

AMMANN

as1

pcs

Instrucciones de manejo

Copyright 2005 by Ammann Schweiz AG Langenthal Switzerland www.ammann-group.ch

Queda terminantemente prohibido transferir o facilitar esta documentación a terceras personas de forma alguna posible, en formato electrónico, como copia íntegra o parcial sin el previo consentimiento escrito de Ammann.



1	INTRODUCCIÓN	7
2	DIRECTRICES DE SEGURIDAD	8
2.1	Uso del software conforme a los fines previstos	8
2.2	Uso inadecuado del software	8
2.3	Seguridad relativa a la planta	8
2.4	Dispositivos de seguridad	8
2.5	Personal autorizado	8
2.6	Requisitos a cumplir por el personal de manejo	9
3	GENERALIDADES SOBRE EL SISTEMA DE CONTROL AS1	10
3.1	Estructura y dispositivos periféricos	10
3.1.1	Estructura básica	10
3.1.2	Equipos periféricos	10
3.1.3	Niveles de ampliación	12
3.2	Fundamentos del teclado y del ratón	12
3.2.1	Teclado como herramienta de entrada de datos	12
3.2.2	Ratón como herramienta de entrada de datos	14
3.2.3	Puntero como herramienta de entrada de datos	15
3.3	Arranque del control	15
3.3.1	Conexión del ordenador y registro en el sistema	15
3.3.2	Arranque del control	16
3.4	Finalización del control	16
3.4.1	Finalización del control	16
3.4.2	Cerrar sesión	17
3.4.3	Desconexión del ordenador	17
3.5	Supervisión automática del SAI	17
3.6	Salvapantallas	18
4	INTERFAZ DE USUARIO	18
4.1	Estructura	19



4.2	Barra de menús	21
4.2.1	Menú "Área de trabajo"	21
4.2.2	Menú "Navegación de proceso"	22
4.2.3	Menú "Datos del cliente"	22
4.2.4	Menú "Opciones"	22
4.2.5	Menú "Vista"	22
4.2.6	Menú "Buscar"	23
4.2.7	Menú "Estadística"	23
4.2.8	Menú "Simulador"	23
4.2.9	Menú "Ayuda"	23
4.3	Barra de símbolos	23
4.3.1	Barra de símbolos de ventanas libres	24
4.3.2	Barra de símbolos del control	24
4.3.3	Barra de herramientas	24
4.3.4	Barra de símbolos de pedido	24
4.4	Estructura de navegación	24
5	GRUPOS DE PLANTA	25
5.1	Control de proceso	25
5.1.1	Grupo de planta	25
5.1.2	Control del quemador	26
5.2	Detalles de áreas secundarias	26
5.2.1	Alimentación de material blanco	26
5.2.2	Secador	31
5.2.3	Control automático del quemador	32
5.2.4	Filtro	33
5.2.5	Alimentación de asfalto granular	33
5.2.6	Suministro de betún	35
5.2.7	Torre del mezclador	38
5.2.8	Silo producto acabado	40
5.2.9	Carga en camión	40
5.2.10	Balance del silo producto acabado	40
6	PARÁMETROS	41
6.1	Parámetros generales	41
6.2	Parámetros relativos a objetos	41
6.2.1	Adaptación de valores de parámetros	43
6.3	Ocupación de entradas y salidas	44
6.4	Impresión de parámetros y reporte de unidad de operación	45



7	CONFIGURACIÓN	46
7.1	Configuración de planta	46
7.2	Depósitos, componentes y configuración de llenado	46
7.2.1	Componentes	47
7.2.2	Configuración de llenado	47
7.3	Impresora	48
8	ADMINISTRACIÓN DE RECETAS	49
8.1	Ajustes generales para recetas	49
8.2	Recetas para material de mezcla	50
8.2.1	Creación de una receta nueva para material de mezcla	51
8.3	Recetas para la alimentación de material blanco	56
8.3.1	Creación de una receta nueva para la alimentación fría de mineral	56
8.4	Recetas para la alimentación de asfalto granular	56
8.4.1	Creación de una receta nueva para la alimentación fría de asfalto granular	56
8.5	Modificación de una receta existente	57
8.6	Eliminación de una receta	57
8.7	Impresión y exportación de una receta	58
9	DATOS DE PRODUCCIÓN	59
9.1	Visualización de protocolos de carga	59
9.2	Activación y desactivación de la impresión de protocolos de carga	62
9.2.1	Activación y desactivación del protocolo de carga a nivel de recetas	63
9.3	Protocolo de suma de cargas	64
10	DATOS DE SERVICIO	65
10.1	Visualización del contador de horas de servicio	65
11	ESTADÍSTICAS	66
11.1	Estadística de producción	66
11.2	Estadísticas de componentes	67



12	COPIA DE SEGURIDAD Y REORGANIZACIÓN DE DATOS	68
12.1	Copia de seguridad	68
12.2	Archivación y organización de datos	69
12.3	Recuperación de una copia de seguridad	71
13	ADMINISTRACIÓN DE USUARIO	72
13.1	Usuario	72
13.2	Derechos temporales	73
14	CALIBRACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN FRÍA	74
14.1	Calibración de un dispositivo de alimentación volumétrico	74
14.2	Calibración de un dispositivo de alimentación gravimétrico	76
14.3	Señales analógicas de báscula	77
14.4	Señales digitales de báscula con HBM: Aed en Unicontrol-S	77
14.4.1	Programación de los transmisores de pesaje Aed con Unicontrol-S	78
14.4.2	Calibración de los transmisores de pesaje Aed con Unicontrol-S	79
14.5	Señales digitales de báscula con HBM: Aed directo de serie	83
15	SOLUCIÓN DE ERRORES	84
15.1	Dispositivos auxiliares para la localización de errores	84
15.1.1	Mensajes de error e indicaciones	84
15.1.2	Panel de errores	85
15.1.3	Lista de errores	87
15.1.4	Diario	87
15.1.5	Diagnóstico de interbus con Diag+	89
16	HERRAMIENTAS AMPLIADAS	90
16.1	Diario	90
16.2	Tendencias	91
16.3	Osciloscopio	92
16.4	Valoración gráfica de datos de producción	93



16.5	Transmisión dinámica de datos de producción	94
16.6	Herramientas de web	95
17	OTROS MÓDULOS DE LA FAMILIA DE SISTEMAS MAESTROS AS1	96
17.1	Sistema de control de procesos as1 pcs	96
17.2	Sistema de organización y planificación as1 ops	96
17.3	Sistema de plataforma de pesaje as1 wbs	96
17.4	Sistema de planificación de parque móvil y entregas as1 flp	96
18	NOTAS	97
19	ÍNDICE ALFABÉTICO	98
20	SOPORTE	99



1 Introducción

La familia de sistemas maestros as1 de Ammann constituye la solución del sector en ámbitos como la preparación de material, el refinado y la eliminación controlada de residuos. El as1 ofrece módulos para todos los subcampos (elaboración de ofertas, planificación de producción, producción, carga, pesada, facturación y gestión de flota). Este documento se ciñe exclusivamente al submódulo as1 pcs (forma abreviada de "plant control system", es decir, sistema de control de planta).

Con el control de producción as1 pcs las plantas de asfalto se gestionan de una forma completamente automática, segura y eficiente. Los dispositivos automáticos de amplio alcance descargan al personal de manejo y garantizan una calidad siempre alta y comprobable.

El control se integra directamente como módulo pcs en el concepto general de control y gestión "Site Management & Control", abreviado SMC, incluido en la familia de productos as1.

IMPORTANTE

Estas instrucciones son una descripción general del sistema as1 de Ammann, así como de su manejo. Por ello, puede ocurrir que los sistemas no dispongan de determinados componentes o funciones que aquí se mencionen. En determinados casos, es posible que un componente específico del cliente se comporte de forma distinta a la aquí descrita. En este caso, consulte la documentación específica separada o la ayuda en línea.



2 Directrices de seguridad

2.1 Uso del software conforme a los fines previstos

El software **as1** (denominado a continuación "software") sirve exclusivamente para el control de plantas de asfalto, hormigón y grava, así como de plantas dosificadoras.

Cualquier otro uso del software se considera no conforme a los fines previstos.

El uso conforme a los fines previstos incluye también la observancia de las instrucciones de manejo y el cumplimiento de las directrices generales y específicas prescritas por el fabricante del software.

2.2 Uso inadecuado del software

Si el software no se utilizara conforme a lo indicado en el apartado 2.1 o se conectara o manejara en plantas distintas a las indicadas para el mismo, existe un riesgo tanto para las personas como para la máquina. El software debe operarse exclusivamente en la planta prevista para ello y puesta en marcha por el proveedor original. El fabricante queda exento de cualquier tipo de responsabilidad por los daños y reclamaciones derivadas de un uso inadecuado.

2.3 Seguridad relativa a la planta

El uso del software no conforme a los fines previstos puede tener graves consecuencias.

El manejo correcto del software queda reservado únicamente para personal formado que esté familiarizado con las directrices de seguridad de las presentes instrucciones de manejo. Las posibles irregularidades deberán comunicarse **de inmediato** al superior responsable.

2.4 Dispositivos de seguridad

Como requisito previo cabe destacar que las plantas que se controlen con el presente software deben estar construidas según el estado actual de la técnica y ser seguras en su funcionamiento. Puede partirse de la base de que las plantas están equipadas con dispositivos de seguridad y que se han sometido a una comprobación de aceptación. La planta puede suponer un riesgo en el caso de que el software no se maneje por personal formado o se maneje de forma inadecuada o no conforme con los fines previstos. El manejo incorrecto o indebido constituye un peligro para la integridad física y la vida del personal de manejo y mantenimiento de la planta, así como para las máquinas y otros bienes de la empresa explotadora y para el funcionamiento eficiente de la planta. Al manejar la planta deben tenerse también siempre en cuenta las instrucciones de manejo de la planta, especialmente las directrices de seguridad.

2.5 Personal autorizado

El manejo de la planta debe ser realizado exclusivamente por personal formado e instruido. ¡No basta con haber leído este documento! El operario debe estar familiarizado con la tecnología de procesos y las particularidades específicas de la planta antes de poder manejarla.

Es responsabilidad de la empresa explotadora de una planta impedir el acceso a la misma y disponer la formación de los operarios.



2.6 Requisitos a cumplir por el personal de manejo

Los requisitos que debe cumplir el personal de manejo son:

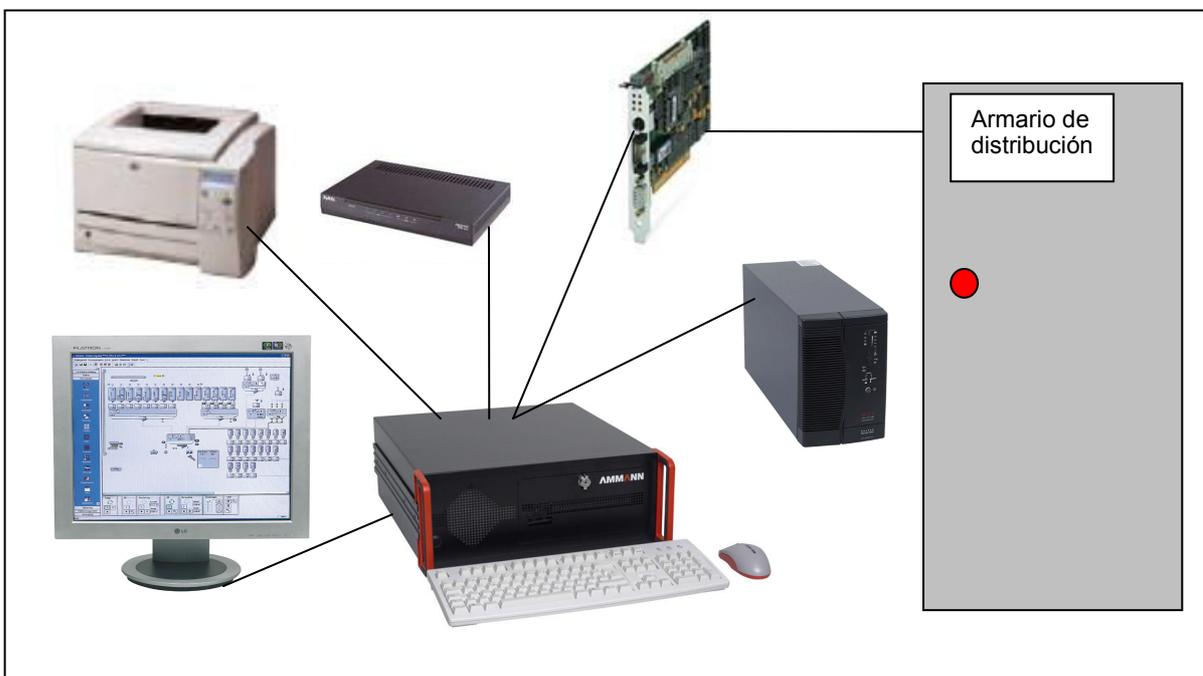
- Conocimientos en el manejo de sistemas informáticos.
- Los conocimientos del sistema operativo Windows XP constituyen una ventaja aunque no son condición indispensable.
- El personal de manejo debe conocer el proceso de fabricación de la planta.



3 Generalidades sobre el sistema de control as1

3.1 Estructura y dispositivos periféricos

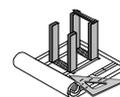
3.1.1 Estructura básica



El sistema as1 está compuesto por un ordenador dotado de ratón y de teclado. El grupo de conexión une el ordenador con el armario de distribución. En el armario de distribución están ubicados los componentes del bus que permiten el control de los componentes eléctricos.

3.1.2 Equipos periféricos

	<p>Ordenador para el sistema as1 dotado de ratón y teclado</p>
	<p>Monitor</p>



	<p>Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI)</p> <p>Compensación de fluctuaciones de tensión. Garantiza un cierre seguro del sistema en caso de fallo eléctrico.</p>
	<p>Módem / router</p> <p>Para el mantenimiento remoto del software as1.</p>
	<p>Impresora</p> <p>Para la impresión de notas de entrega y de protocolos.</p>
	<p>Grupo de conexión Phoenix</p> <p>Permite la comunicación entre el ordenador y el sistema de bus.</p>
	<p>Componente del bus</p> <p>Permite la conexión entre el ordenador y el armario de distribución.</p>
	<p>Hub o conmutador Ethernet</p> <p>Base de enchufe múltiple para cableado de red.</p>

Puede consultarse información más detallada sobre cada uno de los componentes en las instrucciones de manejo de los equipos correspondientes.



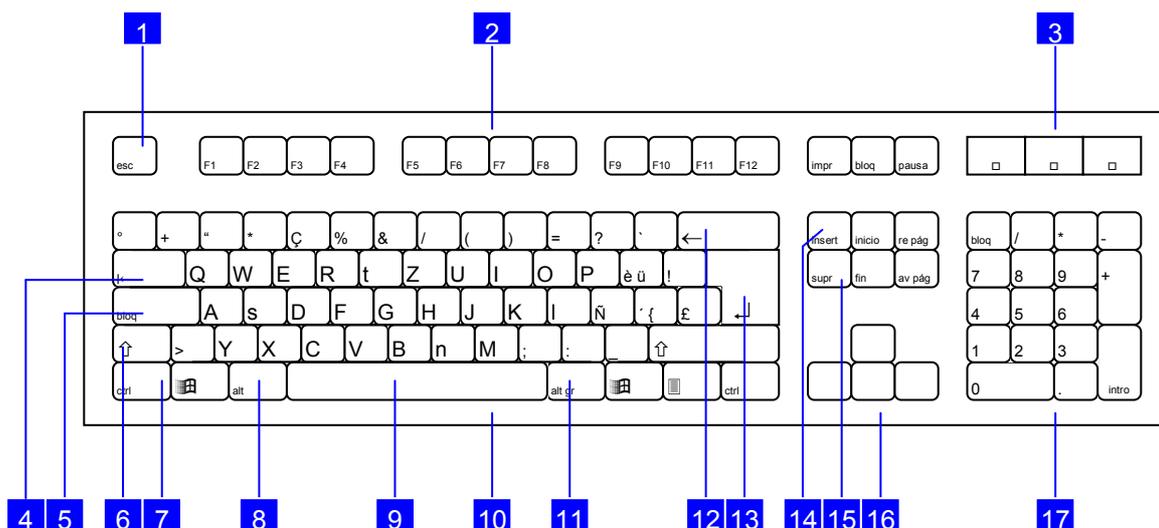
3.1.3 Niveles de ampliación

El sistema as1 está previsto, en principio, como sistema multipuesto. Existe la posibilidad de disponer de varios puestos de trabajo para una planta. En caso de servicio intenso en la planta, esto permite contar con un operador que maneje el secado y con otro más para la torre del mezclador. Si la carga de un camión formara parte de un sistema, esta también podrá controlarse en otro puesto de trabajo. No existe límite alguno sobre la ubicación, por lo que un puesto de trabajo puede estar instalado también en otro edificio. El único requisito para ello es disponer de una conexión a red Ethernet rápida. Es posible utilizar también un segundo puesto de trabajo, equipado con las opciones correspondientes, como sistema auxiliar para el caso de que el ordenador de control no estuviera disponible.

3.2 Fundamentos del teclado y del ratón

3.2.1 Teclado como herramienta de entrada de datos

El teclado sirve para introducir datos y para confirmar selecciones.



1. Tecla esc
2. Teclas de función
3. Indicadores de LED
4. Tecla de tabulador
5. Tecla de bloqueo de mayúsculas
6. Tecla para mayúsculas
7. Tecla ctrl
8. Tecla alt
9. Barra espaciadora
10. Bloque de mecanografía
11. Tecla alt gr
12. Tecla de retroceso
13. Tecla intro
14. Tecla para insertar
15. Tecla para suprimir
16. Bloque de teclas de flecha



17. Bloque numérico

Teclas



Tecla esc

Sirve para interrumpir un proceso (no se utiliza en el control)



Teclas de función

Como método abreviado para comandos (las teclas de función no se utilizan en el control).



Indicadores de LED

Muestran el estado de las teclas

- Bloque numérico
- Bloque de mayúsculas
- Bloque de desplazamiento



Tecla de tabulador

(Tabulador)



Tecla de bloque de mayúsculas

Cambio fijo a mayúsculas



Tecla para mayúsculas

Tecla de cambio a mayúsculas



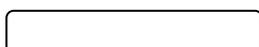
Tecla ctrl

Tecla de control que se pulsa siempre en combinación con otra tecla.



Tecla alt

Tecla de control que se pulsa generalmente en combinación con otra tecla.



Barra espaciadora



Tecla alt gr

Tecla de control. Utilizada principalmente para escribir caracteres del tercer nivel de teclas.



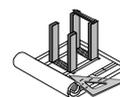
Tecla de retroceso

Borra el carácter situado a la izquierda del cursor.



Tecla intro

En el bloque numérico hay otra tecla intro.

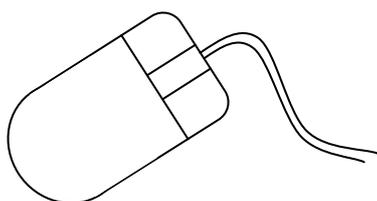
**Tecla para insertar**

Tecla para insertar datos

**Tecla para suprimir**

Borra el carácter sobre el que se encuentra el cursor.

3.2.2 Ratón como herramienta de entrada de datos



Aclaración de términos

La mayor parte de las acciones puede llevarse a cabo con el ratón. El ratón cuenta en su superficie con tres botones de los que el botón central corresponde a una rueda. Con estos botones pueden ejecutarse diferentes acciones. Para realizar estas acciones se han establecido determinados términos que aclararemos a continuación brevemente. En la presente documentación se utilizan a menudo dichos términos.

Hacer clic

Pulsar brevemente uno de los botones del ratón y, seguidamente, volver a soltarlo. Si no se indica qué botón del ratón debe pulsarse, se refiere siempre al izquierdo.

Hacer doble clic

Dos clics seguidos rápidamente.

Arrastrar

Pulsar uno de los botones del ratón y mantenerlo pulsado. A continuación, desplazar el ratón y soltar de nuevo el botón en el punto deseado.

