückgehen zur Auswahlseite der Geräte.



Zusammenführen einzelner Messungen zu einer Messung

Über die Symbole



können einzelne Messungen zu einer Messung zusammengeführt oder verglichen werden. Durch Anklicken des jeweiligen Symbols können die Messungen ausgewählt werden. Bei der Funktion „Zusammenführen“ werden die ergänzenden Daten der jeweils ersten ausgewählten Messung abgespeichert.

pelletVISION von
Längenauswertung Pellets gemäß DIN EN ISO 17829

DEMO

⊕ Weitere Messung aus der Liste zum Zusammenführen über das Symbol auswählen

Messungen zusammenführen

20191127150701_5003S

20191127145741_5003

Klasseneinteilung

Es besteht die Möglichkeit als Administrator beliebig viele Klassen in Millimeterstufen zu bilden und die Ergebnisse der Messungen danach entsprechend darstellen zu lassen. Unter dem Reiter „Klasseneinteilung verändern“ findet sich diese Funktion.

pelletVISION von
Längenauswertung Pellets gemäß DIN EN ISO 17829

DEMO

Willkommen Demo mode

Geräte Benutzer gespeicherte Suchen Klasseneinteilung verändern

0 mm - 3 mm

4 mm - 10 mm

10 mm - 25 mm

25 mm - 40 mm

40 mm - 61 mm

Speichern

Such- und Vergleichsfunktion

Die Suchfunktion ermöglicht einzelne Messungen nach Suchwörtern oder/und Zeiträumen zu filtern und auszuwerten.

Wenn mehr als ein Gerät betrieben wird, kann dies auch über mehrere Geräte erfolgen. Eine Suche kann abgespeichert und dann später wieder aufgerufen werden. Es können Vergleiche zwischen abgespeicherten Suchen durchgeführt werden.

Suchoptionen

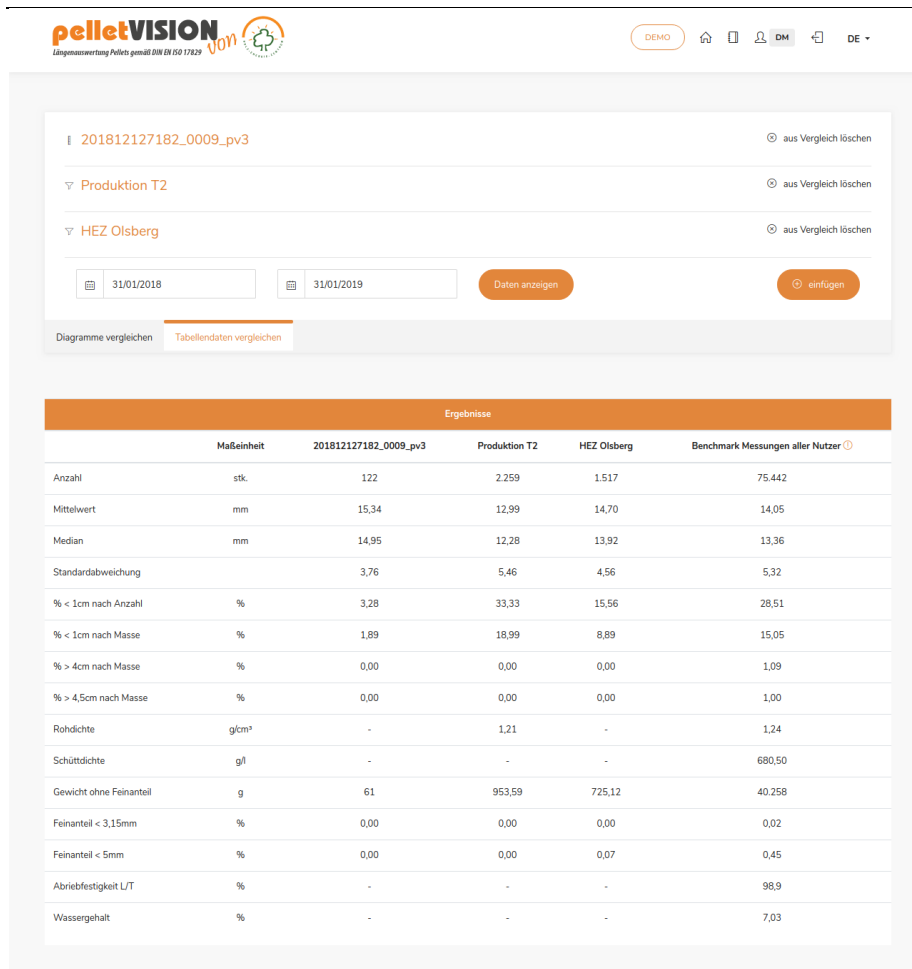
Zeitintervall

Auf allen Geräten suchen?

 Nur Messungen vom Gerät
PelletVision #8

[Suchwerte zurücksetzen](#)

Das Vergleichsergebnis kann entweder als Tabelle oder Diagramm angezeigt werden. Der Vergleichszeitraum kann frei festgelegt werden.



pelletVISION
Längsmessung Pellets gemäß DIN EN ISO 17829

DEMO Home Hilfe DM DE

201812127182_0009_pv3 aus Vergleich löschen

Produktion T2 aus Vergleich löschen

HEZ Olsberg aus Vergleich löschen

31/01/2018 31/01/2019 Daten anzeigen einfügen

Diagramme vergleichen Tabellendaten vergleichen

Ergebnisse					
	Maßeinheit	201812127182_0009_pv3	Produktion T2	HEZ Olsberg	Benchmark Messungen aller Nutzer
Anzahl	stk.	122	2.259	1.517	75.442
Mittelwert	mm	15,34	12,99	14,70	14,05
Median	mm	14,95	12,28	13,92	13,36
Standardabweichung		3,76	5,46	4,56	5,32
% < 1cm nach Anzahl	%	3,28	33,33	15,56	28,51
% < 1cm nach Masse	%	1,89	18,99	8,89	15,05
% > 4cm nach Masse	%	0,00	0,00	0,00	1,09
% > 4,5cm nach Masse	%	0,00	0,00	0,00	1,00
Rohdichte	g/cm³	-	1,21	-	1,24
Schüttdichte	g/l	-	-	-	680,50
Gewicht ohne Feinanteil	g	61	953,59	725,12	40.258
Feinanteil < 3,15mm	%	0,00	0,00	0,00	0,02
Feinanteil < 5mm	%	0,00	0,00	0,07	0,45
Abriebfestigkeit LT	%	-	-	-	98,9
Wassergehalt	%	-	-	-	7,03

Über die obere rechte Menüleiste können einzelne Funktionen gewählt werden. Neben der Demo Funktion, ist dort der home Button zur Startseite, die Bedienungsanleitung, der gerade eingeloggte Benutzer, die Logoutfunktion und die Sprachwahl zu finden.



Vorab können die Möglichkeiten des Programms auch unter dem Demo Login angesehen werden:

<https://messung.pellets-test.de/de/pelletvision/login>

Benutzername : demo@pellets-test.de

Passwort : 12345678

Bei weitergehenden Fragen stehen wir gerne zur Verfügung!