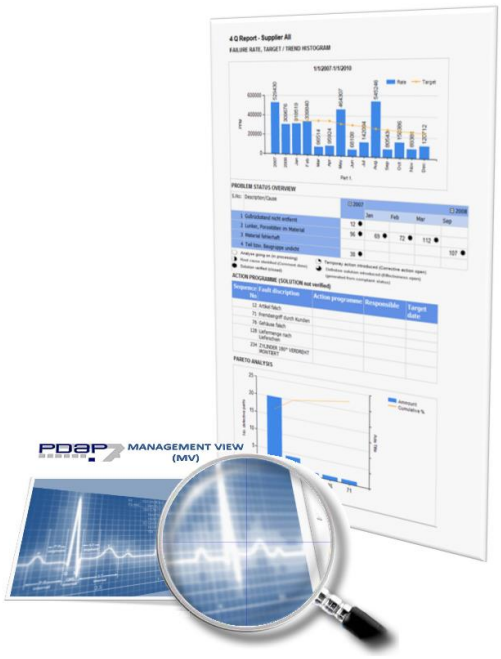
Mangement View (MV)
4 Quadranten Report
Im Überblick

"Wie sieht‘s denn aus?“...



Die oben genannte Fragestellung beantwortet der Management View Q4 für den Bereich lieferantenbezogene Reklamationen auf einer Seite Auswertung. Der Q4 ist ein langjähriges praxisbewährtes Konzept, das in Zusammenarbeit mit einem international tätigen Projektpartner nun elektronisch aufbereitet und in das CAQ-System PDAP7 integriert wurde.

- Stand: 09.09.2017 -

Key Features

Die folgende Auflistung stellt die Key Features des MV-Q4-Reports dar.

- Auf einen Klick den Lieferanten im Blick
- Visuelles Management Konzept
- Keine Client Installation - Läuft im Web-Browser
- Keine Einarbeitung in PDAP7 Programmstrukturen
- Managementtauglicher interaktiver Report Viewer
- Export nach PDF, Word, Excel, Grafik und weitere
- Rückverlinkung in die PDAP7 CAQ-Anwendung für die weitere Bearbeitung der Maßnahmen

Q4-Report in Context - Scenario Überblick

Der folgende Leitfaden erklärt den Q4-Report anhand von Beispielen. Die Beispiele gliedern sich dabei in zwei Teile. Im ersten Teil werden die Grunddaten im PDAP7 System erfasst, die die Berechnungsgrundlage bilden. Es wird ein Lieferant angelegt, zu dem im Anschluss ein Wareneingang erfasst und geprüft wird. Es werden Fehler festgestellt bei der Prüfung, die zu einer Rückweisung des Wareneingangs und der gleichzeitigen Erzeugung einer Lieferanten-Reklamation führen. Im Anschluss wird die Reklamation bearbeitet. Es wird die reklamierte Menge bestimmt und ein First Response Datum gesetzt. Dann werden Maßnahmen zu den ausgetretenen Fehlern des Wareneingangs definiert.

Im zweiten Teil werden der Lieferant und die bisher erfassten Ergebnisse im Management View - 4 Quadranten Report (4Q) ausgewertet und analysiert. Dabei wird gleichzeitig erklärt, wie sich die Auswertungen berechnen und die einzelnen Abschnitte interpretiert werden. Gleichzeitig werden auch immer Darstellungen gezeigt, die umfangreichere Daten über mehrere Jahre abdecken.

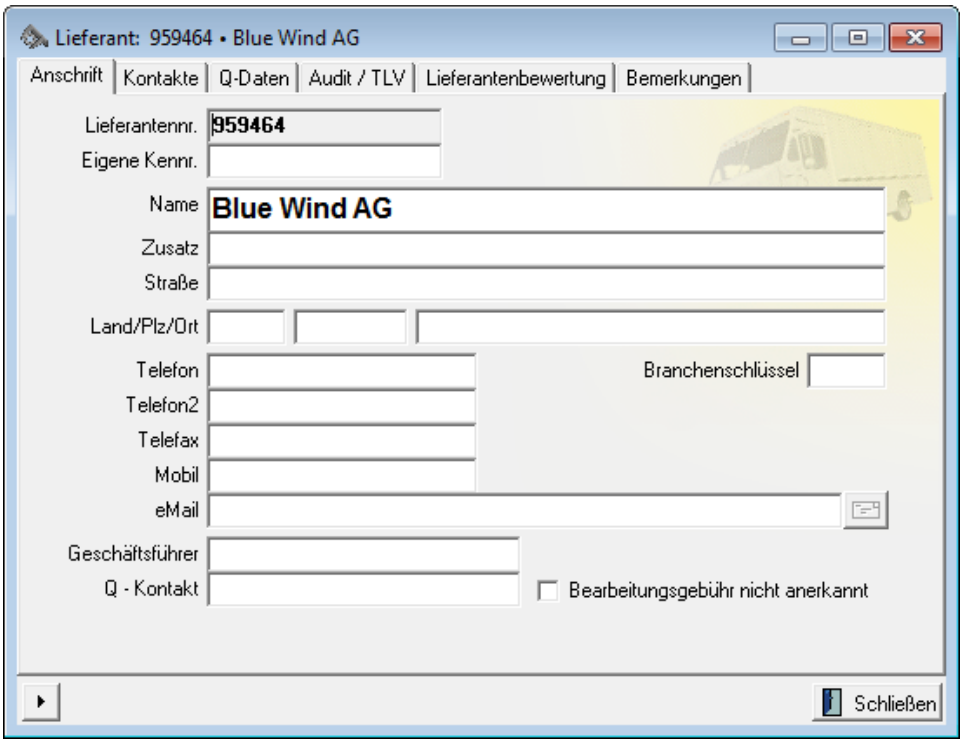
Inhalt

1
Mangement View (MV) 4 Quadranten Report Im Überblick 1
"Wie sieht's denn aus?"... 1
Q4-Report in Context - Scenario Überblick 1
Teil 1 - Grunddaten im PDAP7 System 2
Teil 2 - Q4-Auswertung im Mangement View 7
Supplier ppm: 9
Part 1: FAILURE RATE, TARGET / TREND HISTOGRAM 10
ppm-Targets (Zielvorgaben für ppm-Raten)..... 12
Part 2: PROBLEM STATUS OVERVIEW 15
Part 3: ACTION PROGRAMME (Solution not verified)..... 16
Part 4: PARETO ANALYSIS..... 18
Kontakt und weitere Informationen: 19

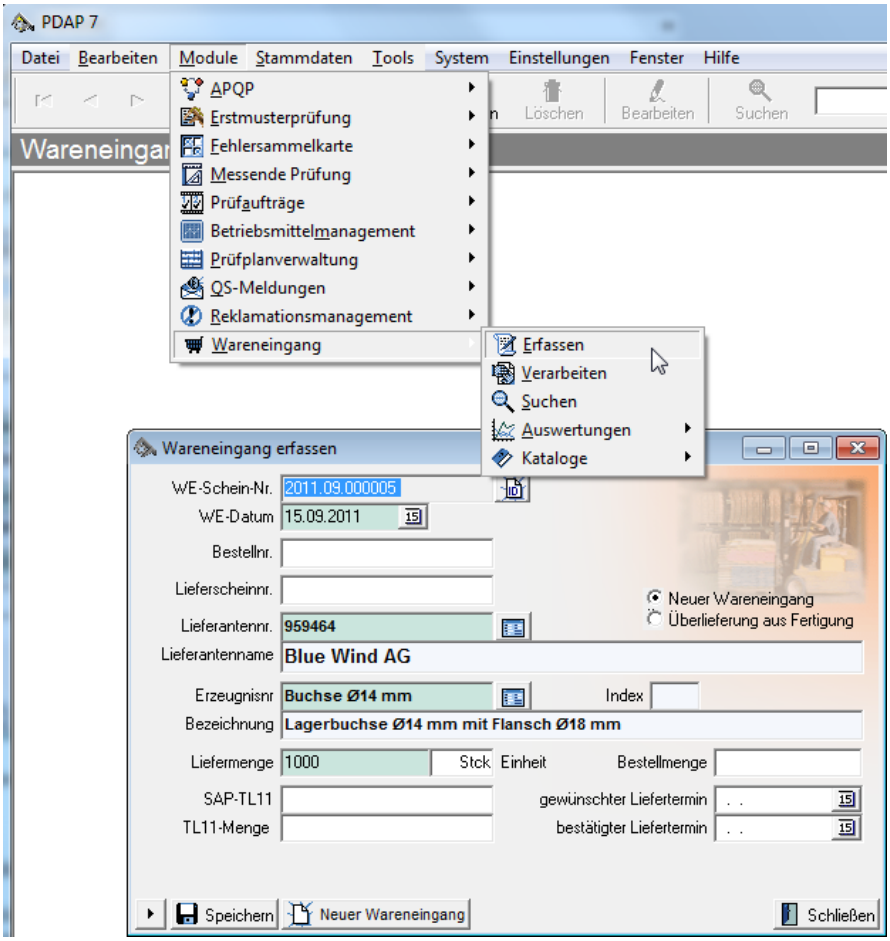
Teil 1 - Grunddaten im PDAP7 System

Um den Ablauf exakt nachvollziehen zu können, ist Grundverständnis in der Bedienung der PDAP7 Applikation Voraussetzung. In der PDAP7 Online Hilfe, sowie auf der Homepage unter http://www.pdap.de/Anleitungen.68.0.html oder dem Anwender Wiki http://wiki.pdap.de/groups/pdap7/ kann dieses Wissen erworben werden. Es ist beispielsweise erforderlich den PDAP7 Formularmodus zu kennen um zu wissen wie, Daten angelegt, bearbeitet oder gefiltert werden und wie man die grundlegenden Stammdatenformulare über die Menüstruktur erreicht.