Puntero del ratón

El puntero del ratón cambia su aspecto dependiendo de la ventana y de la función. Esto corresponde al estándar del ajuste de Microsoft Windows.

Botones del ratón

El ratón de 3 botones (denominado a continuación "ratón") constituye el instrumento de navegación principal en la pantalla. El botón central del ratón es una rueda que puede girarse hacia delante y hacia atrás y pulsarse. Girando la rueda es posible desplazarse hacia delante y hacia atrás en las ventanas y menús.



Botón izquierdo del ratón

- Selección de botones
- Confirmación
- Activar acciones
- Cerrar la calculadora (haciendo clic en la ventana de la calculadora). Esta función está disponible tan solo en el software de control.
- Desplazar ventanas
- Cambiar el tamaño de ventanas

Botón derecho del ratón

En la mayoría de los programas, con el botón derecho del ratón puede activarse el menú contextual (posibilidad de selección adicional para el objeto seleccionado).

Botón central del ratón

Con el botón central del ratón puede desplazarse en la mayoría de las listas (hacia delante y hacia atrás) sin hacer clic.

3.2.3 Puntero como herramienta de entrada de datos

El as1 es compatible además con la introducción de datos mediante un puntero (antiguamente lápiz óptico). Para utilizar esta herramienta, se precisa de una pantalla táctil disponible como accesorio opcional. El puntero como herramienta de introducción de datos ofrece la ventaja de poder manejarse directamente sobre el componente tocándolo de forma física. Aunque es posible introducir números y textos a través de los teclados táctiles, en caso de uso habitual resulta más sencillo utilizar el teclado normal. La activación del menú contextual solo es posible de forma parcial mediante un método especial debido a que esta herramienta solo dispone de un botón.

3.3 Arranque del control

3.3.1 Conexión del ordenador y registro en el sistema

1. Para conectar el ordenador, deberá accionarse el interruptor de encendido/apagado del ordenador Ammann. El interruptor debe llevarse a la posición I para que el ordenador arranque.
2. Una vez esté listo el ordenador, aparece una ventana solicitando la introducción del nombre de usuario y de la contraseña. (Para introducirlos utilice únicamente el teclado principal y no el bloque numérico.)
Al realizar el registro en Windows debe utilizarse el usuario de sistema general "Ammann" y la contraseña "as1", excepto en el caso del administrador de sistemas que debe llevar a cabo modificaciones en el sistema. En función del ajuste, el as1 requiere introducir el nombre de usuario personal para lo que es preciso prestar atención al uso de mayúsculas y minúsculas.
3. Confirme los datos introducidos con "Aceptar". A continuación se mostrará el escritorio de Windows.



3.3.2 Arranque del control

1. Una vez se haya registrado con éxito en el sistema, la aplicación as1 arranca automáticamente. Aparecerá una ventana con la solicitud de registrarse con el nombre de usuario.

Un icono situado en la barra de control muestra si el componente de control está activado (verde) o desactivado (rojo).



2. Si se solicitara parar el componente de control a tiempo real, haga clic con el botón derecho del ratón sobre el símbolo. Seguidamente aparecerá una ventana de selección en la que puede seleccionarse el comando "Parar" para detener el control e "Iniciar" para arrancarlo.
3. Haciendo doble clic sobre el símbolo "as1" situado en el escritorio se abre la interfaz de usuario del sistema maestro as1.



3.4 Finalización del control

3.4.1 Finalización del control

1. Para finalizar el control no debe haber ningún proceso de producción activado.
2. Todas las partes de la planta se desconectan individualmente.



3. En último lugar se desconecta el componente general. De esta forma, la planta deja de estar en funcionamiento.

4. A continuación puede finalizarse el programa as1 haciendo clic en "Salir" en el menú "Área de trabajo" de la barra de menús. Si se mantienen los ajustes del área de trabajo, antes de finalizar el programa deberá seleccionarse en el mismo menú la opción "Guardar área de trabajo".

Consejo En "Menú->Opciones->Configuración" puede definirse si el área de trabajo debe guardarse automáticamente al finalizar el programa.



3.4.2 Cerrar sesión

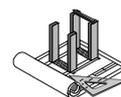
1. Es posible cerrar simplemente la sesión en el sistema. El ordenador continúa en funcionamiento pero, sin contraseña, no es posible manejar el ordenador ni realizar ninguna acción.
2. Para cerrar la sesión, haga clic en la barra de tareas de Windows en "Inicio" y "Cerrar sesión".
3. Para volver a registrarse en el sistema, deberá pulsar en primer lugar la combinación de teclas ctrl+alt+supr (simultáneamente). A continuación podrá introducir el nombre de usuario y la contraseña. Confirme los datos introducidos con "Aceptar".

3.4.3 Desconexión del ordenador

1. El ordenador puede desconectarse por completo utilizando de nuevo el botón "Inicio" situado en el borde inferior izquierdo de la pantalla. Seleccione "Inicio" y haga clic en el comando "Apagar equipo".
2. A continuación, el ordenador se apagará. La desconexión completa no es efectiva hasta que no se acciona el interruptor de encendido/apagado. Para ello, lleve el interruptor a la posición 0.
3. Atención: ¡No accione el interruptor hasta que en el ordenador no se ilumine la luz LED roja!

3.5 Supervisión automática del SAI

Para el sistema as1 se precisa también de un SAI (sistema de alimentación ininterrumpida). Este sistema sirve, por una parte, para puentear interrupciones breves de tensión y, al mismo tiempo, a modo de filtro frente a interferencias en la alimentación de tensión. El sistema al que está conectado el SAI se encarga de supervisararlo y, en función de los ajustes, se apaga de forma ordinaria. Puede consultar el manejo del propio SAI, así como sus indicaciones, en el manual suministrado junto con el SAI.



3.6 Salvapantallas

El as1 dispone de su propio salvapantallas. En los sistemas que funcionan de forma completamente automática, el usuario recibe información directamente a través de mensajes activos del sistema, en lugar de la imagen detallada de la planta.

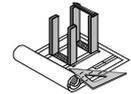


4 Interfaz de usuario

El manejo de la interfaz as1 sigue el concepto "Look and Feel" (ver y percibir) propio de Windows. Por ello, se parte de la base de que los componentes básicos como, p. ej., los botones, menús, cuadros de diálogo y listas de selección son elementos conocidos.

La interfaz puede estructurarse según las propias necesidades y preferencias. De esta forma, en la representación de tablas, las columnas mostradas y su anchura se guardan según ajustes del usuario. También el tamaño y la posición de los cuadros de diálogo se conservan hasta el siguiente proceso de apertura. Es posible definir, sobre todo, el contenido y la distribución del área de trabajo.

Además, la interfaz ayuda al operario de la planta en el desempeño de sus tareas diarias mostrando en todo momento toda la información en la vista de proceso y permitiendo la ejecución de acciones de servicio de una forma rápida, segura y eficiente. Generalmente, para el control bastan con unos pocos clic con el ratón.



4.1 Estructura

La figura 1 "Interfaz de usuario" muestra la estructura de la interfaz. En la parte izquierda se encuentra el área de navegación. Esta área puede mostrarse u ocultarse por medio de un icono situado en la barra de símbolos. A través del área de navegación puede cambiarse entre las distintas máscaras de entrada, diagramas, listas y, por último, también la vista de proceso.

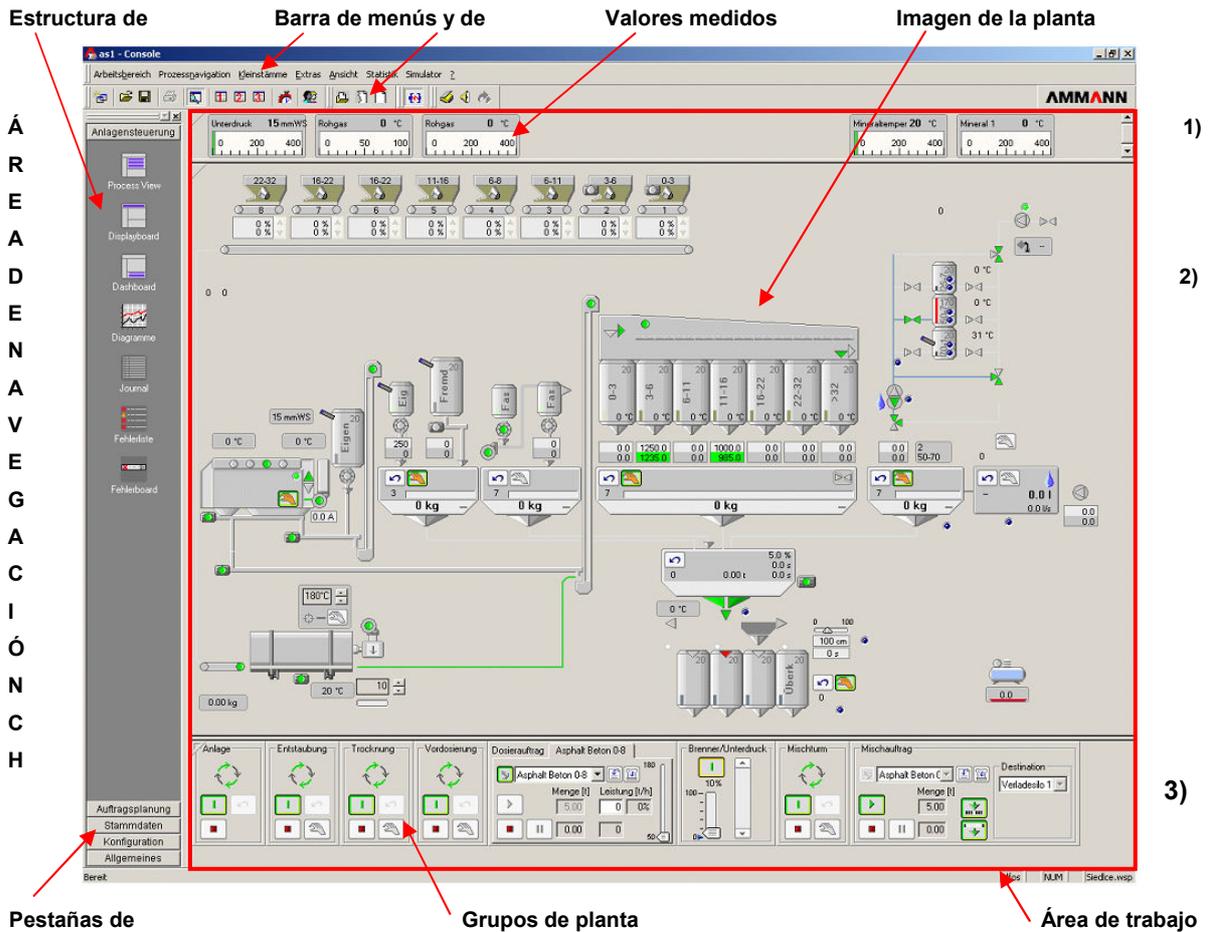


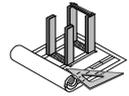
Figura 1: Interfaz de usuario

Los distintos grupos se separan mediante las pestañas de navegación. Haciendo clic se activa un grupo mostrando todos los componentes de la barra de navegación que, a su vez, se muestran en el área de trabajo central (en la figura 2 corresponde a la lista de errores).

En este ejemplo, el área de trabajo se amplía con otras dos áreas.

En la parte superior (1) se muestran valores medidos importantes de la planta.

En la parte inferior (3), en el nivel de manejo, se encuentran los distintos grupos de planta con cuya ayuda puede manejarse la planta. Ambas áreas, tanto la superior como la inferior, están siempre visibles para que la planta pueda manejarse en todo momento incluso sin la imagen de proceso.



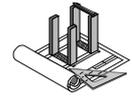
Lista de errores

The screenshot shows the 'as1 - Console' software interface. At the top, there are several gauges for 'Unerdruk', 'Rohgas', 'Mineralkemper', and 'Mineral 1'. Below these is a 'Fehlerliste' (Error List) table. A red arrow points to the first row of the table, which is highlighted in blue.

Anlagen Name	Kategorie	Datum	Uhrzeit	Fehlerquelle	Beschreibung	Status
Asphalt 1	Warnung	08.03.2005	08:51:51.053	R1 C Brenntank 2 Grenzweite Hoch	Hoch-Grenzweite überschritten	Anstehend
Asphalt 1	Warnung	08.03.2005	08:51:51.053	R1 C Brenntank 2 Grenzweite Maximum	Maximum-Grenzwert überschritten	Anstehend
Asphalt 1	Warnung	08.03.2005	08:35:35.320	R1 C Druckluft Grenzweite Tief	Tief-Grenzwert unterschritten	Anstehend
Asphalt 1	Warnung	08.03.2005	08:35:34.267	R1 C Druckluft Grenzweite Minimum	Minimum-Grenzwert unterschritten	Anstehend

Below the error list, there are various control panels for 'Anlage', 'Entleerung', 'Trocknung', 'Vordosierung', 'Dosierauftrag', 'Brenner/Unterdruck', 'Mischlum', and 'Mischauflauf'. The bottom status bar shows 'Beret' and 'Siedke.wsp'.

Figura 2: Lista de errores



4.2 Barra de menús

A través de la barra de menús pueden seleccionarse directamente las funciones más importantes del as1.



4.2.1 Menú "Área de trabajo"



Área de trabajo

Aquí puede guardarse el ajuste actual del área de trabajo; p. ej., guardar el modo en que se muestran los menús y la representación de los menús en pantalla.

Impresora

Aquí pueden modificarse los ajustes de impresión.

Últimos documentos

Aquí se muestran los últimos documentos abiertos.

Salir

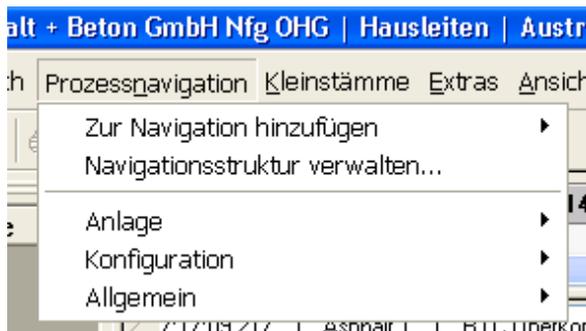
La consola as1 se cierra



4.2.2 Menú "Navegación de proceso"

Navegación

Permite agrupar estructuras de navegación definidas por el usuario en el área de navegación (representación en pantalla).



Planta

Lleva a las áreas relacionadas directamente con el control de la planta, p. ej., imagen de servicio, recetas, notas de entrega.

Configuración

Lleva a las áreas relacionadas directamente con la configuración de partes de la planta, p. ej., componentes, listas de producción.

General

Lleva al navegador de Internet, siempre y cuando la planta disponga de acceso a Internet.

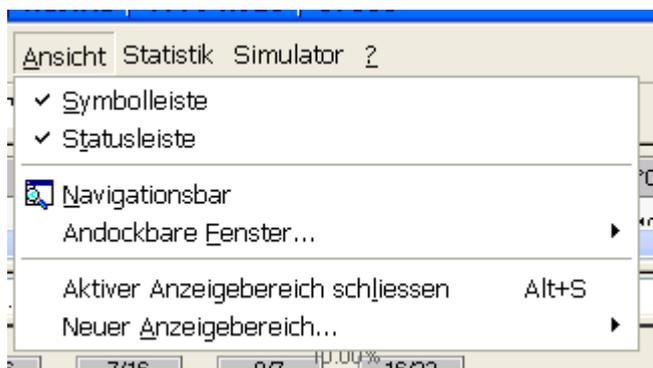
4.2.3 Menú "Datos del cliente"

El área "Datos del cliente" contiene diferentes cuadros de diálogo para registrar y gestionar datos maestros de menor envergadura como las ciudades y la empresa explotadora.

4.2.4 Menú "Opciones"

Lleva a la administración de usuario, copias de seguridad, exportación e importación de datos, así como a otras áreas.

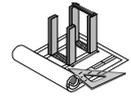
4.2.5 Menú "Vista"



Aquí es posible configurar qué debe mostrarse en el área de trabajo.

También puede activarse la barra de navegación o un rango de visualización nuevo.

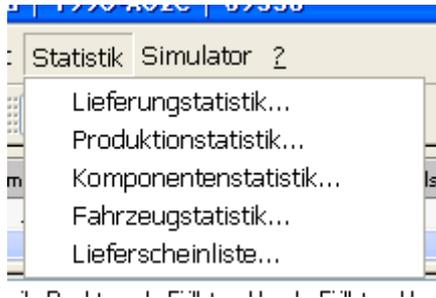
Véase (figura 1)



4.2.6 Menú "Buscar"

Permite la rápida localización de notas de entrega.

4.2.7 Menú "Estadística"



Lleva a las diferentes estadísticas.

En función de la versión del as1, no todas las estadísticas estarán disponibles. Por ejemplo, solo se pueden hacer estadísticas de entrega en plantas en las que los envíos también se gestionen con el as1 y en las que se emitan notas de entrega.

4.2.8 Menú "Simulador"

Activa el simulador de llamada. En los sistemas equipados pertinentemente, este simulador sirve para localizar rápidamente entregas y pedidos a un determinado número de teléfono.

4.2.9 Menú "Ayuda"

En este menú se gestiona cada uno de los acuerdos de licencia del software utilizado y sus fabricantes. Además puede consultarse la información sobre la versión del propio as1. En caso de problemas o de dudas, el menú "Ayuda" facilita información.



4.3 Barra de símbolos

La barra de símbolos sirve para navegar con rapidez por el sistema as1.

Incluye los siguientes símbolos:

1. Restablecer área de trabajo
2. Abrir / guardar área de trabajo
3. Imprimir el documento activo
4. Abrir / cerrar la barra de navegación
5. Abrir / cerrar las áreas de trabajo definidas por el usuario en la ventana
6. Abrir el cronómetro
7. Cambiar de usuario



4.3.1 Barra de símbolos de ventanas libres

El as1 pone a disposición 3 ventanas de libre emplazamiento que pueden activarse y desactivarse a través de los siguientes símbolos. Si no se hubiera asignado aún ningún contenido a una ventana, se abrirá un cuadro de diálogo correspondiente al que puede asignarse una función a modo de contenido.



4.3.2 Barra de símbolos del control

Con el único símbolo de esta barra de símbolos puede activarse y desactivarse la conexión entre la visualización y el servidor del control.



4.3.3 Barra de herramientas

Haciendo clic en el primer símbolo (libro) se abre el cuadro de diálogo "Diario". El segundo símbolo (altavoz) activa y desactiva la emisión de mensajes de voz (disponible opcionalmente). El tercer símbolo (vacío) restablece todos los errores activos.



4.3.4 Barra de símbolos de pedido

Estos símbolos sirven para registrar pedidos de producción. En la versión estándar del módulo psc no está incluida una administración de pedidos. Puede consultarse una descripción al respecto en las instrucciones del OBP/OPS.



4.4 Estructura de navegación



La estructura de navegación sirve para navegar con rapidez por el sistema as1. Puede personalizarse, es decir, cada usuario puede adaptarla a sus necesidades. De esta forma pueden crearse subgrupos e iconos, cambiar su nombre y eliminarse.

La estructura de navegación puede activarse y desactivarse con el icono de la barra de símbolos. Las entradas efectuadas en la barra de navegación están disponibles también y pueden modificarse en el menú "Navegación de proceso" (véase 4.1 Estructura).



5 Grupos de planta

En este capítulo se describen los diferentes grupos de planta del control as1.

5.1 Control de proceso

5.1.1 Grupo de planta

La planta está dividida en diferentes grupos que deben desempeñar de forma autónoma una tarea específica. Así, p. ej., una planta de asfalto se compone de los grupos siguientes: filtro de polvo (o "dedusting"), secado, alimentación fría y torre del mezclador. Mediante el elemento de mando puede activarse y desactivarse un grupo, para lo que debe diferenciarse entre el modo automático y el modo manual.

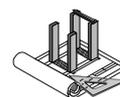
El propio control, denominado aquí "planta", constituye un grupo que maneja el bus de control. En este caso, sin embargo, no tiene sentido alguno diferenciar entre el modo automático y el modo manual por lo que se suprime el cabezal de manejo correspondiente.

Dependiendo de si la planta se acaba de arrancar o de si ya se encuentra en funcionamiento, la representación gráfica de los elementos de mando variará.