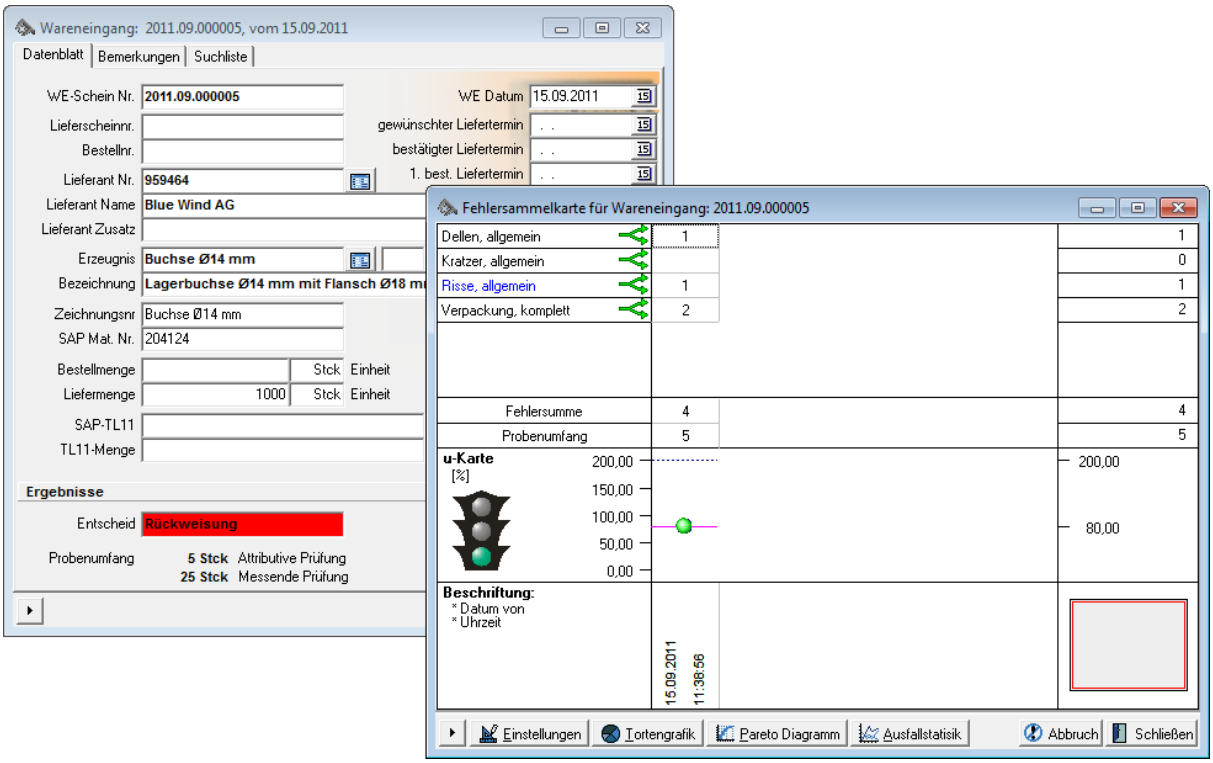
Zunächst wird ein Lieferant in der PDAP7 Anwendung angelegt.



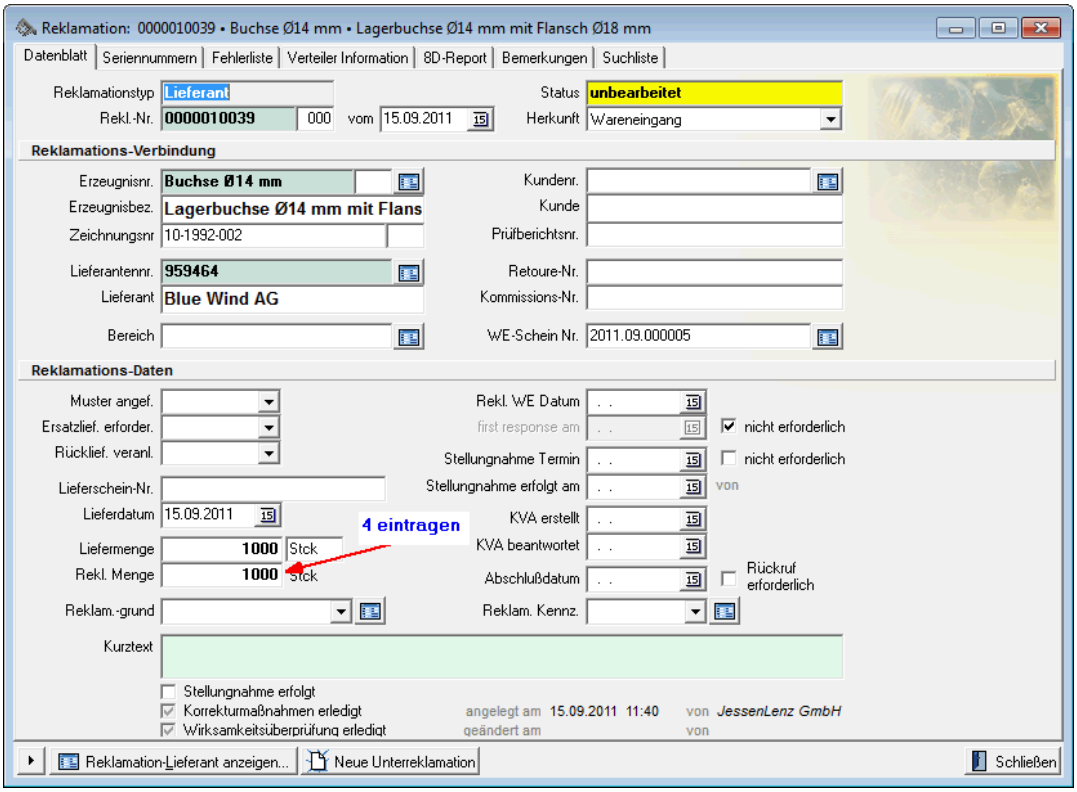
Im Anschluss wird ein Wareneingang erfasst und eine Prüfung dieses Wareneingangs vorgenommen.



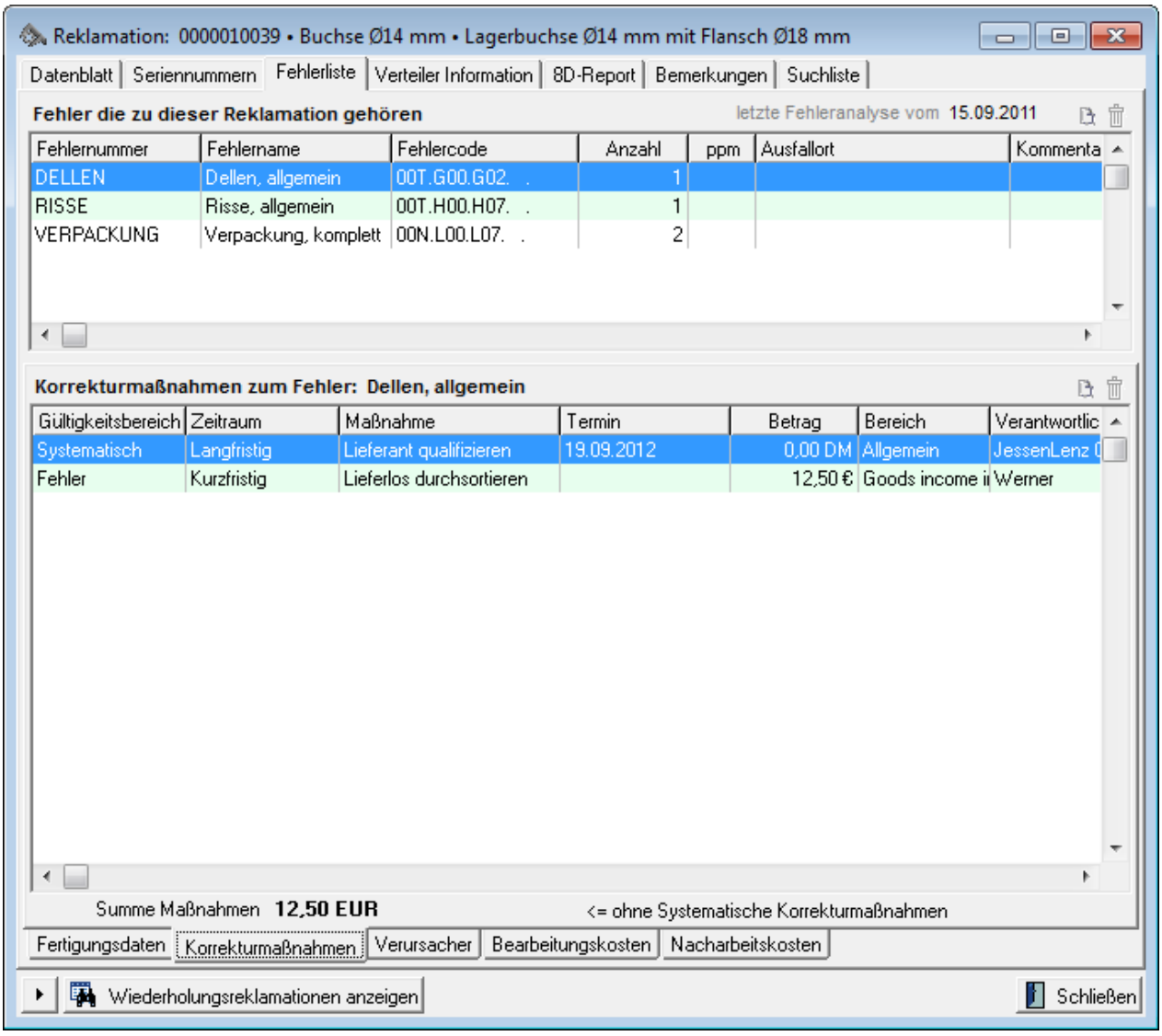
Bei der Prüfung werden Fehler festgestellt, sodass der Wareneingang mit dem Ergebnis einer Rückweisung abgeschlossen wird.



Ausgelöst durch das Ergebnis "Rückweisung"der Prüfung, wird vom PDAP7 System automatisch eine Lieferanten-Reklamation initiiert.

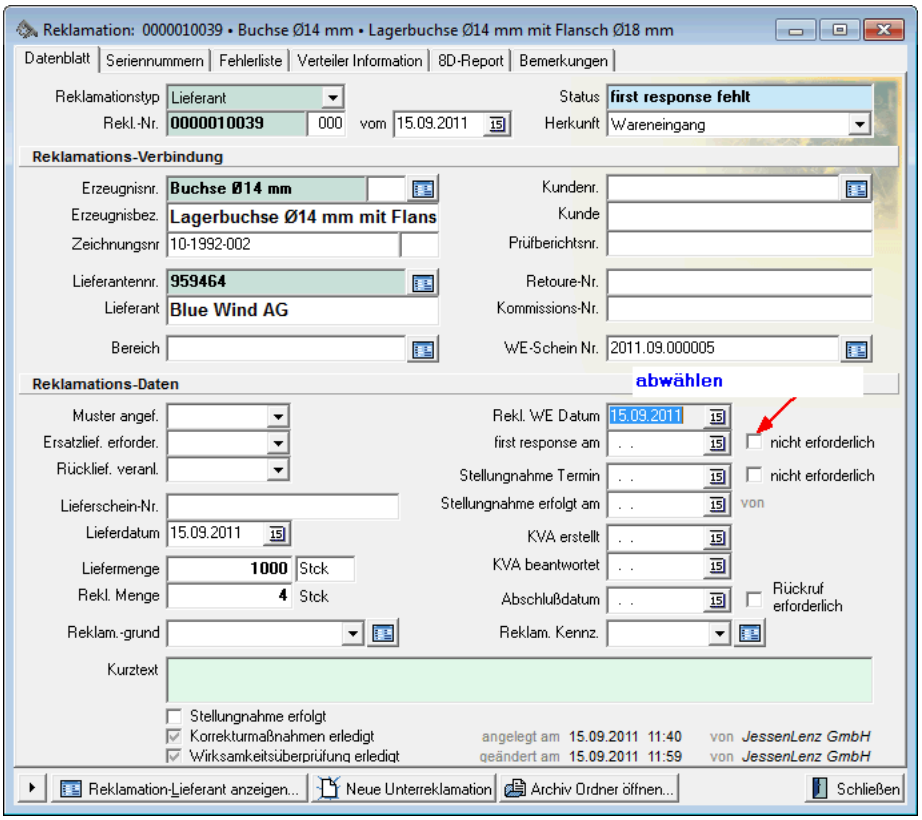


Auf der Seite "Datenblatt" werden hierbei die Grundeingaben automatisch aus dem Wareneingang übernommen. Der Wareneingangsdatensatz ist ebenfalls mit der Reklamation verknüpft. Reklamierte Menge und Liefermenge sind automatisch mit der Liefermenge - hier 1000 Stück belegt worden, da vom System zunächst davon ausgegangen wird, dass bei Fehlern der gesamte Lieferumfang auch der reklamierten Menge entspricht. Der Wert der reklamierten Menge wird nach Kontrolle der Fehlerliste auf 4 geändert.

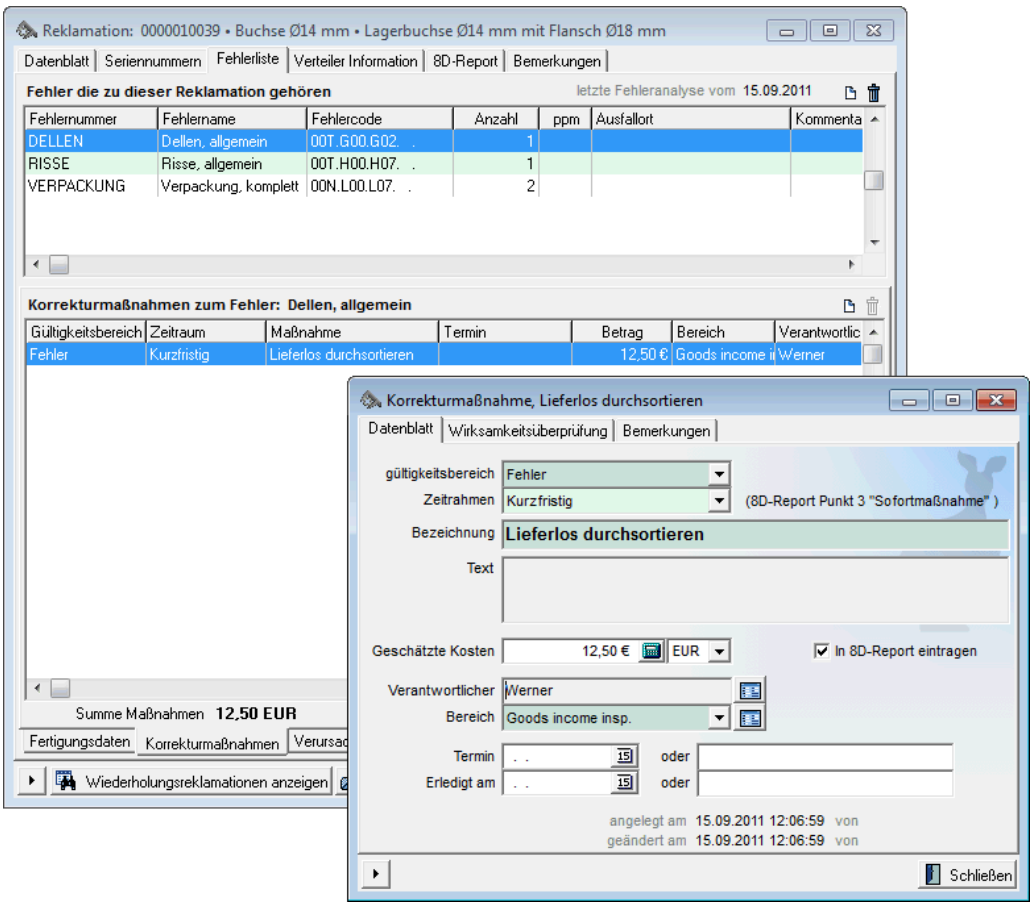


Auf der Registerseite "Fehlerliste" der Reklamation sind diese Fehler bereits automatisch übernommen worden aus dem Wareneingang.

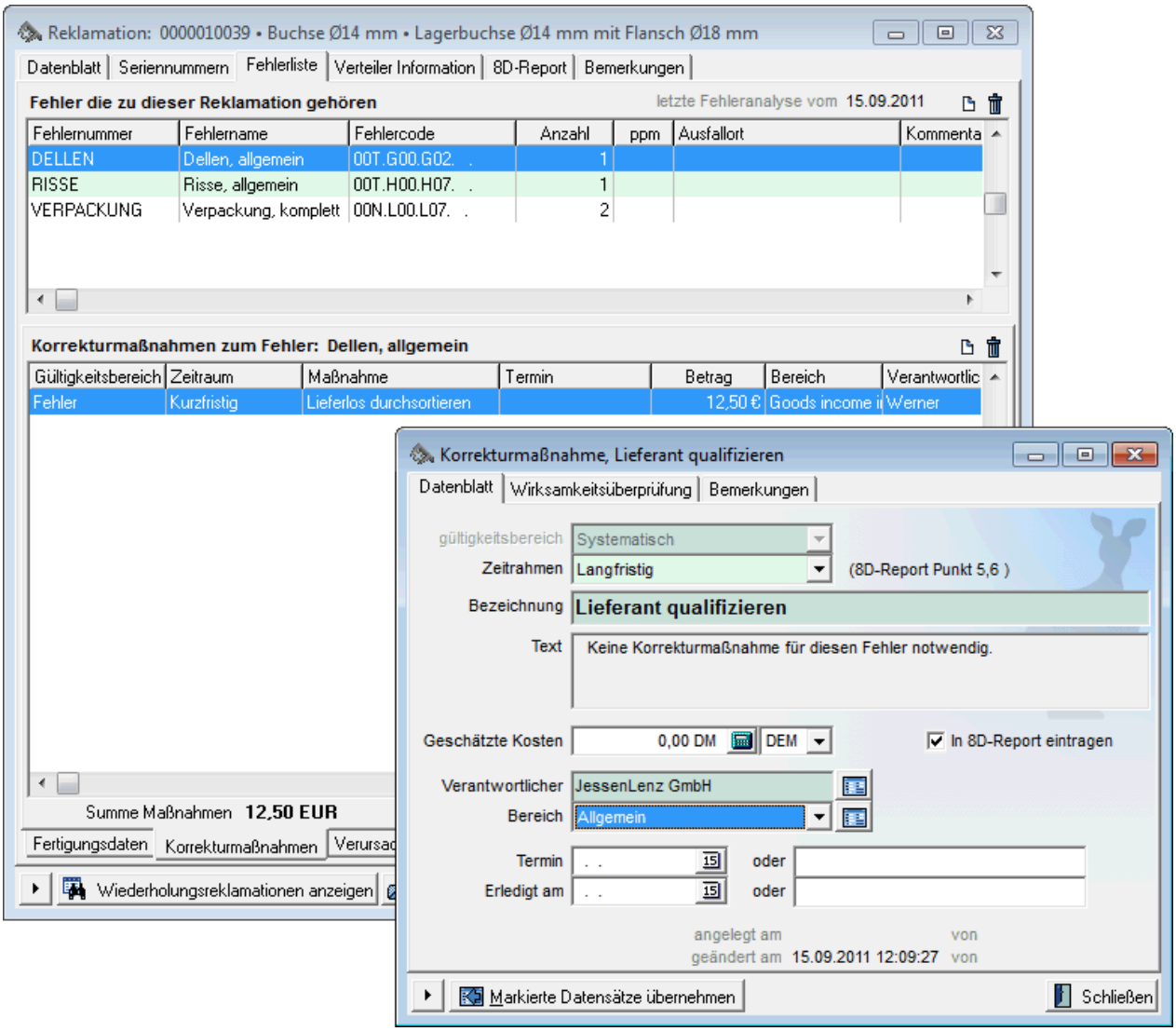
Auf der Seite Datenblatt wird als Reklamations- WE Datum der 15.09.2011 eingetragen und der Haken bei "First Response nicht erforderlich" wird abgewählt.
Hierdurch wechselt der Status der Reklamation automatisch von "unbearbeitet" zu "first response fehlt".



Auf der Seite Fehlerliste wird nun eine kurzfristige Korrekturmaßnahme zum Fehler "Dellen" angelegt , die "Lieferlos durchsortieren" lautet.