La siguiente gráfica muestra todos los estados posibles del elemento de mando.

Indicación de servicio de los elementos de mando

	<p>Desconectada</p> <p>La planta no está en funcionamiento.</p>
	<p>Duración de alarma</p> <p>Tras el comando de conexión se emite una señal de advertencia siempre y cuando este grupo disponga de una.</p>
	<p>Tiempo de descarga</p> <p>Tiempo tras la señal de alarma para ponerse a salvo de partes de la planta peligrosas.</p>
	<p>Conectada</p> <p>La planta está conectada y lista para la producción</p>

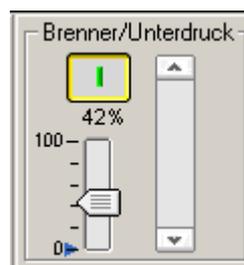


	<p>Proceso de desconexión</p> <p>Si se acciona una vez más la tecla de conexión, se efectuará un proceso de desconexión ordinario, esto es, la partida, p. ej., termina de mezclarse. Únicamente después se desconecta el grupo.</p>
	<p>Disponible error no confirmado</p> <p>Si en el campo de mando se mostrara la flecha azul, se habrá producido un error en el grupo que aún no se ha confirmado.</p>
	<p>Paro activo</p> <p>Si se pulsa la tecla de parada, el grupo se desconecta.</p>

5.1.2 Control del quemador

El control del quemador para el secado se desarrolla de forma completamente automática.

Únicamente debe introducirse como valor nominal el rendimiento nominal.



5.2 Detalles de áreas secundarias

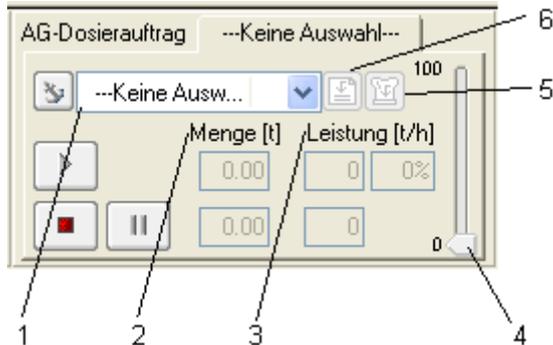
5.2.1 Alimentación de material blanco

<p>Conexión y desconexión de la alimentación fría</p>		
<p>Parada de emergencia de la alimentación fría</p>		
<p>Manejo manual del grupo Con el botón accionado pueden manejarse manualmente todas las partes del grupo.</p>		
<p>Restablecer / confirmar error Pueden confirmarse los mensajes de error mostrados del grupo correspondiente.</p>		

Limitación de los componentes (alimentadores fríos - cintas hasta cinta deslizadora).



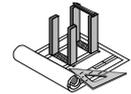
5.2.1.1 Entrada de pedidos y recetas de la alimentación de material blanco



1. El cuadro de diálogo y de texto de selección muestra al usuario los lotes de producción disponibles, así como las recetas que pueden producirse en la parte de la planta correspondiente. Se produce la entrada seleccionada.
2. En el campo superior debe introducirse la cantidad nominal. Los cambios en la cantidad deben confirmarse siempre con la tecla intro. El campo inferior muestra la cantidad efectiva (cantidad ya dosificada).
3. En el campo superior debe introducirse la capacidad de descarga nominal. Los cambios en la capacidad deben confirmarse siempre con la tecla intro. En el campo inferior se muestra la capacidad efectiva de descarga. En la parte derecha del campo superior se indica la capacidad efectiva en % de la capacidad de la planta.
4. Visualización gráfica del valor nominal y efectivo de la capacidad de descarga. Mediante el regulador puede modificarse el valor nominal.
5. Abre el cuadro de diálogo de detalles de la receta correspondiente al lote de producción seleccionado.
6. Abre el cuadro de diálogo de detalles del lote de producción seleccionado.

Botones de control de la alimentación fría

<p>Iniciar y finalizar el pedido de dosificación seleccionado Se inicia el pedido de dosificación seleccionado.</p>	
<p>Paro del pedido de dosificación El pedido de dosificación se cancela.</p>	
<p>Interrupción / pausa El pedido de dosificación permanece interrumpido mientras el botón "Pausa" continúe activado.</p>	



<p>Botón "Ancla" activado La selección del pedido se para independientemente de la planificación en la entrada seleccionada.</p> <p>Botón "Ancla" desactivado La secuencia de la planificación del pedido pasa de nuevo automáticamente a la entrada superior de la lista.</p>	
--	---

5.2.1.2 Componentes del grupo "Alimentación de material blanco"

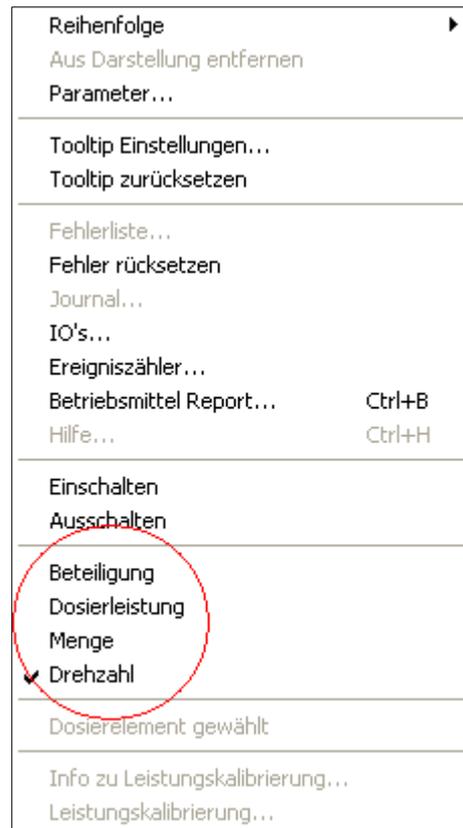
El alimentador

Los alimentadores son responsables de la dosificación del material. Un dosificador puede manejarse o bien manualmente o bien arrancarse en modo automático mediante un pedido de dosificación.

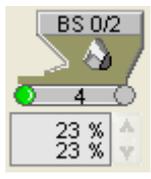
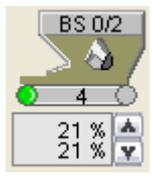
La visualización de los alimentadores puede modificarse en todo momento.

Modificación de la visualización

Hacer clic con el botón derecho del ratón sobre la visualización del alimentador deseado. A continuación aparece una ventana en la que puede seleccionarse la vista deseada.



Ajustes posibles

			
Participación	Capacidad	Cantidad	Revoluciones

Control de los alimentadores

Después de iniciar un pedido, es posible cambiar parcialmente la participación de un alimentador.

Para ello, durante un pedido de dosificación se debe desactivar el alimentador cuya participación desee cambiarse. Con la tecla de





flechas de la visualización es posible cambiar la capacidad por hora o la participación momentánea en función del modo de visualización.

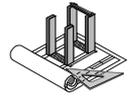
Si la dosificación se efectúa en modo manual, el alimentador podrá controlarse también con las teclas de flechas. De esta forma es posible ajustar fácilmente la cantidad a dosificar.

Cambio del llenado de un alimentador

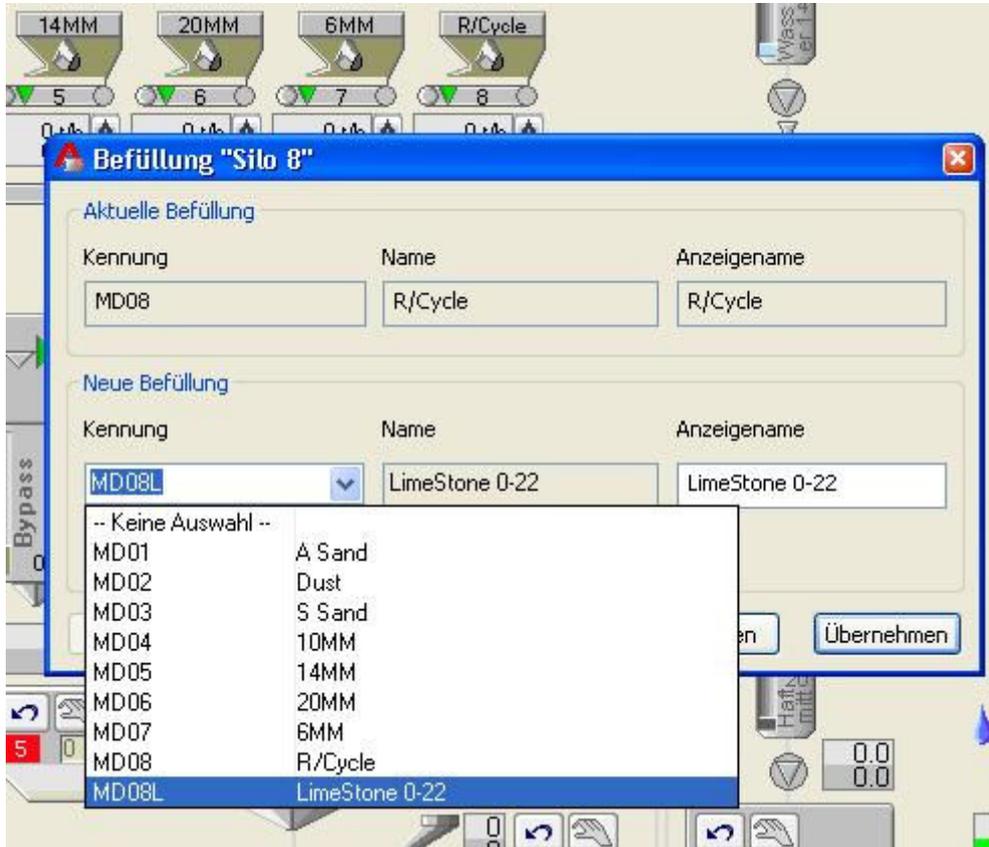
El as1 permite asignar a los alimentadores diferentes materiales. De este modo puede llevarse una estadística exacta de estos materiales y el control permitirá solo recetas que sean posibles con el llenado actual. El llenado actual se muestra en el alimentador.

Para cambiar un llenado, es preciso seleccionar en el menú contextual del alimentador la opción "Cambiar llenado".





A continuación aparece el cuadro de diálogo para cambiar el llenado.

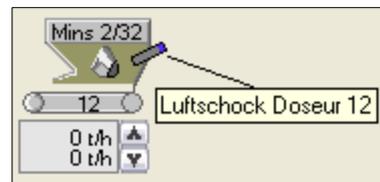


Ahora, en el área "Llenado nuevo->Identificación" se selecciona el nuevo material disponible que se encuentra en el alimentador.

El nuevo llenado no se supervisa hasta que no se inicia una nueva receta. Esto no afecta a una receta en curso.

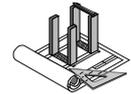
Cañón de aire

Si se produjeran problemas en la descarga de material de alimentador, puede accionarse el cañón de aire siempre que esté disponible.



un

Para accionar el cañón de aire, debe hacerse clic con el botón izquierdo del ratón sobre el símbolo del cañón de aire. La descarga "concluye". Después de accionarlo, el cañón de aire se torna azul en pantalla lo que significa que, antes de accionarlo de nuevo, debe formarse nuevamente presión. Si el color cambiara de nuevo a gris, el cañón de aire podrá accionarse otra vez.



Cinta transportadora / cinta de descarga / recepción de cintas / etc.

Zustände				
Ausgeschaltet	Hochlauf	Eingeschaltet	Störung Antrieb	Störung Band

- Desconectada La cinta no está en funcionamiento.
- Arranque La cinta se está conectando.
- Conectada La cinta está en funcionamiento.
- Error en accionamiento El accionamiento de la cinta presenta un error, p. ej., sobrecarga térmica.
- Error en cinta La cinta presenta un error, p. ej., falta confirmación del accionamiento.

Manejo de una cinta

Las cintas pueden conectarse haciendo clic en el extremo.

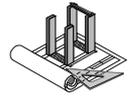
Durante la conexión, el extremo de la cinta se torna en primer lugar amarillo y, una vez está conectada, el color cambia a verde.



Debe tenerse en cuenta que únicamente pueden conectarse cintas si la siguiente cinta en el flujo de material ya está conectada. De lo contrario se emite un mensaje de error.

5.2.2 Secador

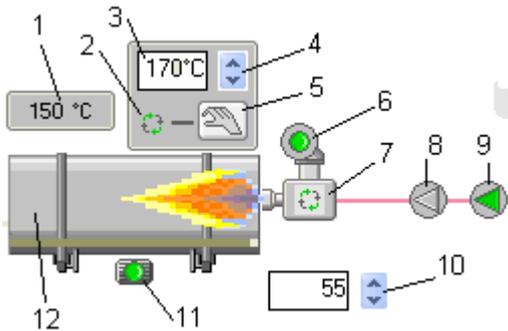
Conexión y desconexión del secador		
Parada de emergencia del secador		
Manejo manual del grupo Con el botón accionado pueden manejarse manualmente todas las partes del grupo.		



<p>Restablecer / confirmar error Pueden confirmarse los mensajes de error mostrados del grupo correspondiente.</p>	
---	--

5.2.3 Control automático del quemador

El as1 dispone de un control automático del quemador. Este control descarga al operador puesto que el regulador ajusta el quemador de forma automática a la temperatura del mineral indicada manualmente o en la receta.



1	Temperatura efectiva
2	Estado de servicio
3	Temperatura nominal
4	Regulador de valor nominal
5	Manejo manual
6	Ventilador de quemado
7	Estado de servicio
8	Bomba de presión del quemador
9	Bomba de aceite de calefacción
10	Potencia del regulador para componentes de quemador
11	Motor de tambor

El estado de servicio del regulador de representa de la siguiente forma.

quemado se

—	Tendencia constante de la temperatura efectiva
↑	Tendencia ascendente de la temperatura efectiva
↓	Tendencia descendente de la temperatura efectiva
⊗	No hay regulador activado
🔥	Regulador de gas de escape activado
↙	Regulador de arranque activado
🔄	Regulador de material activado
⏸	Regulador de paro activado
⊗	Desconexión activada



5.2.4 Filtro

Conexión y desconexión del filtro		
Parada de emergencia del filtro		
Manejo manual del grupo Con el botón accionado pueden manejarse manualmente todas las partes del grupo.		
Restablecer / confirmar error Pueden confirmarse los mensajes de error mostrados del grupo correspondiente.		

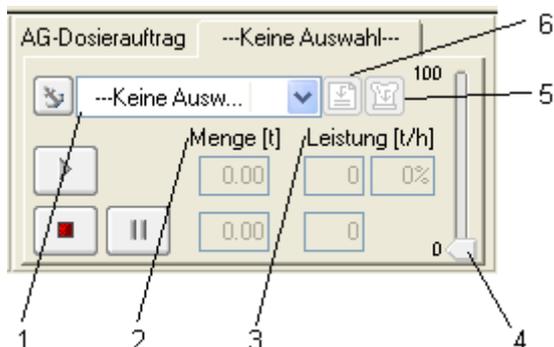
5.2.5 Alimentación de asfalto granular

En un pedido de dosificación se produce la cantidad deseada según receta. Durante la dosificación es posible definir otro pedido a través de la segunda tarjeta de registro. Este pedido se iniciará de inmediato de forma automática una vez que haya concluido el pedido anterior.

Conexión y desconexión de la alimentación de asfalto granular		
Parada de emergencia de la alimentación de asfalto granular		
Manejo manual del grupo Con el botón accionado pueden manejarse manualmente todas las partes del grupo.		
Restablecer / confirmar error Pueden confirmarse los mensajes de error mostrados del grupo correspondiente.		



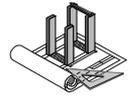
5.2.5.1 Entrada de pedidos y recetas de asfalto granular



1. El cuadro de diálogo y de texto de selección muestra al usuario los lotes de producción disponibles, así como las recetas que pueden producirse en la parte de la planta correspondiente. Se produce la entrada seleccionada.
2. En el campo superior debe introducirse la cantidad nominal. Los cambios en la cantidad deben confirmarse siempre con la tecla intro. El campo inferior muestra la cantidad efectiva (cantidad ya dosificada).
3. En el campo superior debe introducirse la capacidad nominal. Los cambios en la capacidad deben confirmarse siempre con la tecla intro. En el campo inferior se muestra la capacidad efectiva de descarga. En la parte derecha del campo superior se indica la capacidad efectiva en % de la capacidad de la planta.
4. Visualización gráfica del valor nominal y efectivo de la capacidad de descarga. El valor nominal puede cambiarse a través del ajustador.
5. Abre el cuadro de diálogo de detalles de la receta correspondiente al lote de producción seleccionado.
6. Abre el cuadro de diálogo de detalles del lote de producción seleccionado.

Botones de control para la entrada de pedidos de asfalto granular

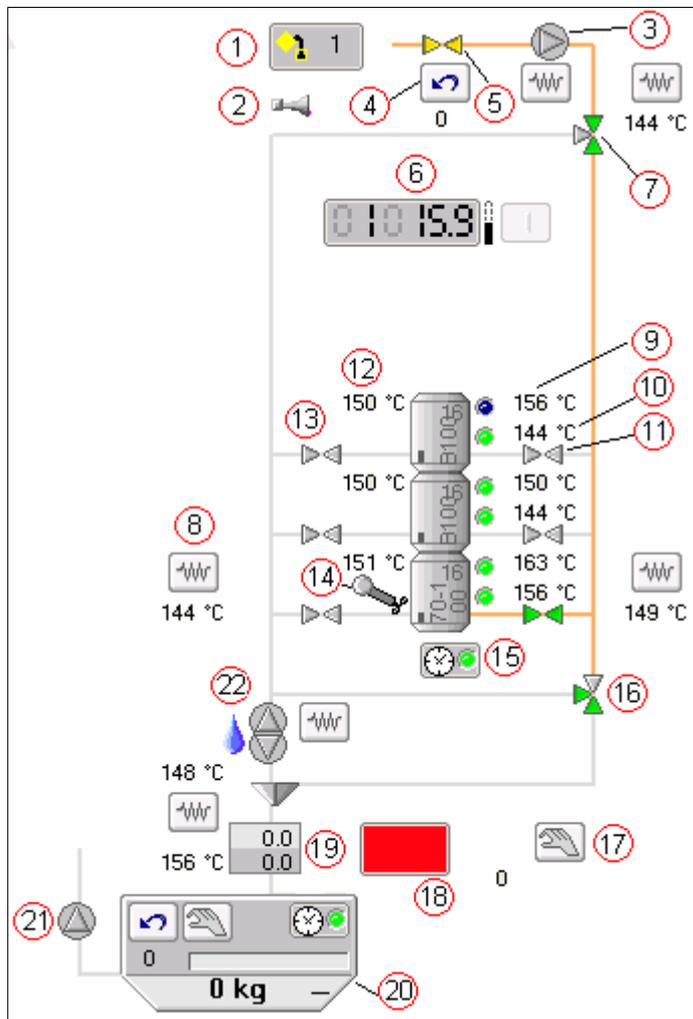
<p>Inicio y finalización del pedido de dosificación seleccionado para asfalto granulado Se inicia el pedido de dosificación seleccionado.</p>	
<p>Paro del pedido de dosificación El pedido de dosificación se cancela.</p>	



<p>Interrupción / pausa El pedido de dosificación permanece interrumpido mientras el botón "Pausa" continúe activado.</p>	
<p>Botón "Ancla" activado La selección del pedido se detiene en la entrada seleccionada independientemente de la planificación.</p> <p>Botón "Ancla" desactivado La secuencia de la planificación del pedido pasa de nuevo automáticamente a la entrada superior de la lista.</p>	

5.2.6 Suministro de betún

Vista general de un suministro de betún



1. Llenado de betún
2. Mensaje de sobrellenado
3. Bomba de llenado
4. Reposición del tubo de betún
5. Válvula de llenado
6. Visualizador de nivel de llenado
7. Tapa de desviación de llenado
8. Símbolo de calefacción de los tubos de betún
9. Visualizador de temperatura de las calefacciones adicionales
10. Visualizador de temperatura de la calefacción del suelo
11. Válvula de descarga del tanque del betún
12. Visualizador de temperatura del tanque del betún
13. Válvula de llenado del tanque del betún
14. Agitador
15. Reloj programador
16. Tapa de desviación de bombeo de circulación
17. Preselección automática del tanque
18. Visualizador de texto del tipo de betún
19. Visualizador de valor nominal /

efectivo de la dosificación de betún

20. Báscula del betún
21. Bomba de descarga
22. Bomba del betún



Aclaración de las partes de la planta

1. Llenado de betún

Aquí puede seleccionarse el tanque que debe llenarse. El tanque seleccionado se muestra en el símbolo.

Para seleccionar un tanque, se debe hacer clic con el botón derecho del ratón sobre el símbolo "Llenado de betún". En el menú de selección se muestran todos los tanques disponibles. Ahora puede seleccionarse el tanque deseado que debe llenarse.

2. Mensaje de sobrellenado

Si un tanque estuviera sobrellenado, la válvula de llenado se cierra de inmediato y se emite un mensaje de advertencia.

3. Bomba de llenado

La bomba de llenado no puede manejarse desde la pantalla. Únicamente se muestra el estado de servicio que indica si la bomba está activada o desactivada.

4. Reposición del tubo de betún

Confirmación de errores.

5. Válvula de llenado

La válvula de llenado se habilita en cuanto se haya seleccionado el tanque del betún correcto y se haya activado la bomba de llenado. Si durante un proceso de dosificación se sobrellenara un tanque, la válvula de llenado se cierra de inmediato para que el tanque no pueda continuar llenándose. Además se emite un mensaje de error que informa sobre el sobrellenado del tanque.

6. Visualizador de nivel de llenado

El visualizador de nivel de llenado muestra qué tanque está seleccionado y el porcentaje de llenado del mismo.

7. Tapa de desviación de llenado

La tapa se desvía dependiendo de si un tanque está lleno o de si se bombea en circulación.

8. Símbolo de calefacción del tubo de betún

El símbolo muestra las calefacciones situadas en los tubos de betún. La visualización de temperatura es solo posible si la calefacción está equipada para ello.

9. Visualizador de temperatura de calefacción adicional

Muestra la temperatura de la calefacción adicional y si la calefacción está conectada o no.

10. Visualizador de temperatura de calefacción de suelo

Muestra la temperatura de la calefacción de suelo y si la calefacción está conectada o no.



11. Válvula de descarga del tanque del betún

La válvula de descarga se conecta en cuanto se dosifica betún a la báscula. También puede conectarse manualmente, p. ej., en el proceso de bombeo de circulación.

12. Visualizador de temperatura del tanque del betún

Se muestra la temperatura del tanque completo.

13. Válvula de llenado del tanque del betún

La válvula se activa cuando se llena el tanque. Esta válvula puede manejarse también manualmente, p. ej., al bombearse en circulación los tanques.

14. Agitador

Con el agitador puede removerse el tanque del betún. Para poder hacerlo, el betún debe haber alcanzado una determinada temperatura mínima.

15. Reloj programador

En este menú puede ajustarse de forma precisa la conexión y desconexión de los controles. Los días de la semana y las horas pueden ajustarse fácilmente.

16. Tapa de desviación de bombeo de circulación

La tapa se desvía dependiendo de si un tanque está lleno o de si se bombea en circulación.

17. Preselección automática del tanque

Con este campo pueden ajustarse las cuatro funciones diferentes de la planta.

Si se hace clic con el botón derecho del ratón sobre el símbolo de la mano, aparece una lista de selección (véase figura).



Mezclar/rellenar

En este modo es posible dosificar betún a la báscula o rellenar los tanques.

Mezclar

Solo puede dosificarse betún a la báscula.

Bombeo de circulación

Si se ha seleccionado el ajuste "Bombeo de circulación" es posible bombear betún entre los tanques.

Bombas de vacío

El bombeo de vacío de los tanques se lleva a cabo únicamente cuando debe utilizarse un nuevo tipo de betún pero el tubo está aún lleno de otra clase de betún.

Aquí existe la posibilidad de eliminar del tubo la clase de betún última utilizada mediante el bombeo de vacío.



18. Visualizador de texto / visualizador del tipo de betún

Si se desarrolla un pedido de mezcla, en este campo se muestra de qué tanque procede el betún y qué clase de betún hay en el tanque.

19. Visualizador de valor nominal / efectivo de la dosificación de betún

Se muestra qué cantidad de betún debe dosificarse y la cantidad ya dosificada.

20. Báscula de betún

Aquí se pesa el betún. La báscula puede vaciarse manualmente. Los errores pueden confirmarse con la tecla de reposición.

21. Bomba de descarga

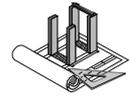
Esta bomba bombea el betún desde la báscula al mezclador.

22. Bomba del betún

Con la bomba del betún se desempeñan diferentes funciones. Por una parte se lleva a cabo el bombeo de circulación y, por otra, se puede descargar el tubo de betún.

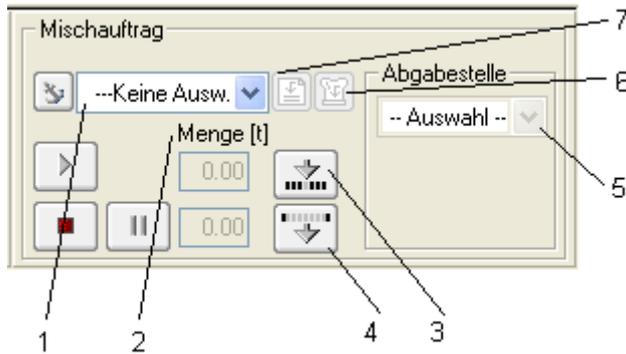
5.2.7 Torre del mezclador

<p>Conexión y desconexión de la torre del mezclador</p>		
<p>Parada de emergencia de la torre del mezclador</p>		
<p>Manejo manual del grupo Con el botón accionado pueden manejarse manualmente todas las partes del grupo.</p>		
<p>Restablecer / confirmar error Pueden confirmarse los mensajes de error mostrados del grupo correspondiente.</p>		



5.2.7.1 Pedido de mezcla

En un pedido de mezcla se produce una mezcla según una receta seleccionada y se asigna a una de las tolvas de carga (vacuada).



1. El cuadro de diálogo y de texto de selección muestra al usuario los lotes de producción disponibles, así como las recetas que pueden producirse en la parte de la planta correspondiente. La entrada seleccionada se produce en siguiente lugar.
2. En el campo superior debe introducirse la cantidad nominal. Los cambios en la cantidad deben confirmarse siempre con la tecla intro. El campo inferior muestra la cantidad efectiva (cantidad ya producida).
3. Botón de habilitación para la puerta del mezclador.
4. Abrir la puerta del mezclador / descargar el mezclador
5. Selección del punto de descarga. Posibilidad de selección entre descarga directa y tolva de carga.
6. Abre el cuadro de diálogo de detalles del lote de producción seleccionado.
7. Abre el cuadro de diálogo de detalles de la receta correspondiente al lote de producción seleccionado.

Botones de control para pedido de mezcla

<p>Iniciar y finalizar el pedido de mezcla seleccionado Se inicia el pedido de mezcla seleccionado.</p>	
<p>Parar el pedido de mezcla El pedido de mezcla se cancela.</p>	



<p>Interrupción / pausa El pedido de mezcla permanece interrumpido mientras el botón "Pausa" continúe activado. El material permanece en la báscula.</p>	
<p>Botón "Ancla" activado La selección del pedido se detiene en la entrada seleccionada independientemente de la planificación.</p> <p>Botón "Ancla" desactivado La secuencia de la planificación del pedido pasa de nuevo automáticamente a la entrada superior de la lista.</p>	

5.2.8 Silo producto acabado

5.2.9 Carga en camión

Las tapas de descarga del silo producto acabado pueden abrirse haciendo clic al igual que el resto de tapas de dosificación. En función del nivel de ampliación, existen también módulos de carga en camión semiautomáticos y completamente automáticos denominados módulos de carga hacia fuera.

La versión semiautomática facilita el trabajo del operador de carga cerrando automáticamente las tapas cuando se alcanza una cantidad máxima previamente definida. De esta forma puede evitarse una sobrecarga.

La versión totalmente automática, compatible tan solo con tolvas pesadas, permite una carga completamente automática de los camiones. Véase también el módulo as1 wei.

5.2.10 Balance del silo producto acabado

El as1 ofrece la posibilidad de mostrar los contenidos (material y cantidad) del silos producto acabado. Para ello, las tolvas de carga deben encontrarse sobre cápsulas de medición dotadas de tiras de medición extensibles o el as1 debe estar conectado a una báscula de camión integrada. En el caso de básculas externas, es posible la visualización únicamente si la báscula está equipada con un sistema as1 wei de Ammann.



6 Parámetros

El as1 está dotado de un amplio set de parámetros. De este modo, el control puede adaptarse de forma óptima y flexible a las particularidades de la planta. El acceso a los diferentes parámetros está protegido mediante contraseña. Véase también el apartado "Administración de usuario". Tras la puesta en funcionamiento de un control, todos los parámetros están ajustados de tal forma que permiten un funcionamiento regulado de la planta. La adaptación de los parámetros es necesaria únicamente para asegurar un funcionamiento, en determinadas circunstancias, optimizando la capacidad o la calidad.

6.1 Parámetros generales

El as1 diferencia entre parámetros relativos a objetos y parámetros generales del sistema. Entre los parámetros generales se incluyen los ajustes que pueden realizarse, p. ej., en el menú "Opciones", "Configuración".

6.2 Parámetros relativos a objetos



Seleccionar parámetros de objetos

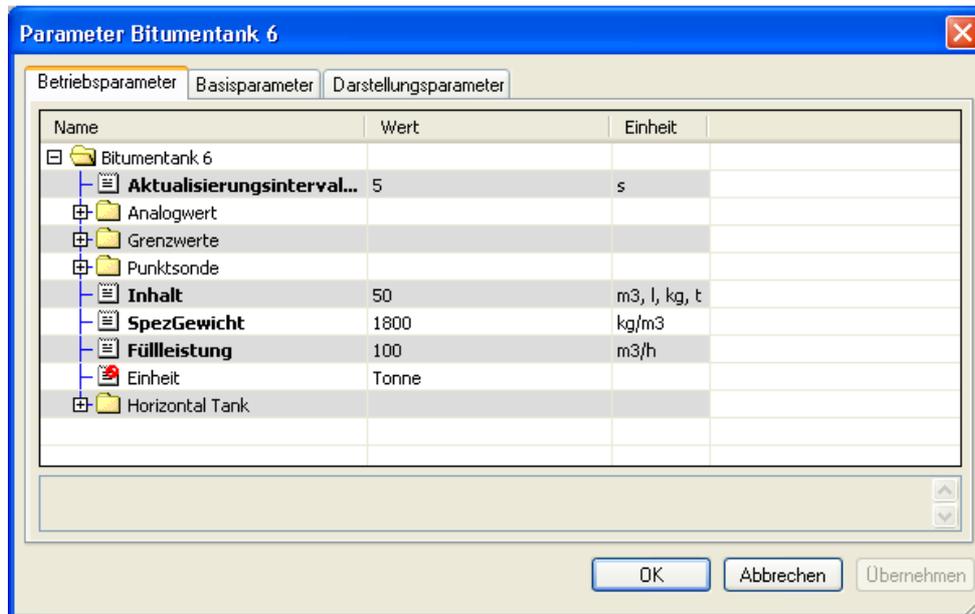
En el menú contextual del objeto se selecciona la opción de menú "Parámetros" para acceder a los parámetros específicos del objeto.

Tipos de parámetros

Existe 3 tipos diferentes de parámetros. Los parámetros de operaciones y de representación puede modificarse siempre que se disponga de los derechos pertinentes. Los parámetros base solo pueden ser modificados por la empresa Ammann o con derechos de administrador.

Parámetros de operaciones

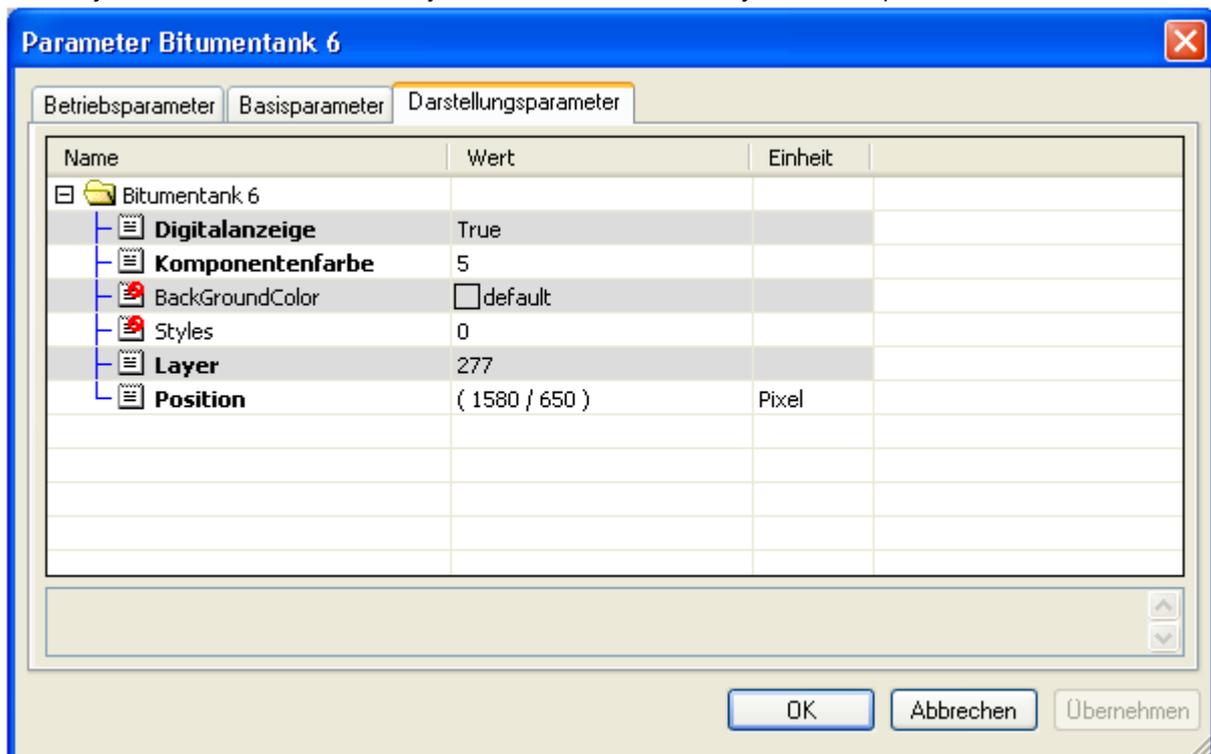
En los parámetros de operaciones pueden realizarse ajustes que definen con precisión el objeto y sus propiedades para el servicio, p. ej, en el caso de un tanque de betón pueden ajustarse el tamaño del tanque, la cantidad de llenado, la unidad de peso, los límites para advertencias, etc.



Parámetros de representación

Los parámetros de representación pueden modificarse siempre que el usuario disponga de los derechos para cambiar este tipo de datos.

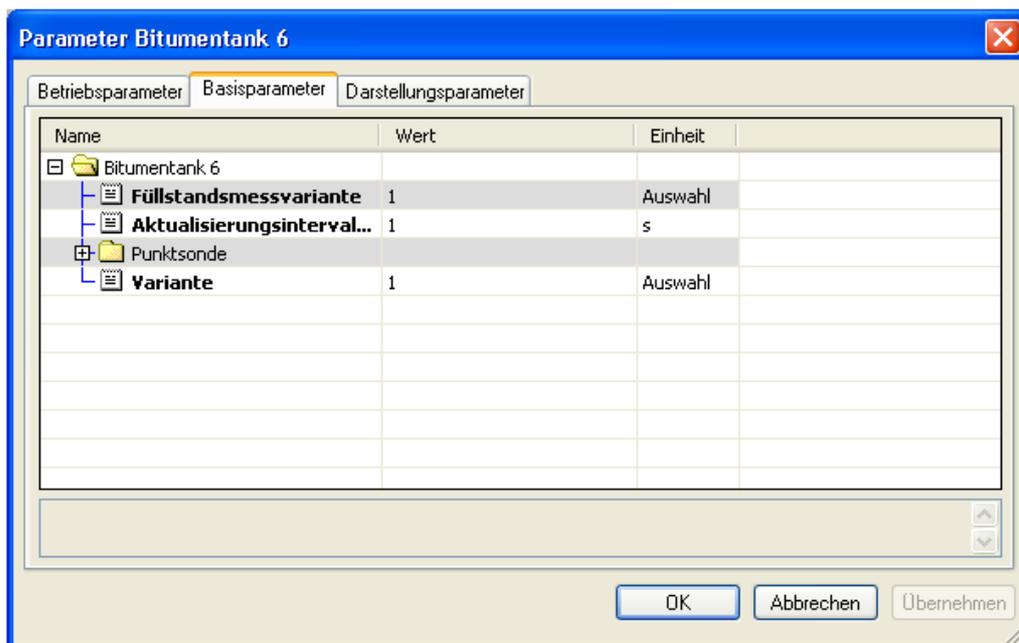
Los ajustes afectan a los colores y la visualización de los objetos correspondientes.





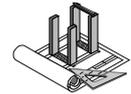
Parámetros base

Los parámetros base solo pueden modificarse con el máximo nivel de derechos, ya que podrían originarse serios daños en caso de realizar un ajuste incorrecto.



6.2.1 Adaptación de valores de parámetros

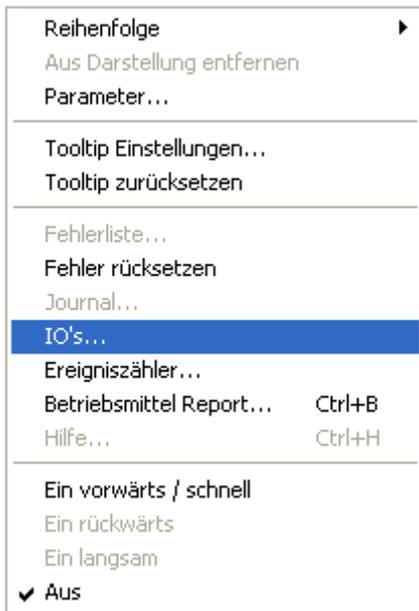
En el parámetro deseado, se hace clic sobre el valor para abrir la calculadora en el caso de valores numéricos o para acceder directamente al modo de entrada en el caso de textos.



6.3 Ocupación de entradas y salidas

Descripción de la ocupación de entradas y salidas

En el cuadro de diálogo de las señales de proceso de entrada y salida se asignan las señales físicas de las entradas y salidas a las funciones lógicas del control del proceso. Estas pueden modificarse de forma dinámica durante el propio servicio siempre que se disponga de derechos suficientes.



Un mensaje de entrada es, p. ej., el mensaje que indica si el motor del alimentador está en marcha o el mensaje que indica el nivel de llenado. Un mensaje de salida es, p. ej., un comando enviado a una cinta para arrancar el motor o el comando enviado a un regulador para ajustar una determinada temperatura.

Los usuarios del as1 no pueden cambiar nada en las entradas y salidas si no disponen de los derechos correspondientes. No obstante, es posible supervisar y controlar las entradas y salidas. Esto resulta de gran ayuda en caso de error o en la puesta en funcionamiento de nuevas partes de una planta.

Selección de entradas y salidas

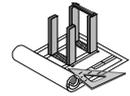
Con el botón derecho del ratón puede hacerse clic sobre el símbolo deseado, p. ej., una cinta. A continuación aparece un menú en el que puede seleccionarse la opción "Entradas/Salidas".