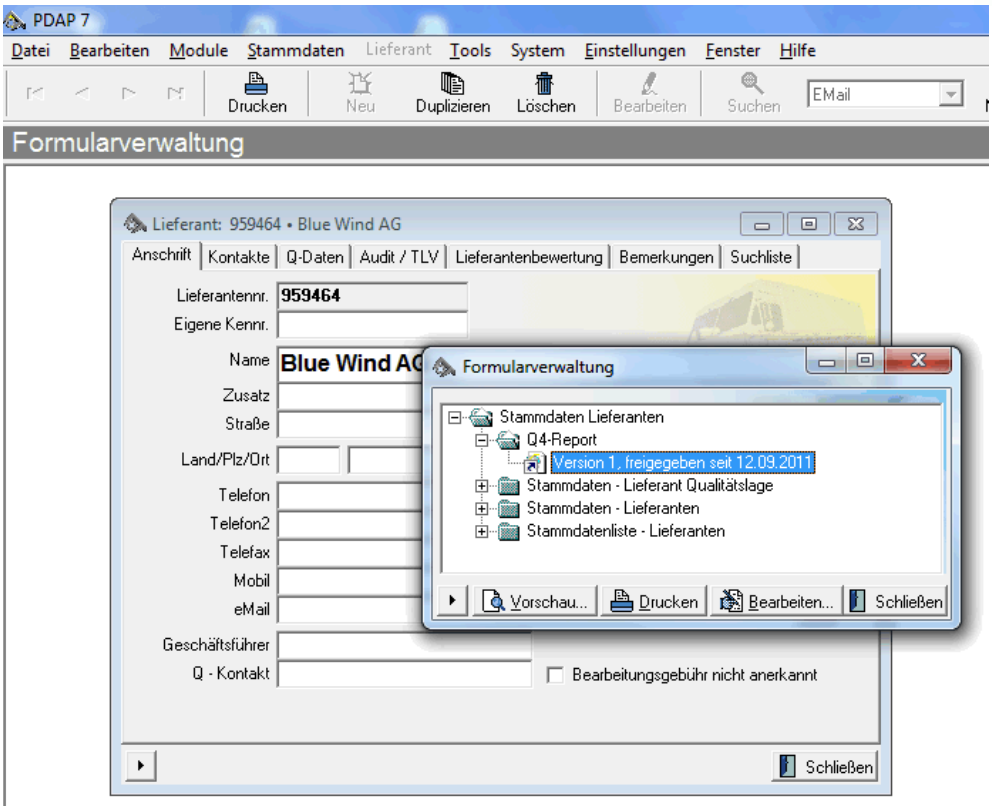


Zusätzlich wird der Lieferant als langfristige systematische Maßnahme in das Qualifizierungsprogramm aufgenommen.

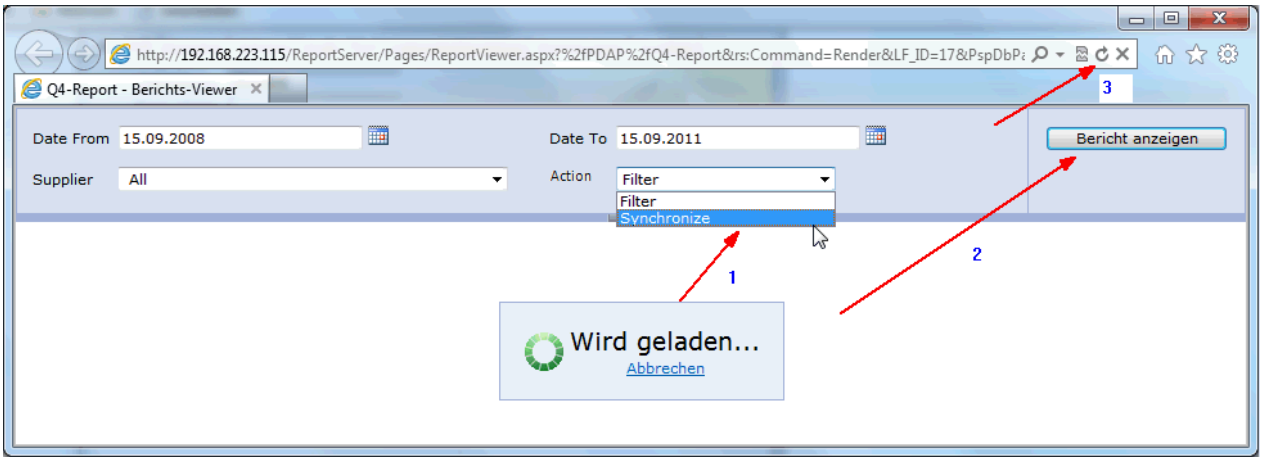


Teil 2 - Q4-Auswertung im Mangement View

Die Stammdaten zum Lieferanten werden im PDAP7 Programm ausgewählt. Über den "Drucken" Schalter wird die Formularverwaltung aufgerufen. Hier wird der Q4-Report aufgerufen. Das Internet Symbol zeigt an, dass es sich hierbei nicht um einen herkömmlichen Report, sondern um einen Aufruf des Mangement View handelt.



Der Q4 Report zeigt die Auswertung des aktuellen Lieferanten an. Der Zeitraum ist für die aktuellen 3 Jahre gewählt. Sowohl Lieferant, als auch Betrachtungszeitraum können über die Parameter individuell verändert werden. Sofern ein Lieferant noch keine berechnete Auswertung aufweist - in diesem Fall hier, da er gerade im Vorfeld erst angelegt wurde, steht der Wert des Lieferanten auf dem Eintrag <Einen Wert auswählen>.
Um die aktuellsten Daten abzurufen und die Statistiken berechnen zu lassen, kann der Parameter „Action" mit der Einstellung "Synchronize" verwendet werden. (Normalerweise erfolgt der Datenabgleich regelmäßig über einen zeitgeplanten Dienst). Bei „Supplier" ist der Wer "All" zu wählen und anschließend der "Bericht anzeigen" Button zu klicken. Anschließend ist die Browserdarstellung neu zu laden. Danach wird der Lieferant "Blue Wind" aus dem Beispiel automatisch angezeigt.



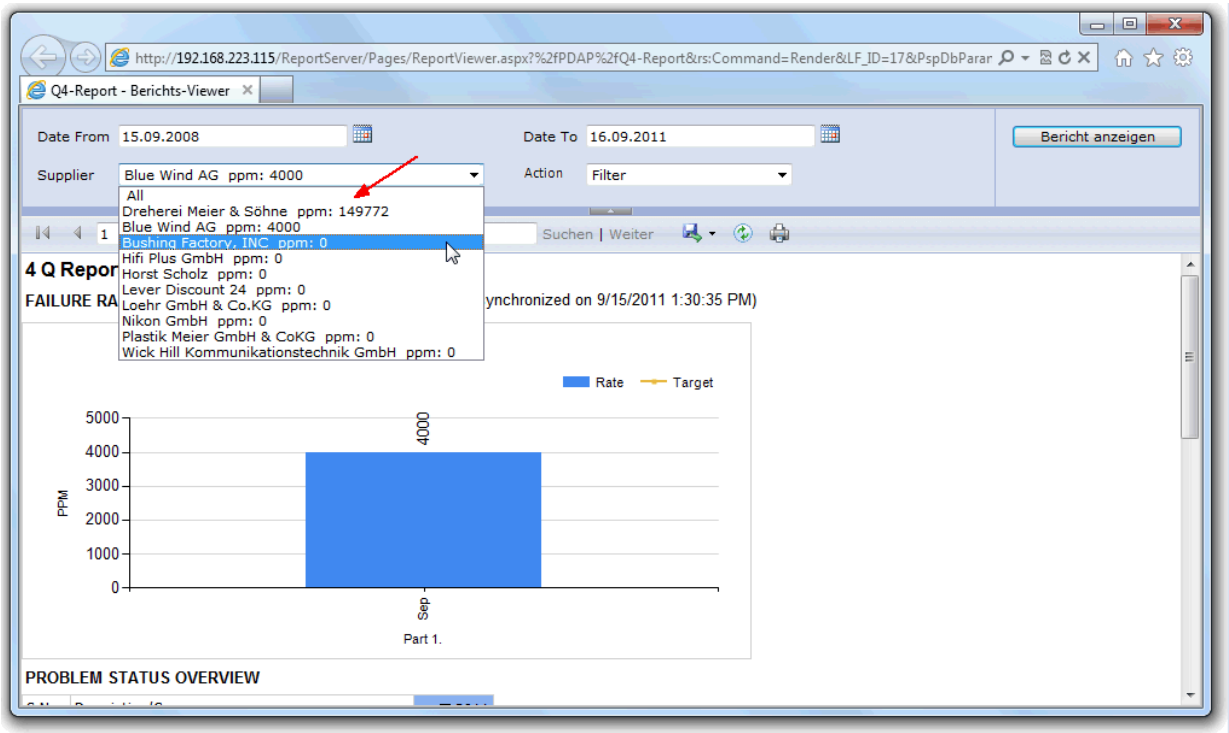
Die Auswertungen im Einzelnen.

Supplier ppm:

Die Parameterauswahl "Supplier" zeigt eine Auflistung der Lieferanten. Die Liste ist absteigend sortiert (Pareto Prinzip), sodass diejenigen Lieferanten, die den höchsten ppm-Wert aufweise zuerst erscheinen. Der ppm-Wert wird an dieser Stelle auch tatsächlich über die gesamte Lieferantenhistorie berechnet, ist also unabhängig von dem gewählten Auswertungszeitraum. Der aktuelle Auswertungszeitraum finden dann erst in Part 1, FAILURE RATE, TARGET / TREND HISTOGRAM Beachtung.