Ventana de vista general de entradas y salidas

Bezeichnung	Normierungs	Wert (normiert)	Zuordnung	Wert (roh)
Antrieb.Motor Ein	DO	"OFF"	TO-1-DA1-10	0
Antrieb.Motor Ein2	DO	"OFF"	VALUE=OFF	0
Antrieb.Hauptschütz Ein	DO	"OFF"	VALUE=OFF	0
Antrieb.Motor ist Ein	DI	"OFF"	TO-1-DE1-10	0
Antrieb.Motor ist Ein2	DI	"OFF"	VALUE=OFF	0
Antrieb.Thermorelais ist Ein	DI	"OFF"	TO-1-DE1-42	0
Antrieb.Übertemperatur ist Ein	DI	"OFF"	VALUE=OFF	0
Antrieb.Drehzahl ist Ein	DI	"ON"	VALUE=ON	1
Schiefelauf ist Ein	DI	"OFF"	VALUE=OFF	0
Überfuellsicherung ist Ein	DI	"OFF"	VALUE=OFF	0
Reissleine ist Ein	DI	"OFF"	TO-1-DE1-11	0
Sicherheit ist Ein	DI	"OFF"	VALUE=OFF	0

Bei den grau markierten Zeilen handelt es sich um I/O's, denen ein Fixwert zugeordnet wurde.
 Digitale Eingänge, deren Zuordnung ein vorangestelltes "!" aufweisen, gelten als invertiert.

Si en la columna "Asignación" se encuentra una dirección de entradas y salidas, su estado se mostrará en el campo "Valor".



6.4 Impresión de parámetros y reporte de unidad de operación

Descripción del reporte de unidad de operación

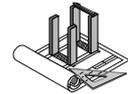
Para cada medio de servicio puede imprimirse una hoja de vista general en la que están indicados los datos y parámetros más importantes, incluidas las entradas y salidas.

Selección del reporte de unidad de operación

Con el botón derecho del ratón puede hacerse clic sobre el símbolo deseado, p. ej., una cinta. A continuación aparece un menú en el que puede seleccionarse la opción "Reporte de unidad de operación".

Betriebsmittelreport		AMMANN				
Sammelband 1		Anlage: Asphalt 1				
Basisparameter						
Sammelband 1						
Prozessverknüpfung	Nachfolger RW	NULL				
Nachfolger	Nachfolger	Aufgabeband				
Antrieb	Antriebsvariante	[Auswahl]	1			
Einschalldauer		[s]	1.5			
Überwachung						
FIFO						
Betriebsparameter						
Sammelband 1						
Abwurfpunkt	10	[s]				
Antrieb						
Auslaufdauer	0	[s]				
Umschalldauer	0	[s]				
Hochlaufdauer	0	[s]				
Nachlaufdauer	0	[s]				
Abwurfpunkt RW	0	[s]				
Überwachung						
FIFO						
Teillänge	0	[s]				
Förderlänge	10	[s]				
IO's						
Kennung	Bezeichnung	Modul	Schrank	IO-Referenz	Mehrfachbelegung	Inventar
Sammelband 1.Antrieb	Motor Ein	DA1	TD	TD-1-DA1-10		
Sammelband 1.Antrieb	Motor Ist Ein	DE1	TD	TD-1-DE1-10		
Sammelband 1.Antrieb	Thermorelais Ist Ein	DE1	TD	TD-1-DE1-42		
Sammelband 1.Überwachung	RelaisIst Ein	DE1	TD	TD-1-DE1-11		
Ereigniszähler						
Kennung	Bezeichnung	Gesamtzählerstand	Aktueller Stand	Zuletzt zurück gezählt am		
Sammelband 1.Antrieb	Betriebsstundenzähler	0 Minuten	0 Minuten			

AMMANN Antriebstechnik AG | Elektrizitätsstraße 25 | CH-4301 Langenthal | Tel +41 (0)62 916 61 61 | Fax +41 (0)62 916 64 84
 www.ammann-antriebstechnik.ch | kunden@ammann-antriebstechnik.ch | © Copyright 2002, 2004 AMMANN. Rechte vorbehalten. 16.09.2005 15:42 1



7 Configuración

El as1 permite ajustar las adaptaciones específicas del cliente mediante diferentes configuraciones.

7.1 Configuración de planta

La configuración de planta del as1 es ajustada para la planta por el departamento de ingeniería de Ammann al suministrar el sistema. Si fuera necesario, nuestros técnicos de puesta en marcha llevarán a cabo ajustes durante la puesta en marcha o en caso de ampliar la planta. Seleccione en la estructura de navegación la opción "Configuración de planta" (módulo PPP) para obtener la siguiente vista.

The screenshot shows the 'Anlagenkonfiguration' window in the Ammann software. The main table lists various components of the plant configuration:

*Speichererkennung	*Speichername	*Pcs:Entität	*Speicher	*Zugabegruppe	Richtung	Position
Speicher Bitumen 1	Speicher Bitumen 1	Speicher Bitumen 1	A1: Bitumenpipe 1	Bitumen	z	1
Speicher Bitumen 2	Speicher Bitumen 2	Speicher Bitumen 2	A1: Bitumenpipe 2	Bitumen	z	1
Bitumentank 1	Bitumentank 1	Bitumentank 1	A1: Bitumentank 1	Bitumen	z	1
Bitumentank 2	Bitumentank 2	Bitumentank 2	A1: Bitumentank 2	Bitumen	z	1
Bitumentank 3	Bitumentank 3	Bitumentank 3	A1: Bitumentank 3	Bitumen	z	1
Bitumentank 4	Bitumentank 4	Bitumentank 4	A1: Bitumentank 4	Bitumen	z	1
Bitumentank 5	Bitumentank 5	Bitumentank 5	A1: Bitumentank 5	Bitumen	z	1
Halbmittelkank 1	Halbmittelkank 1	Halbmittelkank 1	A1: Dopekank 1	Dope 1	z	1
Silo 1	Silo 1	Silo 1	A1: Feeder 1	Coldfeeding 1	z	1
Silo 2	Silo 2	Silo 2	A1: Feeder 2	Coldfeeding 1	z	1
Silo 3	Silo 3	Silo 3	A1: Feeder 3	Coldfeeding 1	z	1
Silo 4	Silo 4	Silo 4	A1: Feeder 4	Coldfeeding 1	z	1
Silo 5	Silo 5	Silo 5	A1: Feeder 5	Coldfeeding 1	z	1
Silo 6	Silo 6	Silo 6	A1: Feeder 6	Coldfeeding 1	z	1
Silo 7	Silo 7	Silo 7	A1: Feeder 7	Coldfeeding 1	z	1
Silo 8	Silo 8	Silo 8	A1: Feeder 8	Coldfeeding 1	z	1
Eigenfüller-Silo 1	Eigenfüller-Silo 1	Eigenfüller-Silo 1	A1: Filler 1	Filler	z	1
Eigenfüller-Silo 2	Eigenfüller-Silo 2	Eigenfüller-Silo 2	A1: Filler 2	Filler	z	1
Fremdfüller-Silo 1	Fremdfüller-Silo 1	Fremdfüller-Silo 1	A1: Filler 3	Filler	z	1
Fremdfüller-Silo 2	Fremdfüller-Silo 2	Fremdfüller-Silo 2	A1: Filler 4	Filler	z	1
Heissmineral-Silo 1	Heissmineral-Silo 1	Heissmineral-Silo 1	A1: Hotaggregate-Sil	Aggregate	z	1
Heissmineral-Silo 2	Heissmineral-Silo 2	Heissmineral-Silo 2	A1: Hotaggregate-Sil	Aggregate	z	1

Below the table, there are several control panels for different plant functions: 'Anlage', 'Entstaubung', 'Trocknung', 'Vordosierung', 'Dosierauftrag', 'Brenner/Unterdruck', 'Mischtum', and 'Mischaufrag'. Each panel includes status indicators and control buttons.

7.2 Depósitos, componentes y configuración de llenado

Para recibir estadísticas lo más valiosas y exactas posible, el as1 trabaja con depósitos, componentes y llenados. Los depósitos son elementos que contienen componentes. La configuración de llenado indica qué componentes se encuentran en qué depósito. Con las diferentes configuraciones de llenado pueden seleccionarse fácilmente otros componentes.

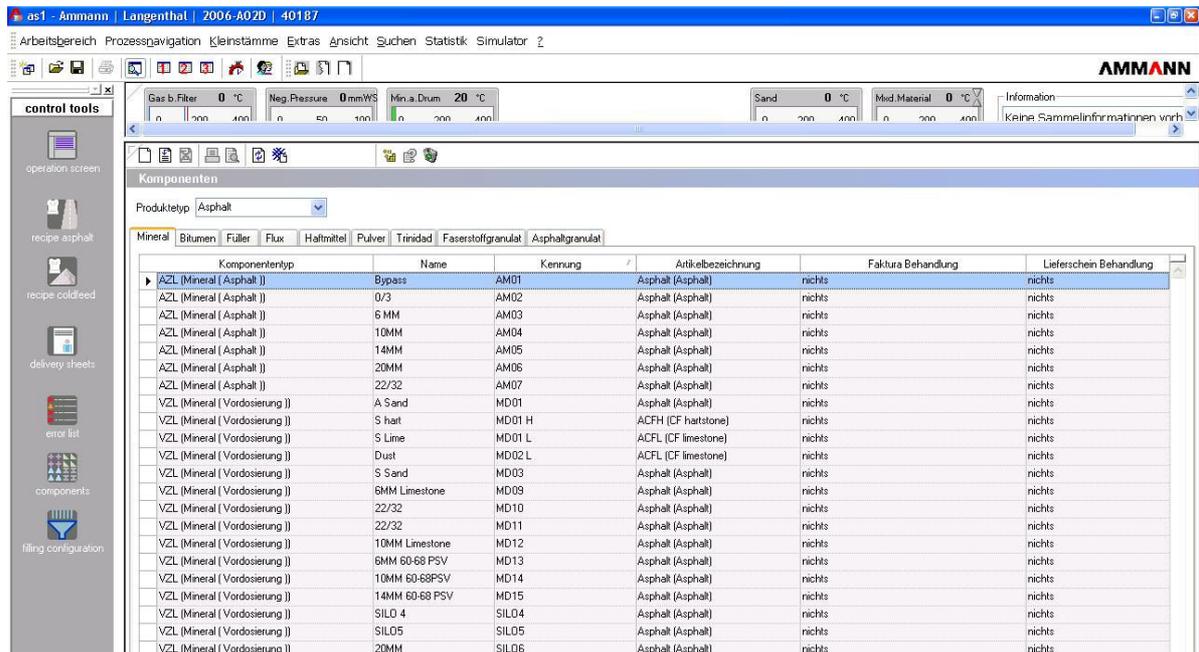


En especial en el área de la alimentación fría se utilizan diferentes configuraciones para poder utilizar y calibrar el mayor número posible de materiales lógicos en caso de un número reducido de alimentadores físicos.

Puesto que las recetas trabajan con componentes, la configuración de llenado también sirve para comprobar la producibilidad de una receta.

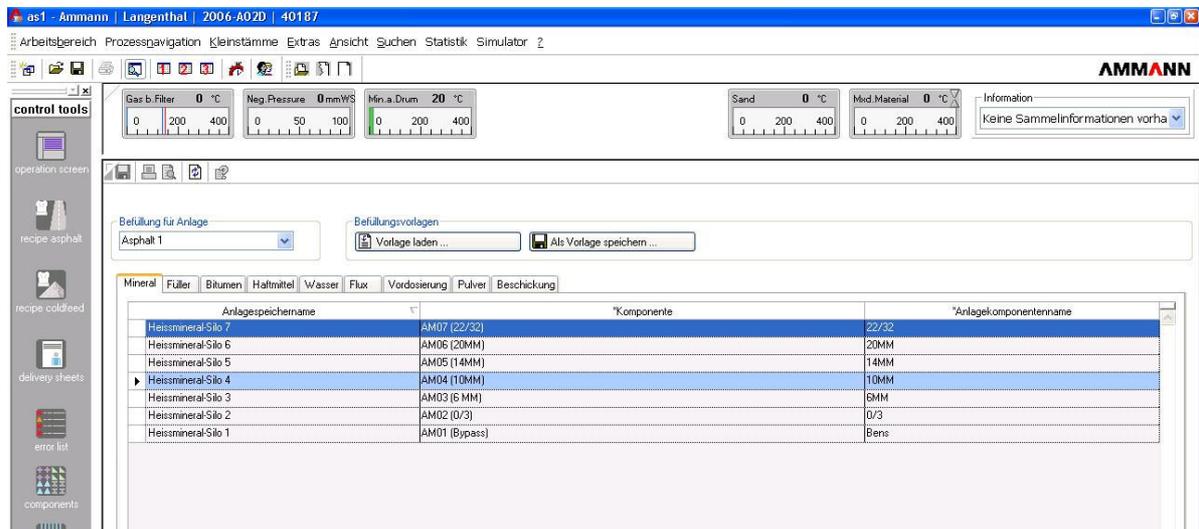
7.2.1 Componentes

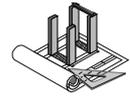
En la estructura de navegación se selecciona la opción "Componentes" (módulo OPS) para obtener la siguiente vista.



7.2.2 Configuración de llenado

En la estructura de navegación se selecciona la opción "Componentes" (módulo CPP) para obtener la siguiente vista.

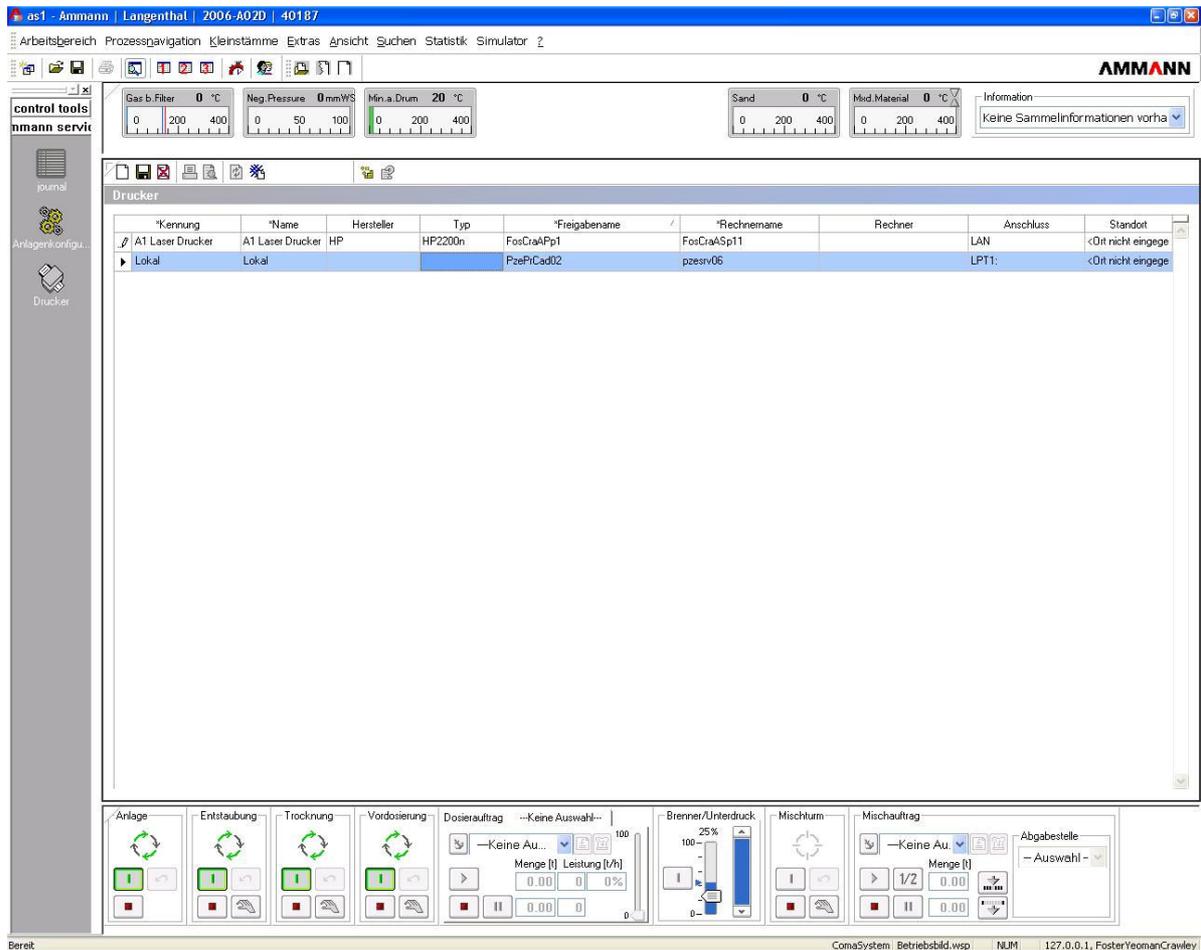




7.3 Impresora

El as1 permite utilizar varias impresoras en el sistema. De esta forma pueden imprimirse distintos reportes en diferentes impresoras. Estas impresoras pueden encontrarse también en otras ubicaciones. Así, un protocolo de producción pueden enviarse también a una impresora de la administración central.

El as1 es compatible con muchas de las impresoras compatibles con Windows. Las impresoras deben ser configuradas por el equipo de ingeniería de Ammann.





8 Administración de recetas

El as1 permite crear y administrar el número deseado de recetas para las producciones correspondientes, como el material de mezcla, la alimentación fría con material nuevo y la alimentación fría de asfalto granular caliente añadido.

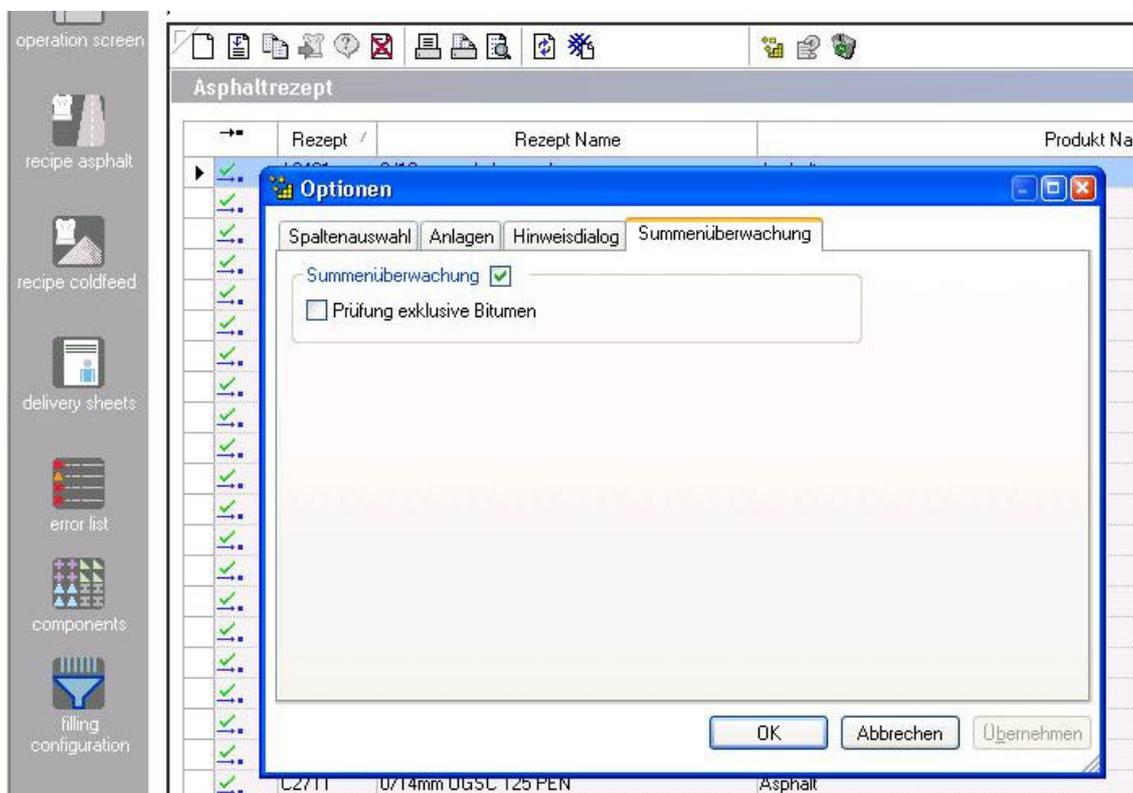
Este capítulo explica cómo crear, imprimir y administrar recetas. Para la administración de las recetas se precisan los derechos correspondientes.