Die Berechnungsformel für den Wert lautet demnach:
Supplier ppm = Summe (Reklamierte Mengen) / Summe(Wareneingangsmengen) * 1000000

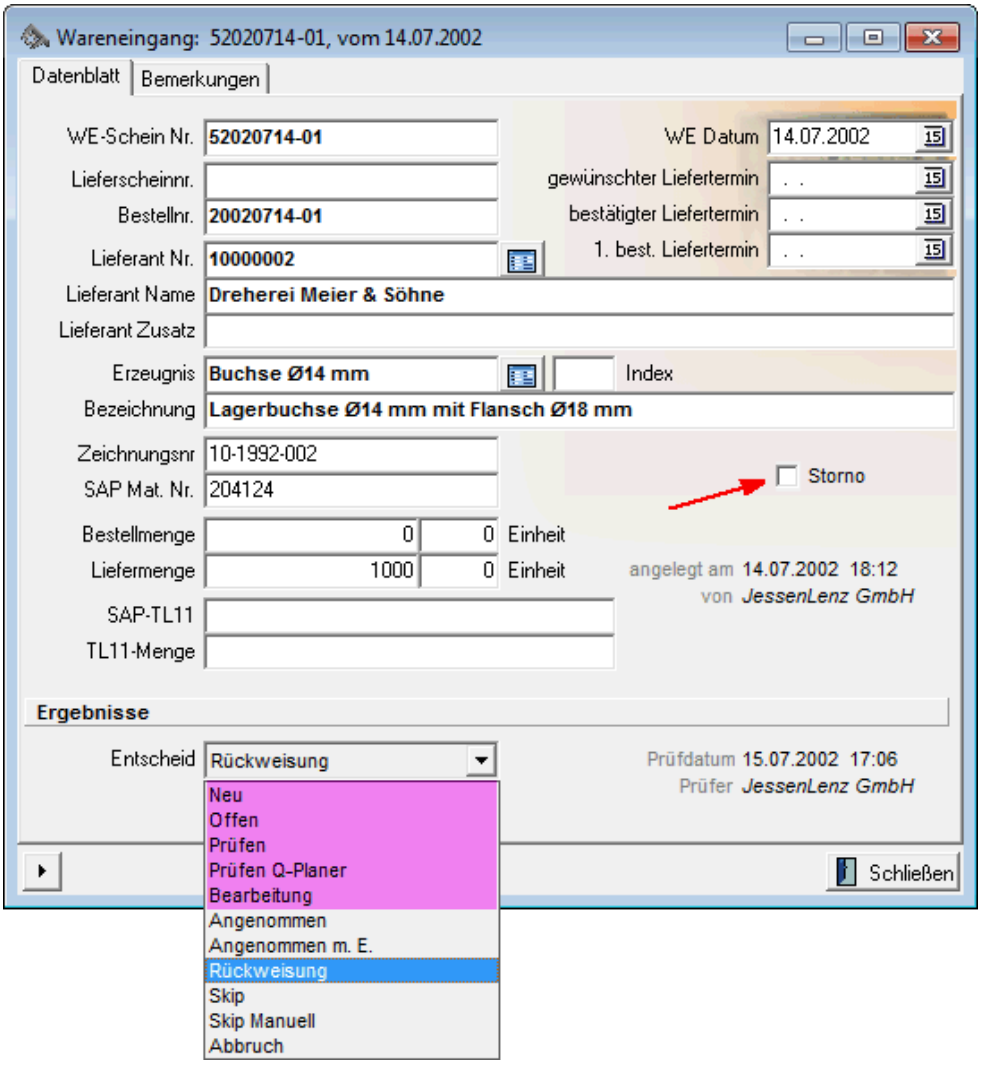
Bei der Filterauswahl "Alle" wird die Auswertungen über alle Lieferanten erstellt, sodass ein Gesamtbild über den allgemeinen Qualitätstrend entsteht.



Damit ein Lieferant überhaupt in der Liste aufgeführt wird, müssen bestimmte Bedingungen erfüllt sein. Zu dem Lieferanten müssen Wareneingänge vorhanden sein, zu denen gleichzeitig Reklamationen existieren.

Damit ein Wareneingang in der Auswertung berücksichtigt wird, darf dieser nicht als "storniert" gekennzeichnet sein, da stornierte Wareneingänge grundsätzlich in PDAP7 nicht in Auswertungen Berücksichtigung finden. Außerdem muss sich der Status des Wareneingangs im Rahmen Stimmer Werte befinden, sodass beispielweise keine Warneingänge in der Auswertung auftauchen, die noch nicht geprüft worden sind.

Der Status darf somit nicht Neu, Offen, Prüfen oder Prüfen Q-Planer oder Bearbeitung sein.



Part 1: FAILURE RATE, TARGET / TREND HISTOGRAM

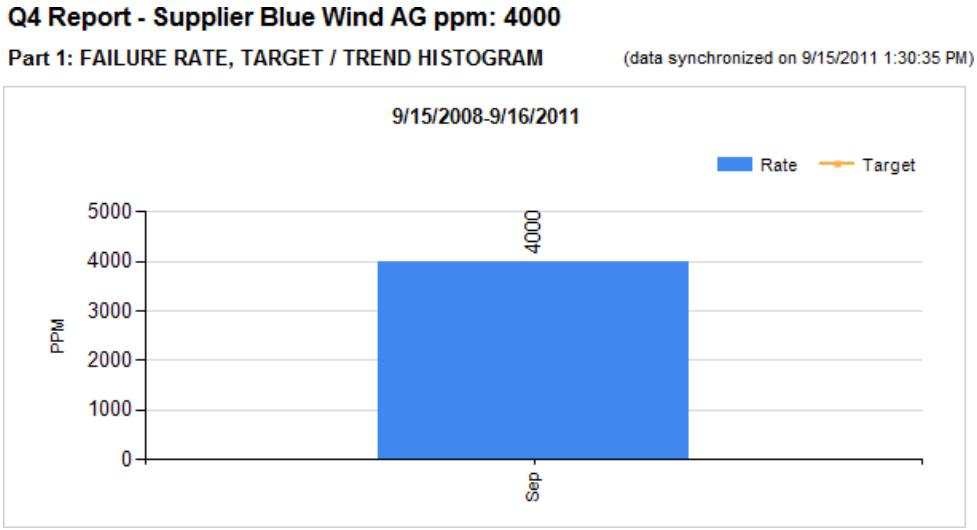
Diese Auswertung zeigt die Trendanalyse des Lieferanten als kumulierte ppm-Raten über die Jahre dargestellt. Die letzten 12 Monate der aktuellen Periode werden dabei monatsweise aufgelöst, alle früheren Ergebnisse Jahresweise in Balken zusammengefasst.

Die Berechnungsformel für die aktuelle 12-monatige Periode:
=Monatssummen(reklamierte Mengen) / Monatssummen(Wareneingangsmengen) * 1000000)

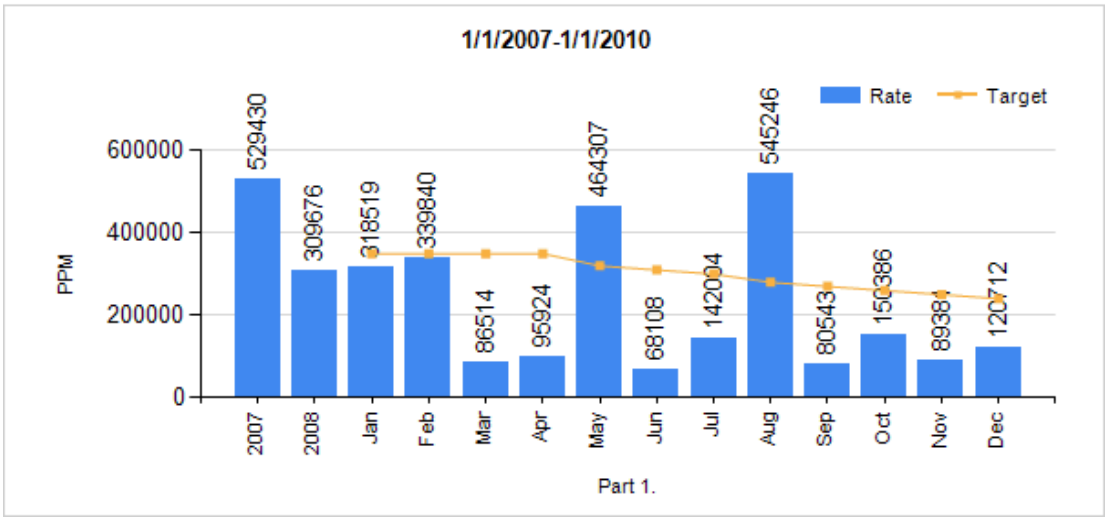
Die Berechnungsformel für die jahresweisen historischen Daten:

=Jahressummen(reklamierte Mengen) / Jahressummen(Wareneingangsmengen) * 1000000)

Im Beispiel ergibt sich für den neu angelegten Lieferanten erwartungsgemäß nur ein einziger Balken, innerhalb der aktuellen Periode.

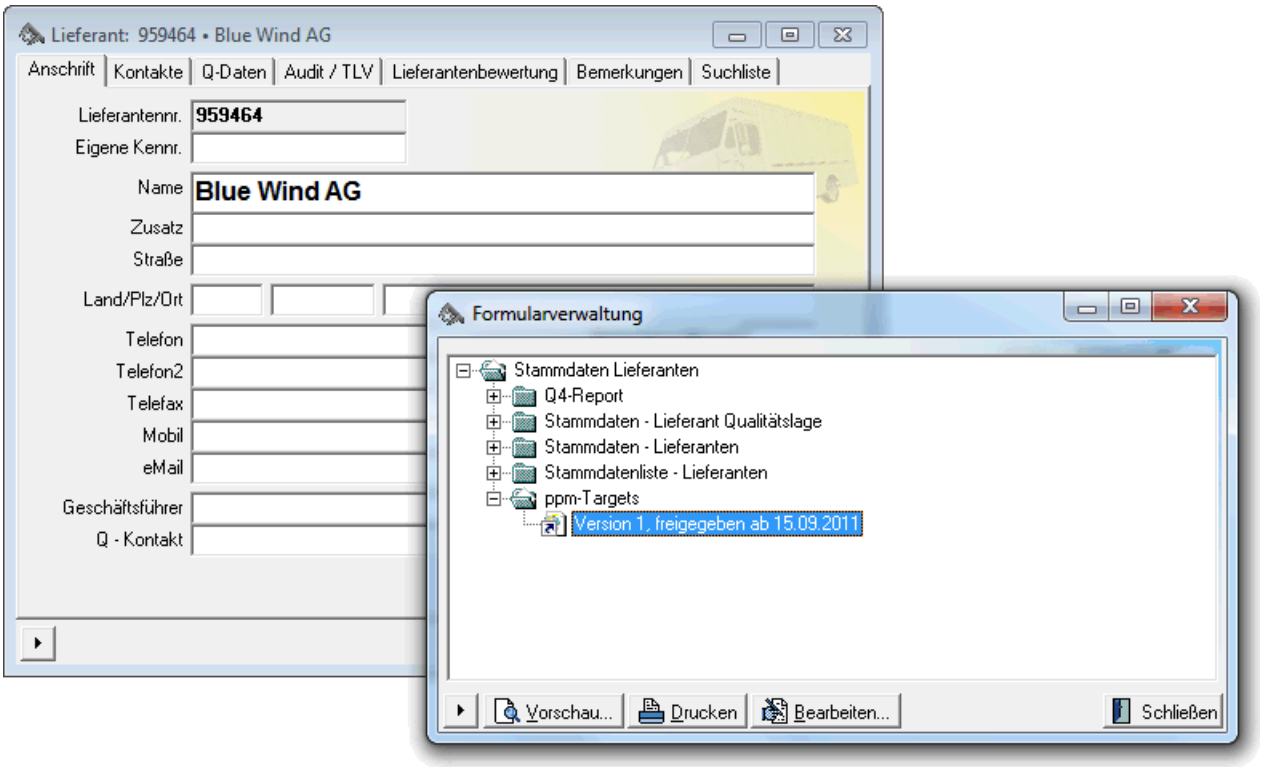


Eine sehr viel anschaulichere Darstellung ergibt sich dann über die Zeit, wenn mehr Daten in das System eingepflegt sind. Die folgende Abbildung zeigt als Beispiel eine Auswertung die mehre Jahre Produktivbetrieb widerspiegelt.