8.1 Ajustes generales para recetas

Las recetas de asfalto del as1 permiten una comprobación de los componentes a 1000 kg. Es decir, el total de todos los componentes introducidos en la receta debe ser de 1000 kg. De esta forma se consigue cierta seguridad de si una receta se ha programado correctamente. Si no se llevara a cabo esta comprobación, deberá desactivarse la casilla de la supervisión de totales.

Además de la supervisión de totales puede determinarse si los componentes del betún deben estar dentro o fuera de los 1000 kg. Que estén fuera significa que el total de todos los componentes introducidos en la receta (exceptuando el betún) debe ser de 1000 kg para que la receta pueda producirse. Si no se tomara en cuenta el betún en el cálculo, deberá activarse la casilla "Comprobación sin betún" en la pestaña "Supervisión de totales".

Este cuadro de diálogo de ajuste aparece si se hace clic en el icono de ajustes de la lista de recetas de asfalto y, a continuación, se selecciona la pestaña "Supervisión de totales".





8.2 Recetas para material de mezcla

La administración de recetas para material de mezcla es parte del módulo ops y se denomina receta de asfalto. Si no estuviera disponible aún en la estructura de navegación el vínculo correspondiente, se añadirá tal y como se ha descrito en el capítulo *"Adaptación de la estructura de navegación"*.

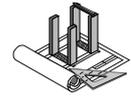
En la barra de navegación se selecciona la opción de menú "Recetas de asfalto" para obtener una vista general de todas las recetas de asfalto disponibles. Esta vista está representada en la siguiente figura.

Anlage Name	Rezept Kennung	Rezept Name	Produkt Name	Letzte Änderung
Asphalt 1	1	Testrezept Hm 1	Mischgut	2005-08-24 17:09 / Administrator
Asphalt 1	9999	Rezept ohne Bitumen	Mischgut	2005-08-22 10:47 / Administrator
Asphalt 1	AC-T 12	Bitumenmix	Mischgut	2005-09-05 10:05 / Administrator
Asphalt 1	AC-T 16	AC-T 16	Mischgut	2005-08-24 16:45 / Administrator
Asphalt 1	AC-Test 1	9999	Mischgut	2005-09-06 14:44 / Administrator

El usuario puede disponer de forma personalizada la vista de las columnas, así como su clasificación. Una flecha en la cabecera de la columna indica que se ha clasificado según este criterio en secuencia ascendente o descendente.

Para localizar las recetas más rápidamente, el sistema as1 dispone de una función de filtro. Para utilizar la función de filtro, en los ajustes debe introducirse la columna para el filtro. La ventana de los ajustes se muestra haciendo clic sobre el símbolo del filtro.





Una vez configurados los filtros, en el campo de entrada situado junto al símbolo del filtro pueden introducirse los criterios de filtrado. A continuación, en la lista solo se mostrarán las recetas que cumplan estos criterios.

El siguiente símbolo (flecha sobre punto ) representa la columna para la producibilidad de una receta.

En cada receta se muestra mediante una marca verde que puede producirse una receta en esta planta con la configuración actual de llenado y, con una cruz roja, que no puede producirse.

8.2.1 Creación de una receta nueva para material de mezcla

Para crear una receta nueva se debe hacer clic en el símbolo (hoja en blanco) de la barra de menús. Aparece el siguiente cuadro de diálogo:

The screenshot shows a software window titled "Asphaltrezept 'AC-T 16'". It contains several input fields for configuration:

- * Anlage: Asphalt 1
- * Produkt: Mischgut
- Abgabestelle: Handvorwahl
- * Kennung: AC-T 16
- * Name: AC-T 16
- Lieferschein ohne Protokoll:

 Below these fields are tabs for "Übersicht", "Rezeptwerte", "Hauptkomponenten", "Zusatzkomponenten", "Vordosierrezept (Mineral)", "Vordosierrezept (Asphaltgranulat)", and "Info". The "Übersicht" tab is active, showing a table of components:

Komponententyp	Komponente	Menge	Einheit	Menge / Komponententyp
Asphaltkomponenten	Pulver 1	2	stk	2
Bitumen	Bitumenleitung 1	40	kg/t	40
Füller	Eigenfüller 1	60	kg/t	60
Mineral (Asphalt)	0-2	248	kg/t	898
Mineral (Asphalt)	2-4	100	kg/t	898
Mineral (Asphalt)	8-11	250	kg/t	898
Mineral (Asphalt)	11-16	300	kg/t	898

 At the bottom of the window, there is an "Aktualisieren" button, a note: "Für eine korrekte Anzeige muss das Asphaltrezept gespeichert werden! Dies wird bei Klicken auf den Aktualisieren Button automatisch gemacht.", a "Total" field showing "1000 (kg)", and "OK" and "Abbrechen" buttons. The footer indicates "Letzte Änderung 2005-08-24 16:45 / Administrator".



En la ventana se muestran algunos datos básicos, así como una vista general de los componentes implicados. Algunos de los campos de selección están ya cumplimentados. Aquí debe observarse también que los campos identificados con un * son campos obligatorios que deben contener en todo caso un valor válido. Es preciso cumplimentar todos los campos y, a continuación, seleccionar la siguiente pestaña ("Valores de receta") para proseguir con los campos de entrada incluidos en ella.

Asphaltrezept "AC-T 16"

Asphaltrezept

* Anlage: Asphalt 1 * Produkt: Mischgut Abgabestelle: Handvorwahl

* Kennung: AC-T 16 * Name: AC-T 16 Lieferschein ohne Protokoll

Übersicht **Rezeptwerte** Hauptkomponenten Zusatzkomponenten Vordosierrezept (Mineral) Vordosierrezept (Asphaltgranulat) Info

Allgemeines

* Folgende Rezeptwerte lassen sich im Auftrag ändern: Jeder Rezeptwerte lässt sich ändern

Mischen

* Maximale Charge: 3 t

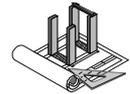
* Grundmischdauer: 10 s

Chargengranularität: 0 t

Mischguttemperatur: 150 °C

Toleranz: 10 %

En la pestaña "Valores de receta" debe determinarse en "General" qué valores de receta pueden modificarse justo antes de la producción. Debe introducirse el volumen máximo de carga con el que debe elaborarse este material de mezcla. Obviamente, el valor no puede ser superior al volumen máximo de carga del mezclador. El tiempo de mezcla base corresponde al tiempo de mezcla mojado del material de mezcla. Además, también puede introducirse una temperatura con la tolerancia correspondiente. Esta solo se utiliza para la supervisión. La granularidad de la carga se selecciona para producir únicamente cargas con el tamaño indicado. Si no se desea una granularidad de la carga, las cargas se conducen con el tamaño óptimo.



Asphaltrezept "AC-T 16"

Asphaltrezept

* Anlage: Asphalt 1 * Produkt: Mischgut Abgabestelle: Handvorwahl

* Kennung: AC-T 16 * Name: AC-T 16 Lieferschein ohne Protokoll

Übersicht Rezeptwerte Hauptkomponenten Zusatzkomponenten Vordosierrezept (Mineral) Vordosierrezept (Asphaltgranulat) Info

Mineral [Summe 898 kg/t]

*Komponente	*Menge	Einheit	Phase
▶ AM02 (-0-2)	248	kg/t	1
AM03 (-2-4)	100	kg/t	1
AM05 (-8-11)	250	kg/t	1
AM06 (-11-16)	300	kg/t	1

Füller [Summe 60 kg/t]

*Komponente	*Menge	Einheit	Phase
▶ AF01 Silo 1 (Eigenfüller 1)	60	kg/t	1

Bitumen [Summe 40 kg/t]

*Komponente	*Menge	Einheit	Phase
▶ Bitumenleitung 1 (-Bitumenleitung 1)	40	kg/t	1

Asphaltgranulat

*Komponente	*Menge	Einheit	Phase
-------------	--------	---------	-------

Hinzufügen Entfernen

Dosierreihenfolge

Position nach vorn Position nach hinten

OK Abbrechen

Letzte Änderung 2005-09-16 13:15 / ComaSystem

En la pestaña "Componentes principales" se registran los componentes principales correspondientes, como mineral, relleno y betún. Aquí también debe observarse que las columnas mostradas pueden definirse a través de las opciones.

Para registrar un componente, deberá activarse la unidad correspondiente de entrada (p. ej., mineral) y hacer clic en "Agregar". A continuación se añade una nueva fila al campo en la que se selecciona el componente respectivo. Además debe introducirse la cantidad. Ahora pueden agregarse más componentes de la misma manera. La secuencia mostrada corresponde al mismo tiempo a la secuencia de dosificación. Para modificarla, se selecciona la fila correspondiente y se hace clic en "Posición" bien hacia delante o bien hacia atrás.

Existe la posibilidad de determinar el momento de descarga de la báscula en el mezclador mediante la columna "Momento de adición". En caso de valor 0, la báscula correspondiente se descarga en cuanto el mezclador esté listo y todas las básculas notifiquen su operatividad.

La columna "Fase" permite el pesaje de un componente en un segundo paso. Todos los componentes con fase 1 se pesan en una fase. El componente con fase 2 no se pesa hasta que el resto de componentes no se hayan descargado al mezclador.



Asphaltrezept "AC-T 16"

* Anlage: Asphalt 1 * Produkt: Mischgut Abgabestelle: Handvorbahl
 * Kennung: AC-T 16 * Name: AC-T 16 Lieferschein ohne Protokoll

Übersicht Rezeptwerte Hauptkomponenten **Zusatzkomponenten** Vordosierrezept (Mineral) Vordosierrezept (Asphaltgranulat) Info

Flux

*Komponente	*Menge	Einheit	Phase

Pulver (Summe 2 kg/t)

*Komponente	*Menge	Einheit	Phase
▶ AP01 (-Pulver 1)	2 stk		1

Halbmittel

*Komponente	*Menge	Einheit	Phase

Trinidad

*Komponente	*Menge	Einheit	Phase

Fasergranulat

*Komponente	*Menge	Einheit	Phase

Hinzufügen Entfernen

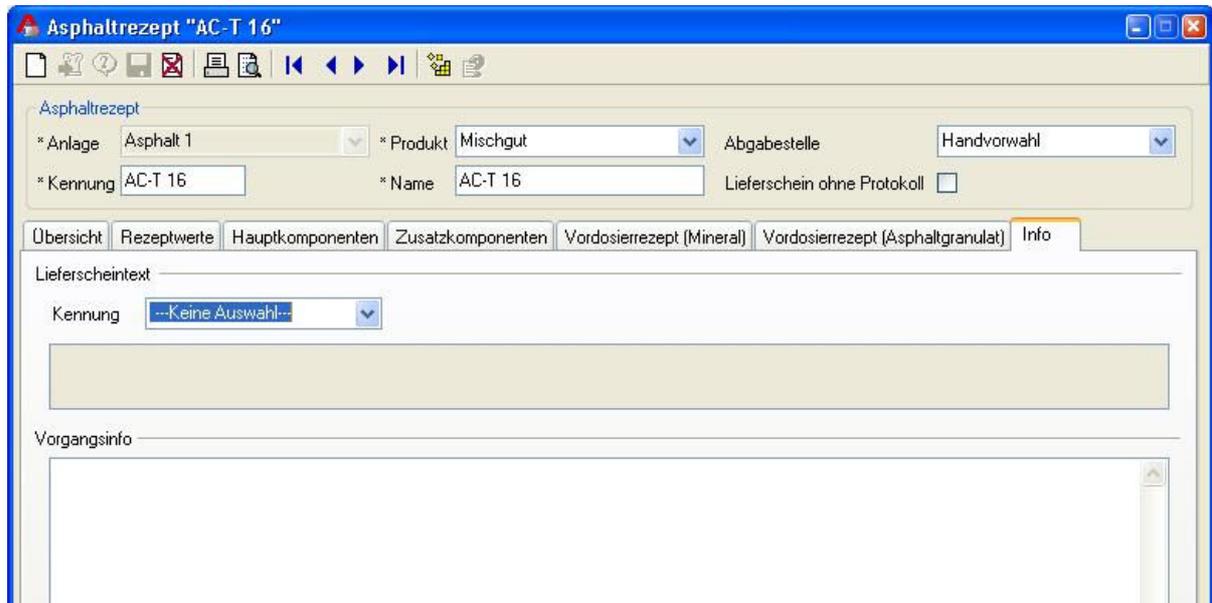
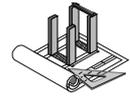
Dosierreihenfolge
 Position nach vorn Position nach hinten

OK Abbrechen

Letzte Änderung 2005-08-24 16:45 / Administrator

En la pestaña "Componentes adicionales" se registran los componentes correspondientes como flujo o aditivos. La entrada se produce de forma análoga a los componentes principales.

Las dos pestañas "Alimentación fría (mineral)" y "Alimentación fría (asfalto granulado)" no se utilizan aún en este momento. En una versión posterior del as1 ofrecerán la posibilidad de iniciar automáticamente las recetas de alimentación fría correspondientes para permitir un llenado continuo de las tolvas de mineral caliente.



En la pestaña "Información" existe la posibilidad de registrar textos informativos para el proceso. Estos textos se muestran al seleccionarse una receta para la producción. Debe facilitar al operador información específica para la producción de esta receta.

Cuando se hayan registrado todos los datos sobre la receta, estos deberán guardarse haciendo clic sobre el símbolo del disquete. En la vista general puede visualizarse el total de cada uno de los componentes. En función del ajuste, la receta solo será válida si se ha programado a 1000 kg.



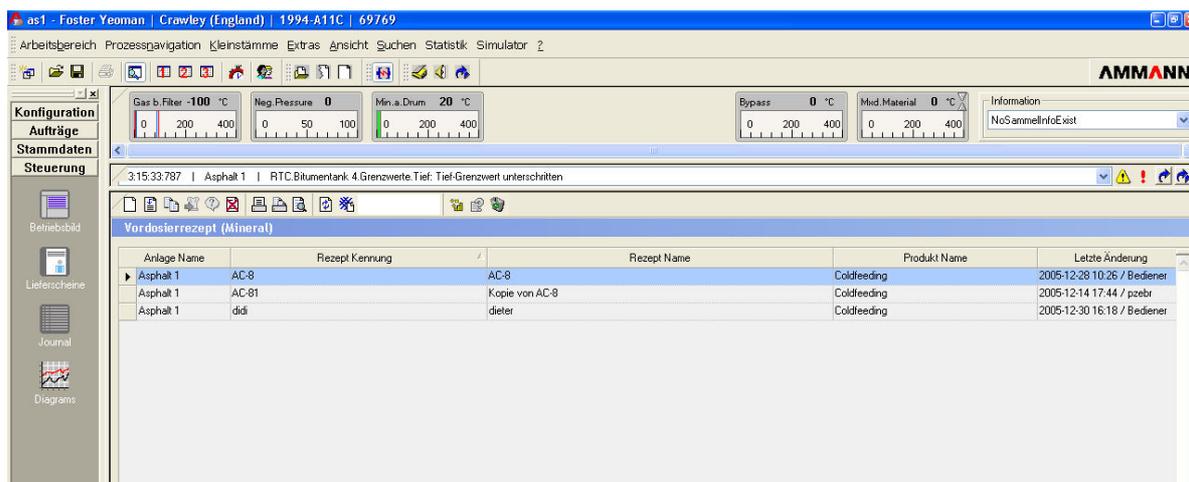
Es preciso observar que una receta recién creada no aparecerá en la lista de pedidos de mezcla hasta que no haya sido cargada. Para ello, debe hacerse clic en el menú contextual (botón derecho del ratón) en "Cargar selección".



8.3 Recetas para la alimentación de material blanco

La administración de recetas de alimentación de material blanco es una parte del módulo ops denominada **receta de alimentación fría (mineral)**. Si no estuviera disponible aún en la estructura de navegación del vínculo correspondiente, puede añadirse tal y como se ha descrito en el capítulo "**Adaptación de la estructura de navegación**".

En la barra de navegación se selecciona la opción de menú "**Recetas de alimentación fría (mineral)**" para visualizar una relación de todas las recetas de alimentación fría disponibles. Esta vista está representada en la siguiente figura.



8.3.1 Creación de una receta nueva para la alimentación fría de mineral

Haciendo clic en el símbolo (hoja en blanco) de la barra de menús se crea una receta nueva.

8.4 Recetas para la alimentación de asfalto granular

La administración de recetas de alimentación de asfalto granular es una parte del módulo ops denominada **receta de alimentación fría (asfalto)**. Si no estuviera disponible aún en la estructura de navegación del vínculo correspondiente, puede añadirse tal y como se ha descrito en el capítulo "**Adaptación de la estructura de navegación**".

En la barra de navegación se selecciona la opción de menú "**Recetas de alimentación fría (asfalto)**" para visualizar una relación de todas las recetas de alimentación fría disponibles. Esta vista está representada en la siguiente figura.

8.4.1 Creación de una receta nueva para la alimentación fría de asfalto granular

Haciendo clic en el símbolo (hoja en blanco) de la barra de menús se crea una receta nueva.



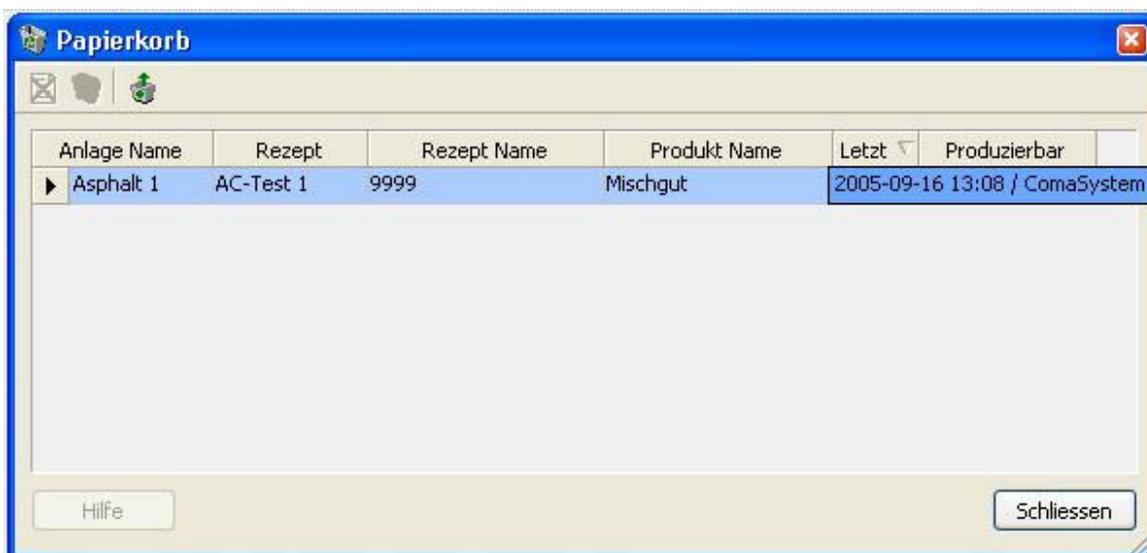
8.5 Modificación de una receta existente

Haciendo doble clic en la lista de recetas, en la fila con la receta deseada, puede abrirse el cuadro de diálogo para la entrada. A continuación pueden seguirse las instrucciones tal y como se describe en "Creación de una receta nueva".

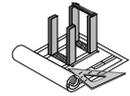
8.6 Eliminación de una receta

Haciendo clic sobre el símbolo de suprimir (cruz roja sobre hoja en blanco) de la barra de menús se elimina una receta existente.

El as1 dispone de una papelera de reciclaje. De esta forma es posible recuperar de la papelera recetas eliminadas. Haciendo clic sobre el símbolo de la papelera aparece el siguiente cuadro de diálogo. Haciendo doble clic sobre una línea de receta se restablece la receta.



Mientras una receta se encuentre en la papelera, no se podrá crear una nueva receta con la misma identificación. En este tipo de casos, la receta eliminada se agrega de nuevo a las recetas activas y se edita.



8.7 Impresión y exportación de una receta

Para imprimir todos los detalles de una receta en un reporte, se hace clic sobre el símbolo "Imprimir" situado dentro del cuadro de diálogo de detalles de la receta. Para visualizar el mismo reporte en pantalla o para exportarlo, se hace clic sobre el símbolo del visualizador con la lupa. A continuación, el reporte se muestra en pantalla desde donde podrá exportarse.