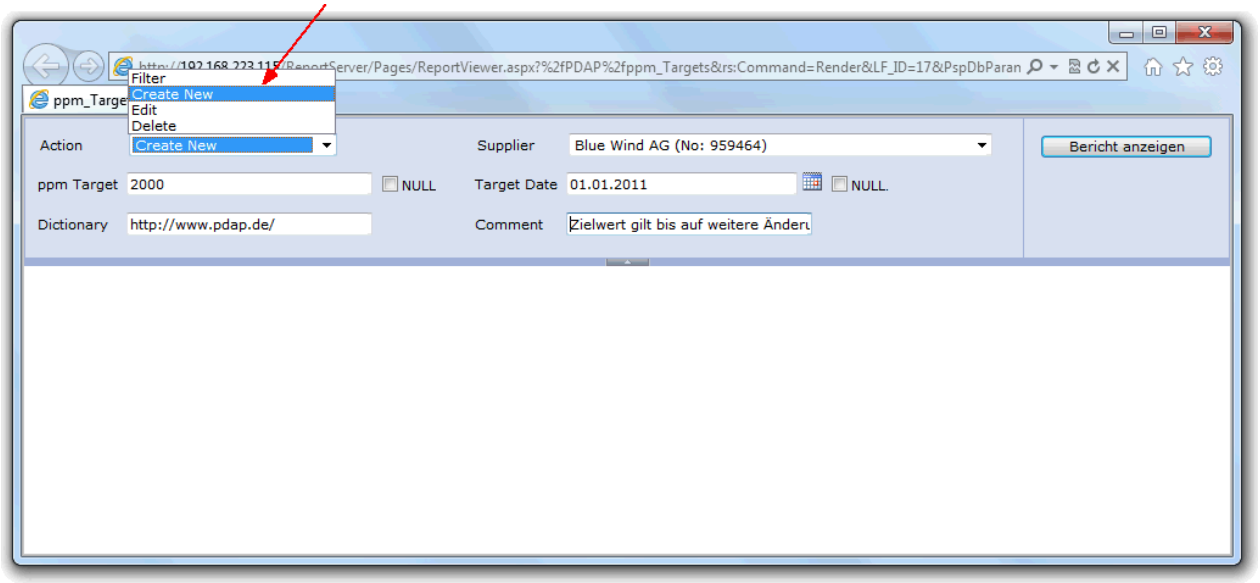


ppm-Targets (Zielvorgaben für ppm-Raten)

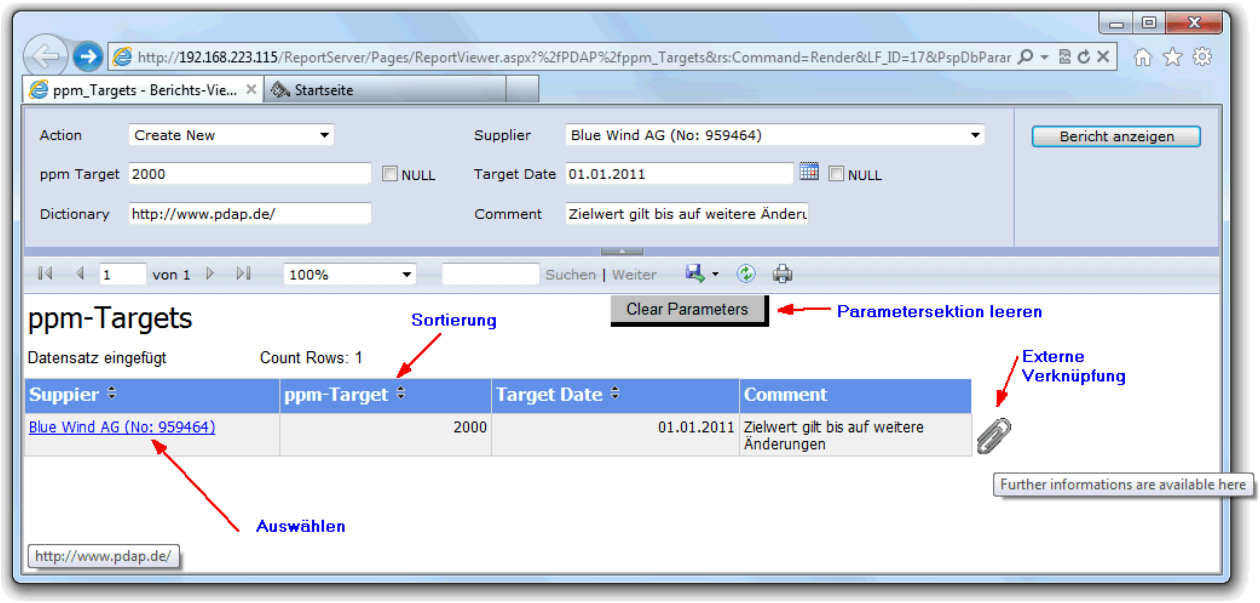
Zusätzlich zu den ppm-Raten, können Zielvorgaben für die einzelnen Lieferanten bestimmt werden. Diese können jeweils zu einem bestimmten Datum vorgegeben werden, ab dem sie dann bis zu dem Zeitpunkt gelten, zu dem eine aktuellere Vorgabe eingetragen ist. Die Vorgaben werden in Form einer Ziellinie (Target) innerhalb der Grafik dargestellt. Um die ppm-Vorgaben eines Lieferanten bearbeiten zu können, wird über die Stammdatenverwaltung des PDAP7 Programms der View "ppm-Targets" aufgerufen.



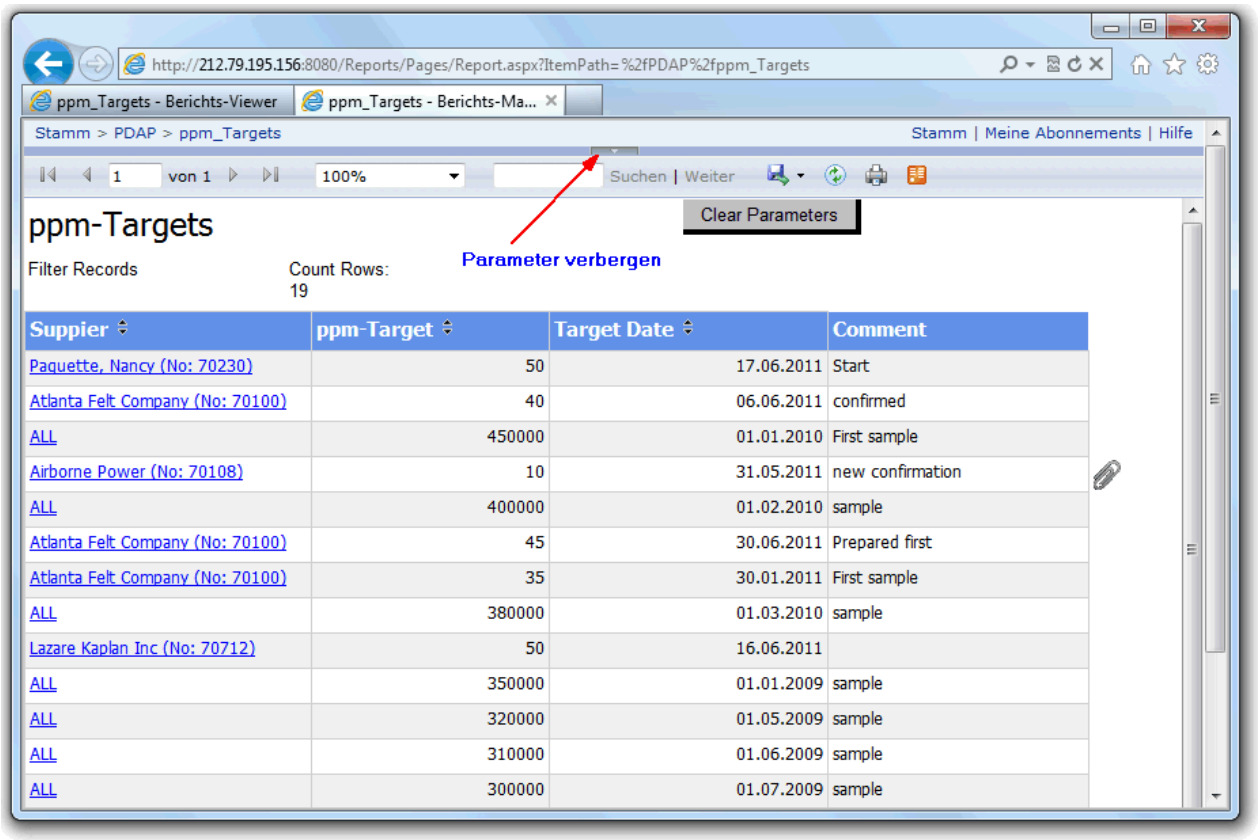
Auch wenn in der Praxis eher kleine ppm-Raten in der Großserienfertigung bekannt sind, soll im Rahmen des Beispiels hier nun eine ppm-Zielvorgabe von 2000 eingetragen werden, um den Vorgang anhand der Beispieldaten veranschaulichen zu können. Dazu wird zunächst unter "Action" die Option "Create New" gewählt. Der Lieferant ist unter "Supplier" bereits vorgewählt. (Alternativ können auch andere Lieferanten oder wiederum für die Gesamtübersicht die Einstellung Alle gewählt werden). Unter dem Parameter "ppm Target" wird dann der Wert - hier also 2000 eingetragen. Der Haken bei "Null" ist hierfür zu entfernen. (Null hat hier die Bewandtnis, diese Feld als Filterkriterium auszuschließen, wenn die Aktion "Filter" verwendet wird). Unter "Target Date" wird ebenfalls nach Entfernen des "Null" Hakens, ein Datum, z.B. der erste Januar diesen Jahres eingetragen. Unter "Dictionary" kann ein Link auf eine externe Quelle oder ein Dokument eingetragen werden, hier wird z.B. eine Verknüpfung zur Homepage der Pdap Webseite hinterlegt. Unter "Comment" kann zusätzlich eine Textuelle Ergänzung vorgenommen werden.