OpsRezAsphaltRep.rpt
1 von 1

Site Solutions
for Automation & Planning

Asphaltrezept

Anlage:	Asphalt 1	Produkt:	Mischgut	Abgabestelle:	Hand/vorwahl
Kennung:	AC-T 16	Name:	AC-T 16	Lieferschein mit Protokoll:	No

Rezeptwerte

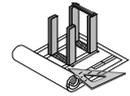
Allgemeines	Mutationsart:	Jeder Rezeptwerte lässt sich ändern		
Mischen	Maximale Charge:	3,00 t	Grundmischdauer:	10 s
	Mischguttemperatur:	150,00 °C	Chargen Granularität:	--
Lieferscheintext	Kennung:			
	Lieferscheintext:			
	Vorganginfo:			

Komponenten

Typ	Kennung	Name	Anteil	Phase	Zugabe Zeitpunkt	Zugabe auf	Faktura Behandlung	Lieferschein Behandlung	Mutationsart
AKM	AP01	Pulver 1	2 stk	1	0 s	No	nichts	nichts	
AZL	AM02	0-2	248 kg/t	1	0 s	No	nichts	nichts	
	AM03	2-4	100 kg/t	1	0 s	No	nichts	nichts	
	AM05	8-11	250 kg/t	1	0 s	No	nichts	nichts	
	AM06	11-16	300 kg/t	1	0 s	No	nichts	nichts	
Bl	Bitumenleitung 1	Bitumenleitung 1	40 kg/t	1	0 s	No	nichts	nichts	
FU	AF01 Silo 1	Eigenfüller 1	60 kg/t	1	0 s	No	nichts	nichts	

Ammann Aufbereitung AG | Eisenbahnstrasse 25 | CH-4901 Langenthal | Tel. +41 (0)62 916 61 61 | Fax +41 (0)62 916 64 84
 www.ammann-group.ch | jetsystem-support@ammann-group.ch | (c) Copyright 2002..2004 Alle Rechte vorbehalten.

16.09.2005 13:03 1



9 Datos de producción

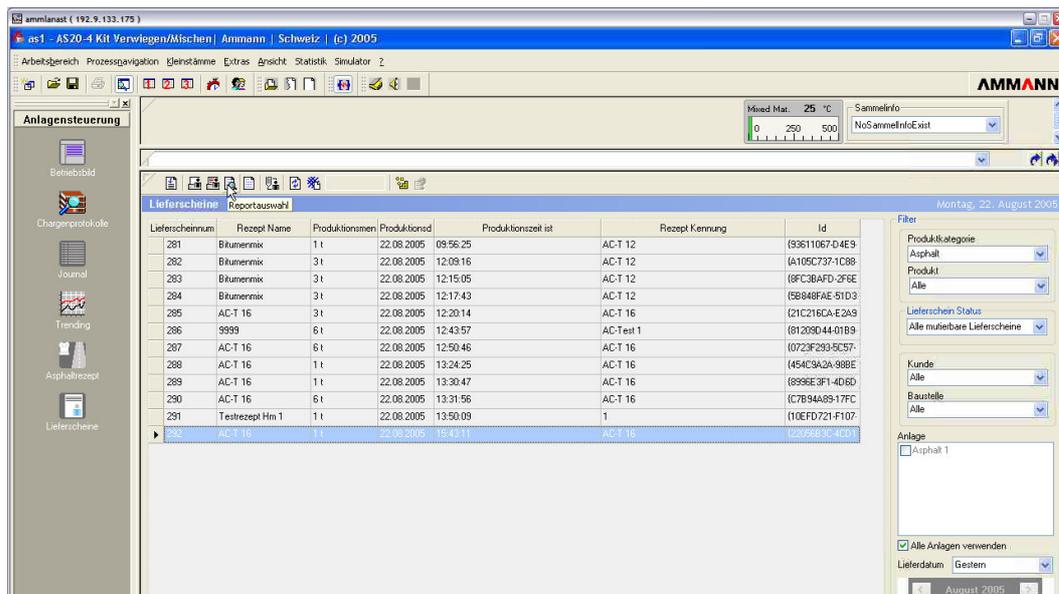
A continuación se explica cómo visualizar, imprimir y exportar datos de producción. Qué datos se generan...

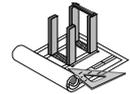
9.1 Visualización de protocolos de carga

El as1 crea internamente para la producción automática una nota de entrega. En esta nota de entrega están incluidos los protocolos de carga. Para visualizar los protocolos de carga, seleccionar en la barra de navegación la opción "Notas de entrega". Si en la configuración no estuviera disponible la opción de menú o esta tuviera otro nombre, o bien no se dispone de los derechos pertinentes o bien debe agregarse la opción de menú. Esta opción pertenece al módulo PDA.

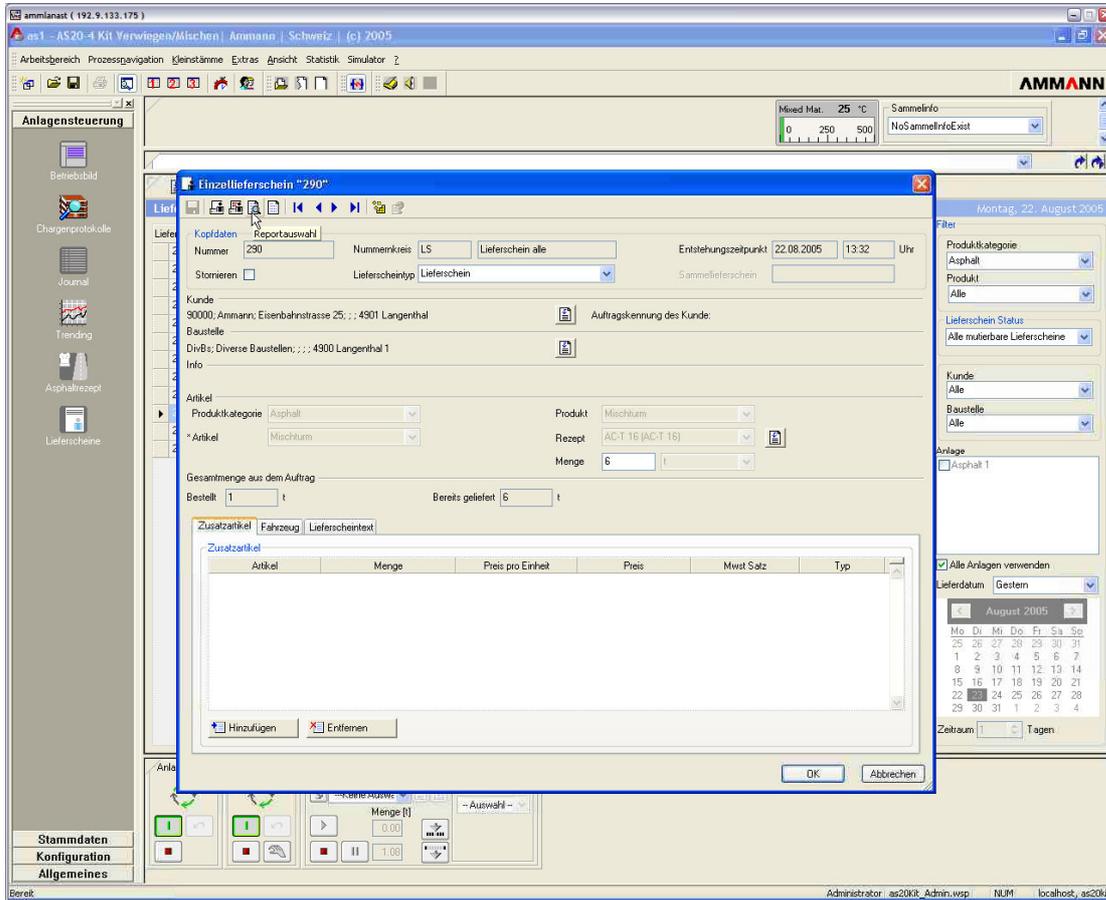


En la siguiente lista puede seleccionarse la nota de entrega deseada mediante diferentes criterios de selección.

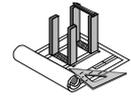




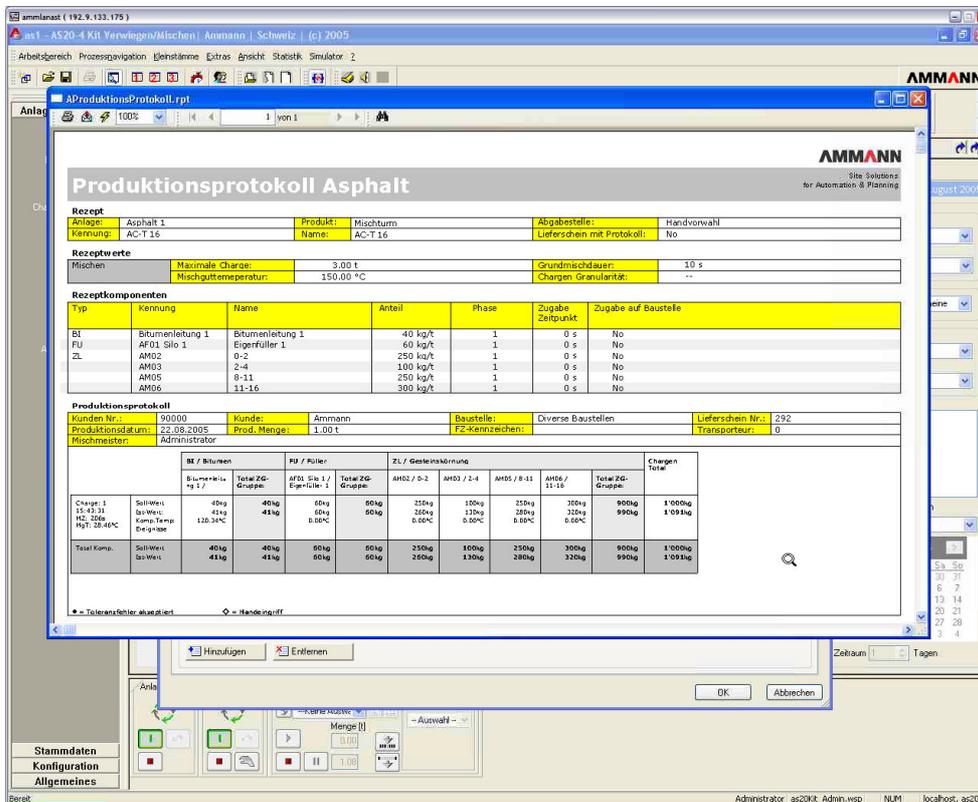
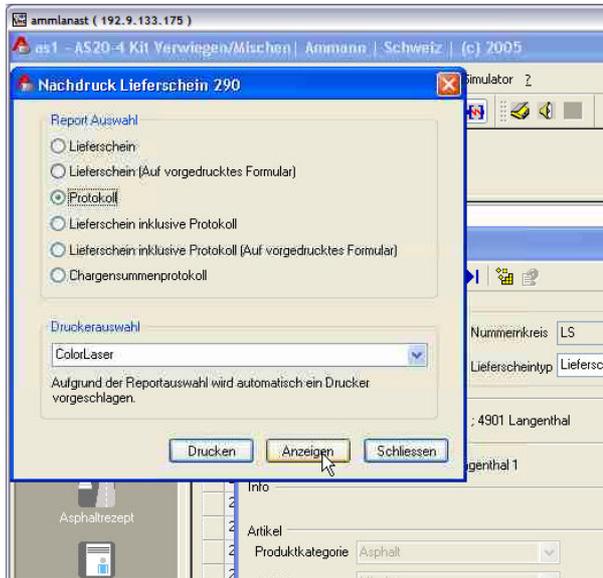
Haciendo doble clic en una entrada o clic en el icono "Selección de reporte" aparece la vista detallada de la nota de entrega.



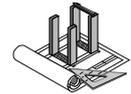
Aquí debe hacerse clic sobre el icono "Selección de reporte".



En el siguiente menú se selecciona la opción "Protocolo". Para visualizar a continuación el protocolo de carga, debe hacerse clic en "Visualizar".



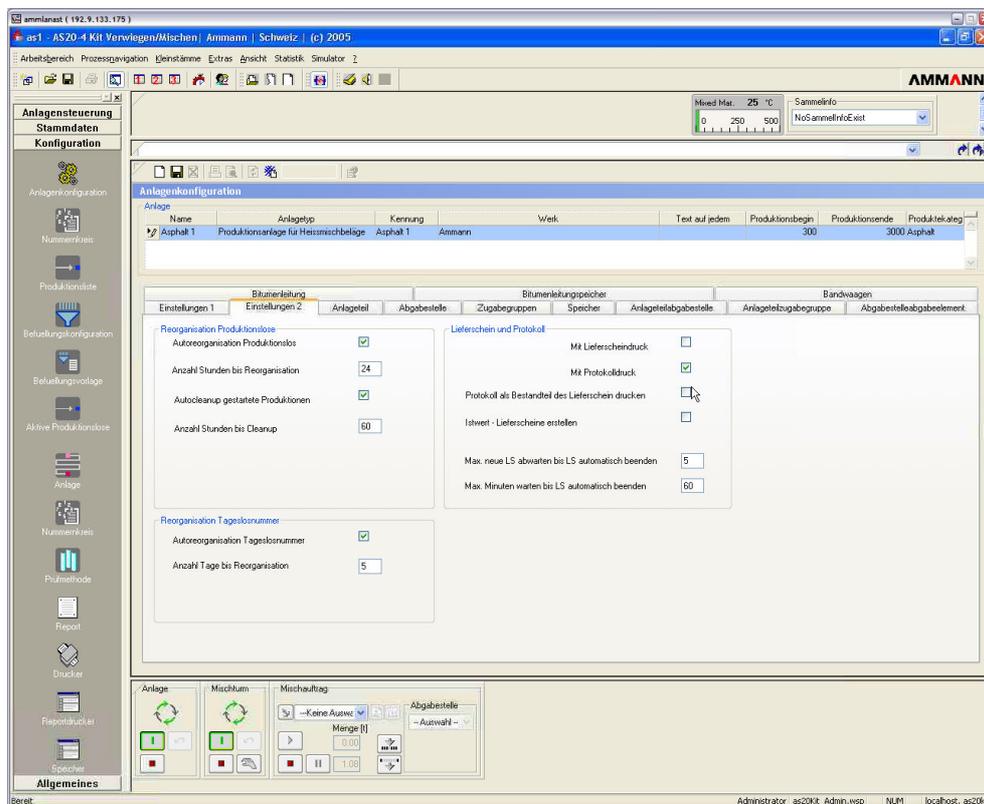
Ahora se puede imprimir o exportar este protocolo.

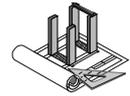


9.2 Activación y desactivación de la impresión de protocolos de carga

El as1 permite imprimir automáticamente los protocolos de carga después de finalizar cada producción. Si no se utilizara esta impresión en papel porque solo se trabaja con datos electrónicos, esta impresión automática puede desactivarse.

Para ello, se debe hacer clic en la configuración de planta de la barra de navegación. A continuación se selecciona "Ajustes 2" en la pantalla siguiente. En el área "Nota de entrega y protocolo" existe la posibilidad de imprimir automáticamente los protocolos de carga marcando la opción "Con impresión de protocolo" o de no imprimirlos automáticamente al no marcar la opción.





9.2.1 Activación y desactivación del protocolo de carga a nivel de recetas

Existe además la posibilidad de determinar a nivel de recetas si debe imprimir o no un protocolo de carga para una receta determinada. Esto resulta de interés en el caso de recetas de mezcla blanca.

En el cuadro de diálogo se marca la opción "Nota de entrega sin protocolo" para no generar un protocolo de carga para esta receta.

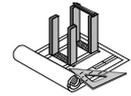
The screenshot shows the 'Asphaltrezept' dialog box in the AMMANN software. The dialog is titled 'Asphaltrezept "AC-T 16"'. It contains the following information:

- Anlage:** Asphalt 1
- Produkt:** Mischtum
- Abgabestelle:** Handvorbahl
- Kennung:** AC-T 16
- Name:** AC-T 16
- Lieferschein ohne Protokoll:**

The main part of the dialog is a table titled 'Übersicht der erfassten Rezeptkomponente und deren Anteile' (Overview of recorded recipe components and their shares). The table has the following columns: Komponententyp, Komponente, Menge, Einheit, and Menge / Komponententyp.

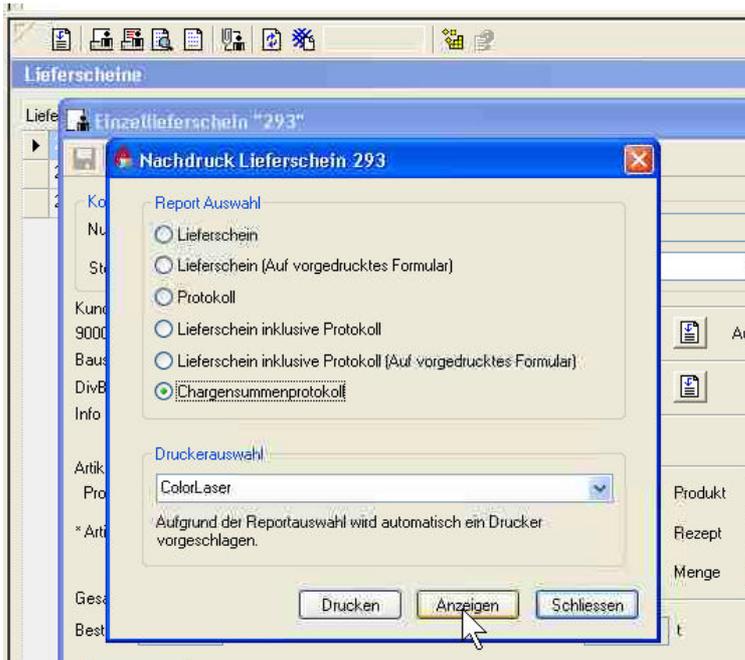
Komponententyp	Komponente	Menge	Einheit	Menge / Komponententyp
Bitumen	Bitumenleitung 1	40 kg/t		40
Füller	Eigenfüller 1	60 kg/t		60
Gesteinskörnung	0-2	250 kg/t		900
Gesteinskörnung	2-4	100 kg/t		900
Gesteinskörnung	8-11	250 kg/t		900
Gesteinskörnung	11-16	300 kg/t		900

At the bottom of the dialog, there is a note: 'Für eine korrekte Anzeige muss das Asphaltrezept gespeichert werden! Dies wird bei Klicken auf den Aktualisieren Button automatisch gemacht.' (For a correct display, the asphalt recipe must be saved! This will be done automatically when clicking the 'Aktualisieren' button.) There is also a 'Total' field showing '1000 [kg]' and 'OK' and 'Abbrechen' buttons.



9.3 Protocolo de suma de cargas

El as1 dispone de una posibilidad adicional de valoración de los datos de producción. Se trata del llamado reporte de protocolo de suma de cargas. Este reporte muestra una compilación de cada una de las cargas de una producción. Para visualizar este protocolo, debe procederse tal y como se describe en el capítulo 9.1 y seleccionar la opción "Protocolo de suma de cargas" en la selección de reportes.