Nachdem der Button "Bericht anzeigen" (oder alternativ die ENTER Taste) geklickt wurde, wird die Aktion "Create New" ausgeführt und der Zielwert erscheint in der Auflistung. Über ein Anklicken des Feldes in der Spalte "Supplier" lässt sich der Datensatz im Anschluss erneut auswählen und bearbeiten oder auch löschen, sofern im Anschluss die Aktion "Delete" gewählt würde.



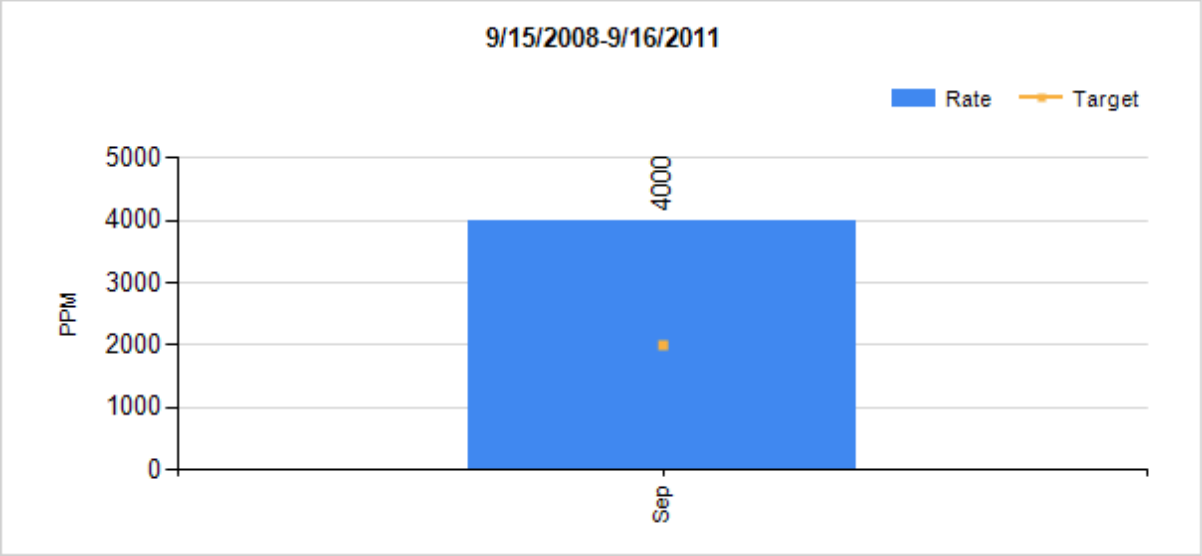
Die folgende Abbildung zeigt wiederum noch ein Beispiel mit einer stärker gefüllten Liste, diesmal unter der Einstellung "Alle" mit einer Darstellung für sämtliche Lieferanten. (Außerdem lässt sich die Parametersektion auch einklappen, wie hier gezeigt wird)



Da im aktuellen Beispiel lediglich ein einziger Balken vorhanden ist, wir der Zielwert hier noch als Punkt dargestellt.

Q4 Report - Supplier Blue Wind AG ppm: 4000

Part 1: FAILURE RATE, TARGET / TREND HISTOGRAM (data synchronized on 9/15/2011 1:30:35 PM)



Part 2: PROBLEM STATUS OVERVIEW

Diese Darstellung zeigt eine Übersicht über die Status der aktuellen Bearbeitungsstand aus dem Reklamationsmanagement als Rollup Karte (Score Card). Auf der vertikalen Achse erscheinen hierbei die zugewiesenen Fehler aus dem Reklamationsmanagement. Diese erhalten gleichzeitig einen fortlaufenden Zähler, anhand dem sie in den nachfolgenden Parts zuordenbar sind. Die Fehlersummen erscheinen jahresbezogen innerhalb der Felder der Karte. Über das (+) Zeichen links neben der Jahreszahl lässt sich die Ansicht aufklappen und monatsbezogen herunterbrechen.

Part 2: PROBLEM STATUS OVERVIEW

S.No:	Description/Cause	⊟ 2011
		Sep
1	Dellen, allgemein	1
2	Risse, allgemein	1
3	Verpackung, komplett	2

Analyse going on (in processing)
Root cause identified (Comment done)
Solution verified (closed)
Temporay action introduced (Corrective action open)
Definitive solution introduced (Effectiviness open)
(generated from complaint status)

Die 5 Quarters Charts zeigen den Status der Bearbeitung. Ermittelt wird der Füllungsgrad anhand des Reklamationsstatus. Da nicht jeder Reklamationsstatus durch ein eigenes Segment repräsentiert wird gilt hier, dass der entsprechende Reklamationsstatus erreicht oder überschritten werden muss, damit der 5 Quarters weiter aufgefüllt wird. In den Fällen, in denen innerhalb der Felder überbaut kein 5 Quarters

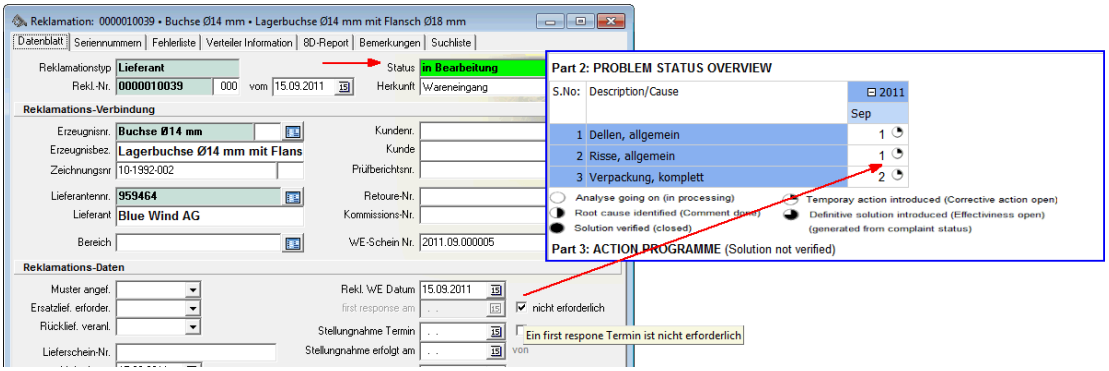
angezeigt wird, sind hingegen in dem betreffenden Zeitrahmen keine Reklamationen vorhanden. Es wird immer der niedrigste vorhandene Status für der betrachteten Periode dargestellt.

Die Zuordnungsmatrix der 5 Quarters. (Die fett gekennzeichneten Buchstaben geben den Wert des Feldes in der Datenbank wieder):

Status der Reklamation	Icon	PROBLEM STATUS
Unbearbeitet , First **R**esponse fehlt		Analyse going on (in processing)
Bearbeitung, Stellungnahme **F**ehlt		Temporary action introduced (Corrective action open)
Stellungnahme erfolgt, **M**assnahme offen		Root cause identified (Comment done)
Wirksamkeit offen		Definitive solution introduced (Effectiveness open)
Abgeschlossen		Solution verified (closed)

Da im aktuellen Beispiel derzeit noch keine Maßnahmen definiert wurden, hat die zugrundeliegende Reklamation noch den Status "First Response fehlt" und es wird daher ein unausgefülltes Chart angezeigt.

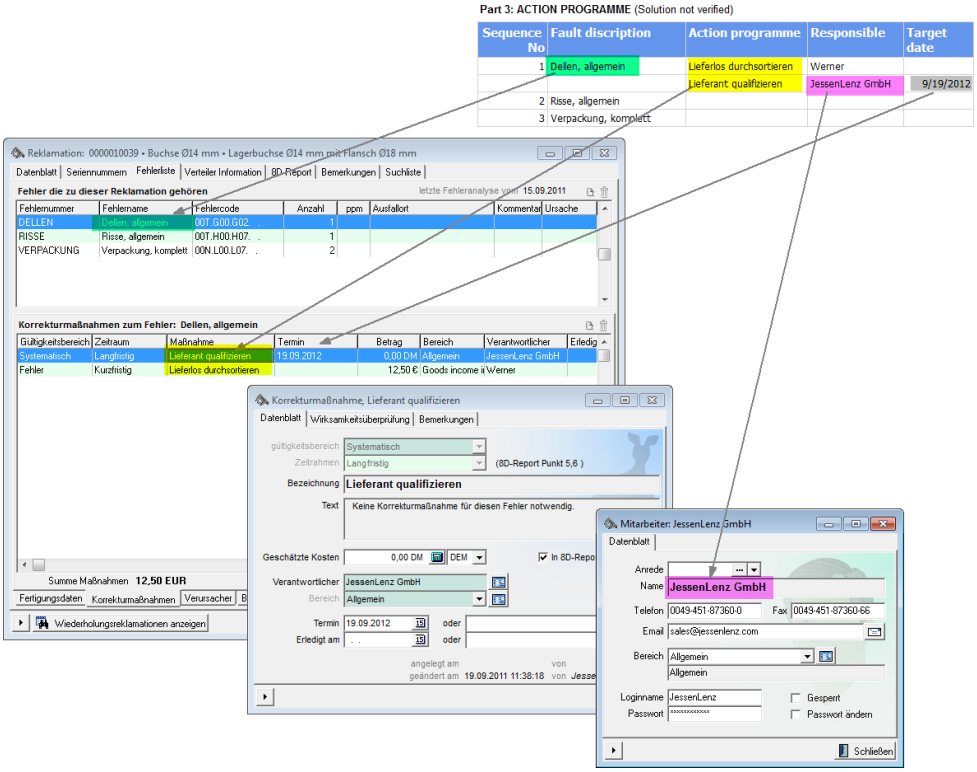
Um die Reklamation in den Status der Bearbeitung zu versetzen, kann im einfachsten Fall z.B. darauf verzichtet werden den "First Response" einzufordern. Hierdurch wird das erste Segment in der Scorecard nach der erneuten Synchonisation der Daten angezeigt.



Part 3: ACTION PROGRAMME (Solution not verified)

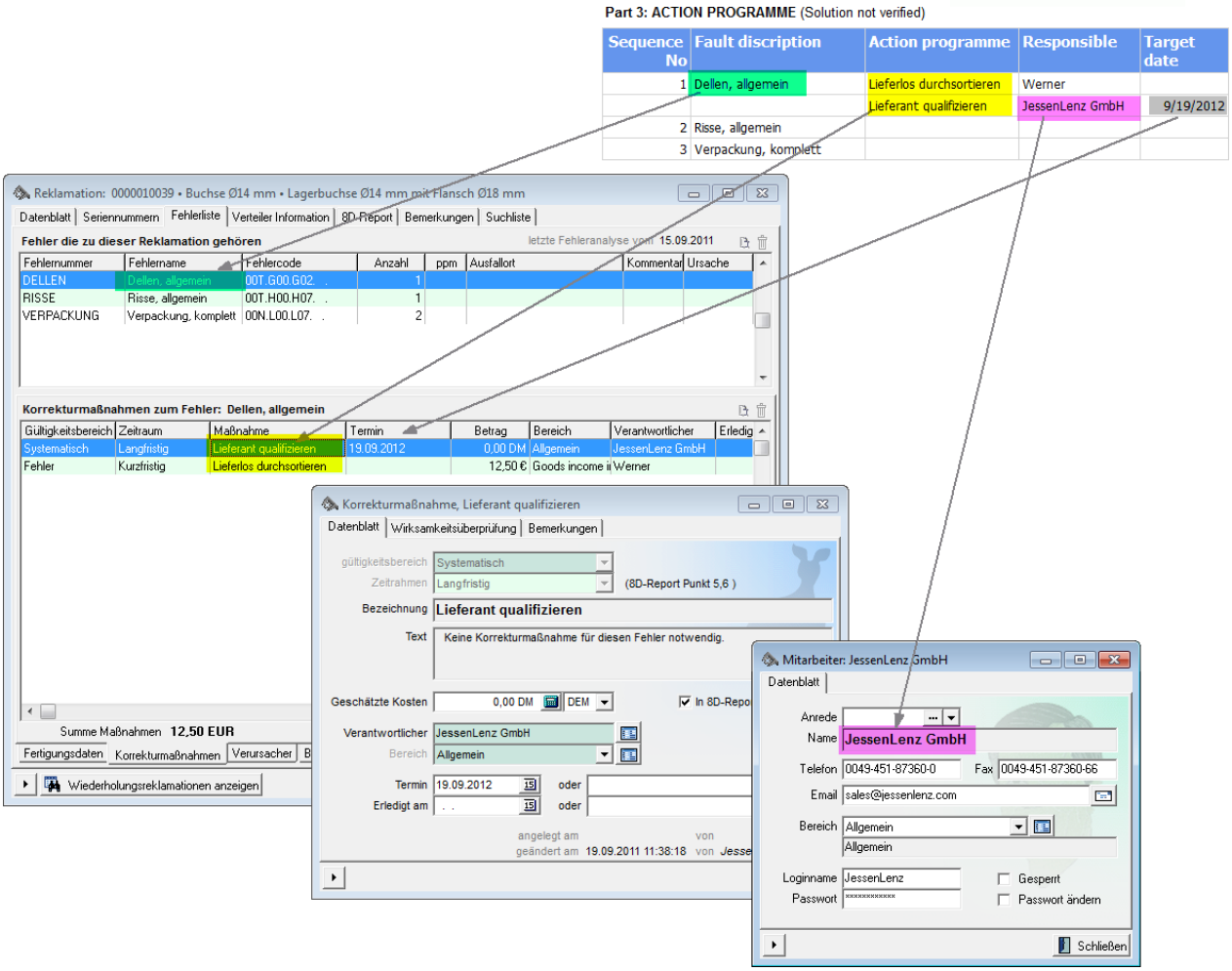
Hier findet sich in der ersten Spalte wiederum die Referenznummer aus der Scorecard aus Part 2. Es werden hier die eingeleiteten Maßnahmen aufgetretenen Fehlern aufgelistet. Daneben wir die Verantwortlichkeit aus der Reklamationsfehlerbearbeitung im PDAP7 System dargestellt, sowie der Termin für die Umsetzung. Im aktuellen Beispiel wurden die Fehler Dellen, Risse und Verpackung erfasst. Zu "Dellen" wurden zwei Maßnahmen (wie weiter oben beschrieben) eingetragen, die kurzfristige Maßnahme "Lieferlos sortieren", sowie die langfristige systematische Maßnahme "Lieferant qualifizieren". Außerdem wurde ein Termin eingetragen und es wurde der Benutzer "JessenLenz GmbH" als

Verantwortlichkeit eingetragen. Für die übrigen Fehler sind hingegen noch keine Maßnahmen eingetragen worden.



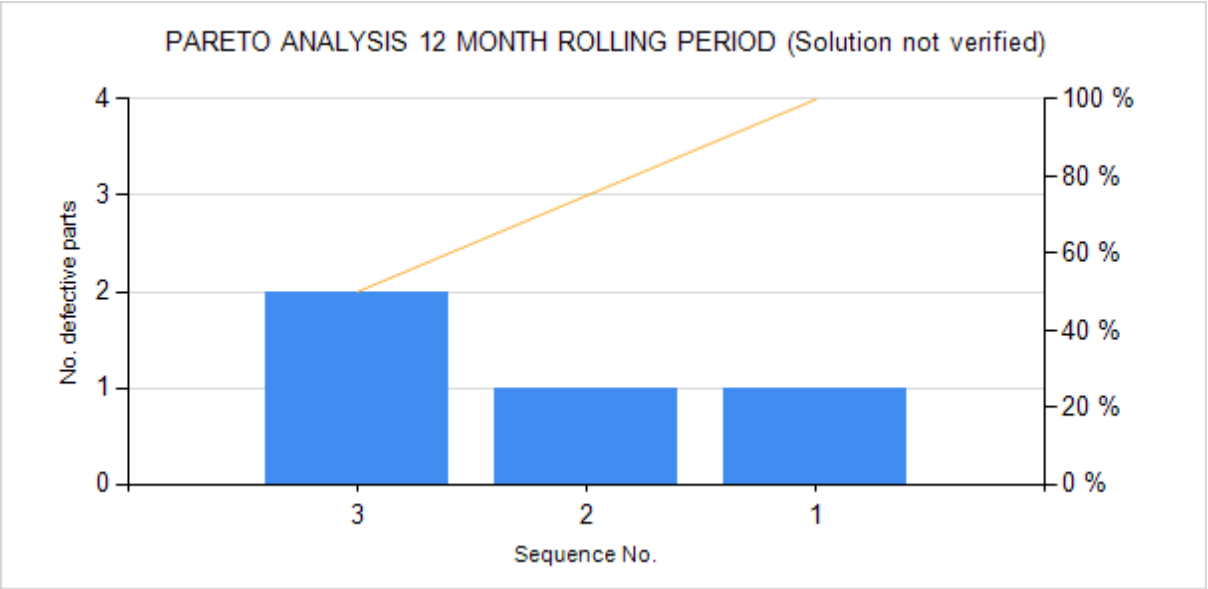
Ein Anklicken der Fehlerbeschreibungen ruft hier wiederum das zugehörige Stammdatenblatt innerhalb der PDAP7 Applikation per Link-Back auf. Ebenso sind die Einträge für die Maßnahmen und die Verantwortlichkeit entsprechend mit den PDAP7 Stammdaten verlinkt. Wenn der Bericht (auch z.B. im Format PDF) an die zuständigen Bearbeitungsstellen versandt wird, so können diese die Bearbeitung in PDAP7 direkt aus dem Bericht heraus aufrufen.

Die folgende Abbildung veranschaulicht die Beziehungen zwischen dem Aktionsprogramm und den Reklamationsdaten.



Part 4: PARETO ANALYSIS

In einem Paretodiagramm (nach Vilfredo Pareto) werden die einzelnen Werte der Größe nach geordnet als Balken oder Säulen wiedergegeben. Die Fehler mit der größten Bedeutung stehen dabei am weitesten links. Das Diagramm sortiert die Probleme also in absteigender Bedeutungsreihenfolge von links nach rechts. Das Pareto Prinzip sagt zudem, dass ein großer Teil der Probleme (ca. 80 Prozent) von nur wenigen wichtigen Ursachen (ca. 20 Prozent) verursacht wird. Für eine maßgebliche Verbesserung sollten also, genau diese Probleme, bzw. diese Fehler voranging zu untersucht und behandelt werden, da durch ihre Abstellung demnach 80% des Gesamtproblems gelöst würden.



Im Q4 sind im Part 4, die in den Reklamationen festgestellten Fehlermerkmale auf der horizontalen Achse aufgeführt, unterschieden nach Sequenznummern-Referenz aus der Scorecard in Part 2. Es werden daher auch keine Fehlermerkmale aus Reklamationen aufgeführt, deren Status auf Abgeschlossen steht. So zeigt die Grafik tatsächlich, wo die akuten Probleme liegen. An der linken vertikalen Achse sind die Absolut-Werte der Fehlerhäufigkeiten angetragen. An der rechten vertikalen Achse werden die zugehörigen prozentualen Werte, bezogen auf das Gesamtaufkommen angezeigt. Die Linie zeigt an jedem Punkt die kumulierten Häufigkeiten der Fehler, die sich von links nach rechts zu 100% summieren.

Kontakt und weitere Informationen:

JessenLenz GmbH
Steinmetzstraße 3
23556 Lübeck, Germany
Tel.: +49 451 873600 | Fax: +49 451 8736066 | E-Mail: info@pdap.de
Homepage http://www.pdap.de
Excample Management View: http://212.79.195.156:8080/Reports/
User: info
Password: pdap