Auftragsdaten		Vorgabewerte		Gemessene Anlagewerte	
Kunde:	90000 Ammann	Mischdauer:	10 s	Gesammelmischzeit:	167.00 s
Baustelle:	Diverse Baustellen	Temperatur:	150.00 C°	Mischzeit Ø:	41.75 s
Prod. Menge:	12.00 t			Temperatur Ø:	28.93 C°
Firma:	Ammann				
Anlage:	Asphalt 1				
Rezeptkennung:	AC-T 16				
Artikelnummer:	Mischturm				
Lieferschein-Nr.:	293				
Produktionsdatum:	23.8.05				

Bezeichnung	Kennung	Zugabegruppe	Sollwerte	Istwerte	Δ Soll-/ Istwert	Temperatur
0-2	AM02	AZL	2'934.89 kg	3'030.00 kg	95.11	0.00 C°
2-4	AM03	AZL	1'173.95 kg	2'260.00 kg	86.05	0.00 C°
8-11	AM05	AZL	2'934.89 kg	3'010.00 kg	75.11	0.00 C°
11-16	AM06	AZL	3'521.86 kg	3'610.00 kg	88.14	0.00 C°
Bitumenleitung 1	Bitumenleitu	BI	469.58 kg	465.00 kg	-3.58	120.32 C°
Binderfüller 1	BF01-Silo 1	FU	704.37 kg	704.00 kg	-0.37	0.00 C°

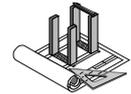
Teilsommen aus Komponenten		Einzelcharge		
Mineral:	10'910.00 kg	Chargen-Nr.:	Produktionszeit:	Produktionsmenge:
Füller:	704.00 kg	1	14:31:42	3.09t
Bindemittel:	465.00 kg	2	14:33:04	3.09t
		3	14:35:23	2.99t
		4	14:36:23	2.91t

Legende
 Pürsiver Text = Ist-Werte
 ☐ Toleranzfehler akzeptiert
 ▼ Handeingriff

Ammann Aubereitung AG | Eisenbahnstrasse 25 | CH-4001 Langenbühl | Tel. +41 (0)62 916 61 81 | Fax +41 (0)62 916 64 04
 www.ammann-group.ch | leitssystem-support@ammann-group.ch | (c) Copyright 2002, 2004 Alle Rechte vorbehalten.

25.08.2005 11:44 1

Ahora se puede imprimir o exportar este protocolo.

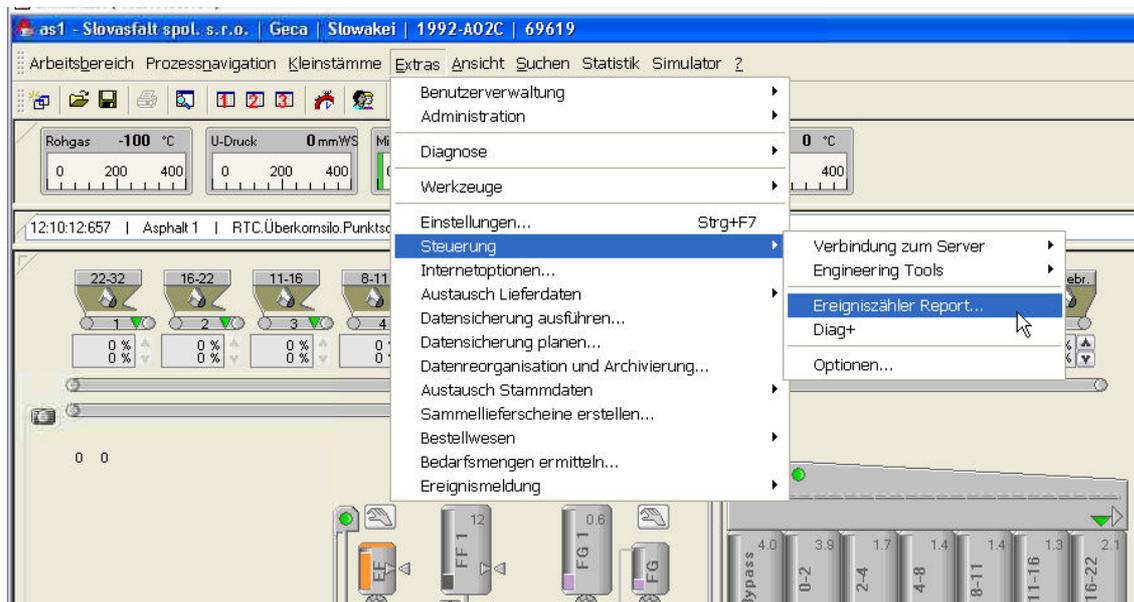


10 Datos de servicio

Durante el servicio de la planta controlada por el as1 se crea un gran número de datos de servicio. Algunos de ellos se guardan para su posterior valoración.

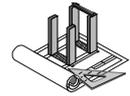
10.1 Visualización del contador de horas de servicio

Muchos objetos en el as1 disponen de un contador de horas de servicio. Estos contadores pueden visualizarse y ajustarse para cada objeto a través del menú contextual. Además existe un reporte común en el que se relacionan todos los contadores. Este reporte puede activarse a través del menú "Opciones->Control->Reporte de contador de eventos".



El reporte se muestra de la siguiente forma:

Ereigniszähler		AMMANN Site Solutions for Automation & Planning	
Anlage: Asphalt 1			
Kennung	Art	Gesamtzählerstand	Aktueller Stand
Absaugventilator.Antrieb	Betriebsstundenzähler	74:15 h:m	74:15 h:m
AG-Doseur 501.Antrieb	Betriebsstundenzähler	0 Minuten	0 Minuten
AG-Sammelband 1.Antrieb	Betriebsstundenzähler	72:52 h:m	72:52 h:m
AG-Zuführband 1.Antrieb	Betriebsstundenzähler	72:53 h:m	72:53 h:m
Anlage	Betriebsstundenzähler	108:51 h:m	108:51 h:m
Automatikschalter Kübeleinspritzung	Betriebsstunden gedrückt	0 Minuten	0 Minuten
Basisheizung Bitumentank 1	Betriebsstundenzähler	138:46 h:m	138:46 h:m
Basisheizung Bitumentank 2	Betriebsstundenzähler	138:46 h:m	138:46 h:m
Basisheizung Bitumentank 3	Betriebsstundenzähler	138:46 h:m	138:46 h:m
Belüftung IR-Sonde	Einschaltvorgänge	0 stk	0 stk
Bitumendampfabsaugung	Betriebsstundenzähler	0 Minuten	0 Minuten
Bitumenpumpe 1.Antrieb	Betriebsstundenzähler	06:07 h:m	06:07 h:m
Bitumenwaage	Wiegezyklen	6	6
Brenner	Betriebsstundenzähler	12 Minuten	12 Minuten
Brennerventilator.Antrieb	Betriebsstundenzähler	12 Minuten	12 Minuten
Brennstoffpumpe.Antrieb	Betriebsstundenzähler	0 Minuten	0 Minuten
Dopemittelpumpe.Antrieb	Betriebsstundenzähler	0 Minuten	0 Minuten
Dopemittelzähler	Menge	2 l	2 l
Doseur 1.Antrieb	Betriebsstundenzähler	0 Minuten	0 Minuten

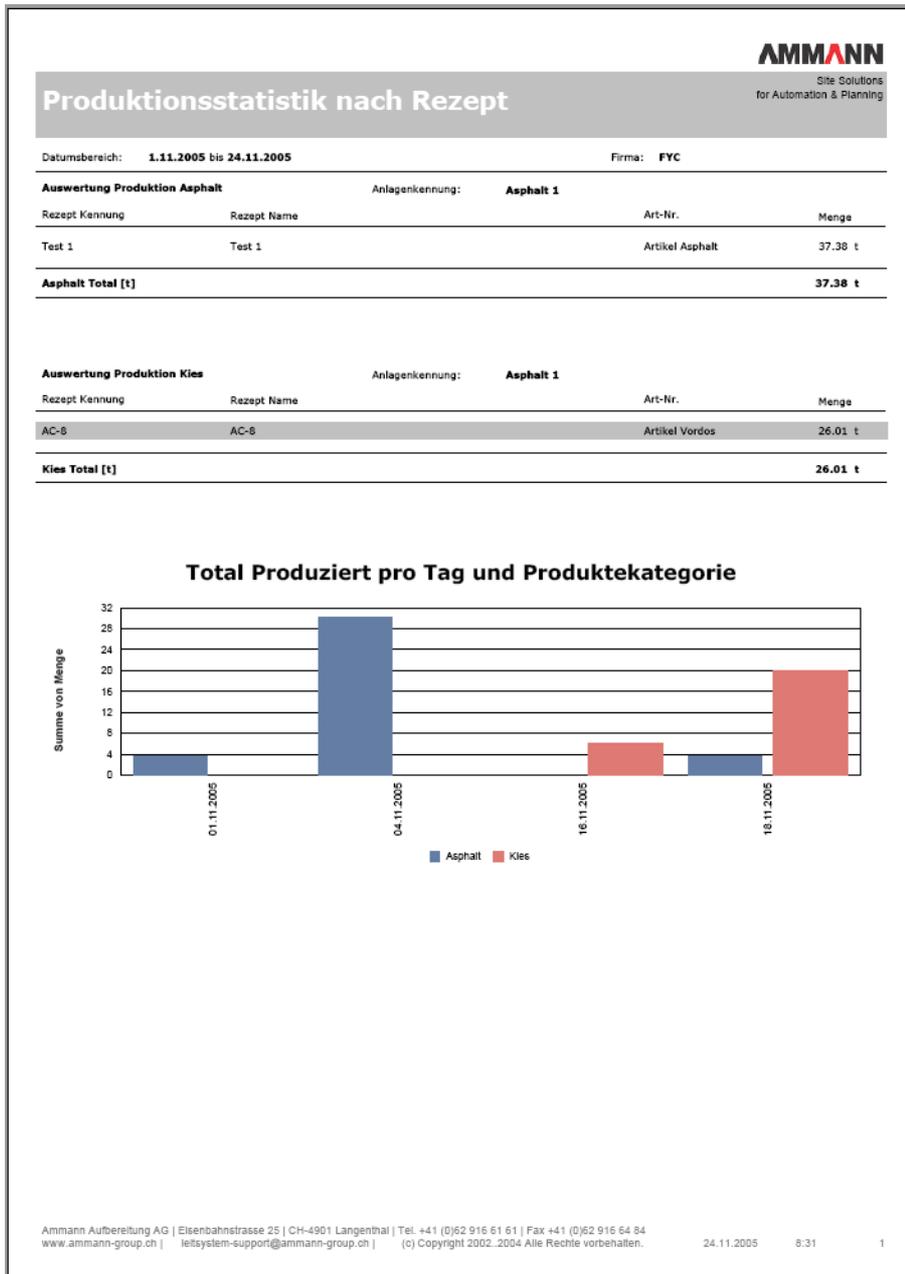


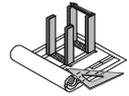
11 Estadísticas

El as1 dispone ya en su versión básica de amplios reportes estadísticos. Es posible activar dichos reportes a través del menú "Estadística".

11.1 Estadística de producción

La estadística de producción muestra durante un período seleccionable todas las recetas producidas.





11.2 Estadísticas de componentes

La estadística de componentes muestra durante un período seleccionable todos los componentes y su cantidad.

Komponentenstatistik			AMMANN Site Solutions for Automation & Planning
Anlagenkennung:	Asphalt 1	Anlagenname:	Asphalt 1
Datumsbereich:	1.11.2005 bis 24.11.2005	Firma:	FYC
<hr/>			
BI	Bitumen		
Code	Bezeichnung		Menge
AB01	200 Pen		104,90 kg
AB02	100 Pen		390,90 kg
AB03	50 Pen		353,20 kg
		Total Bitumen:	849,00 kg
<hr/>			
FL	Flux		
Code	Bezeichnung		Menge
AFL01	Fluxtank		2,00 kg
		Total Flux:	2,00 kg
<hr/>			
FU	Füller		
Code	Bezeichnung		Menge
AF01	Rec Fill		1'624,20 kg
		Total Füller:	1'624,20 kg
<hr/>			
HA	Haftmittel		
Code	Bezeichnung		Menge
AH01	Haftmitteltank 1		32,40 kg
AH02	Haftmitteltank 2		24,40 kg
		Total Haftmittel:	56,80 kg
<hr/>			
TR	Trinidad		
Code	Bezeichnung		Menge
AW01	Wasser 1		4,10 kg
		Total Trinidad:	4,10 kg
<hr/>			
ZL	Gesteinskörnung		
Code	Bezeichnung		Menge
AM01	Bypass		28'588,20 kg
AM02	0/3		645,80 kg
AM03	6 MM		354,80 kg
AM04	10MM		456,60 kg
AM05	14MM		3'484,60 kg
AM06	20MM		1'314,10 kg
		Total Gesteinskörnung:	34'844,20 kg
		Gesamt Total:	37'380,30 kg

Ammann Aufbereitung AG | Eisenbahnstrasse 25 | CH-4901 Langenthal | Tel. +41 (0)82 916 61 61 | Fax +41 (0)82 916 64 84
 www.ammann-group.ch | leitssystem-support@ammann-group.ch | (c) Copyright 2002..2004 Alle Rechte vorbehalten. 24.11.2005 8:37 1



12 Copia de seguridad y reorganización de datos

12.1 Copia de seguridad

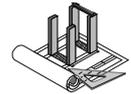
Durante el servicio de una planta se genera una gran cantidad de datos relevantes e irrelevantes. Para estar protegidos en caso de pérdida de datos debida, p. ej., a robos o daños por agua o fuego y errores de hardware, los sistemas as1 ofrecen diferentes posibilidades para la realización de copias de seguridad.

En el caso más sencillo, la base de datos se copia en una segunda partición del mismo disco duro. Desde ahí es posible copiar el archivo de seguridad en un medio externo, como p. ej., en un CD-ROM o un lápiz USB o, también, a través de la red en un ordenador específico para copias de seguridad.

Si el sistema dispusiera de un sistema RAID, este contará con 2 discos duros con cuadro de cambio. Estos discos se replican mutuamente por lo que la pérdida de datos se minimiza en caso de fallar uno de ellos.

Si el sistema dispusiera de una unidad de cinta (streamer/tape), los datos relevantes del sistema se copiarán regularmente en ella. Véase para ello el documento separado "Copia de seguridad en cinta para sistemas as1".

Si el sistema as1 estuviera integrado en una red de la empresa, el servidor de seguridad de la empresa puede ampliarse para realizar la copia de seguridad directa integrando un directorio habilitado del servidor as1 en los directorios a copiar del servidor de copias de seguridad.

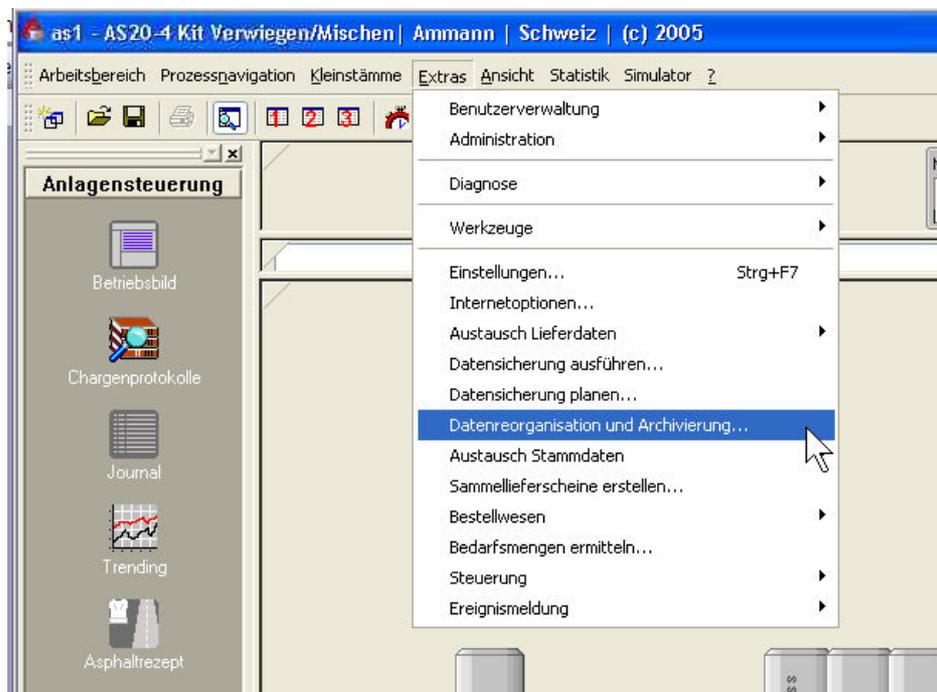


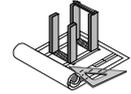
12.2 Archivación y organización de datos

En el as1 es posible ajustar en qué momento debe reorganizarse (ordenarse) la base de datos y el tiempo durante el que determinados datos deben permanecer en la base de datos. Esto es imprescindible ya que, de lo contrario, la base de datos se vería cargada con una gran cantidad de datos haciendo uso de numerosos recursos innecesarios durante demasiado tiempo. Los datos transferidos al archivo se eliminan seguidamente de la base de datos.

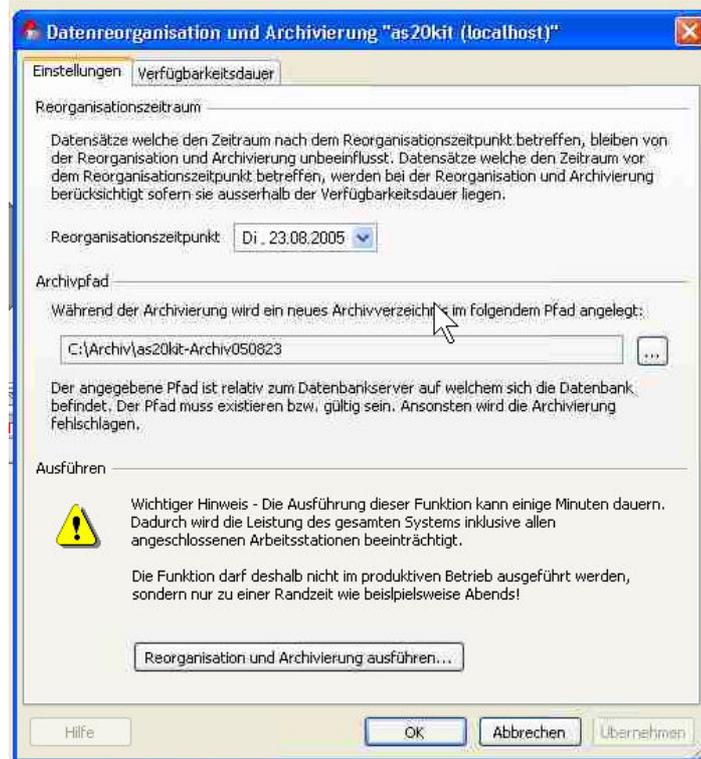
Actualmente, solo Ammann puede recuperar datos del archivo. Si se precisaran con urgencia datos del archivo, debería contactarse con el soporte técnico de Ammann.

Estos ajustes pueden llevarse a cabo a través de la opción de menú "Opciones->Archivación y organización de datos". Tenga en cuenta las indicaciones en pantalla.



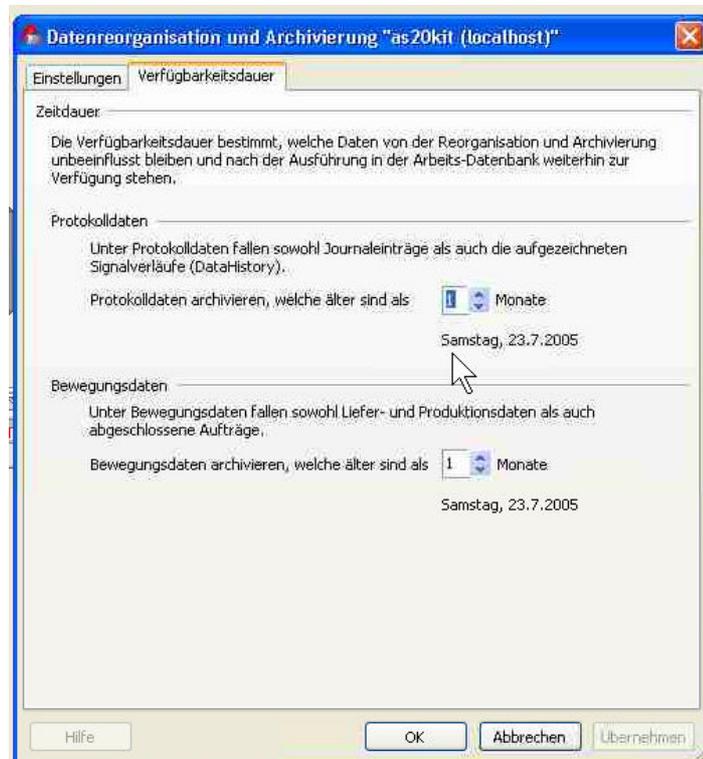


En el cuadro de diálogo emergente puede introducirse en la pestaña "Ajustes" la fecha de la reorganización, así como la ruta para la archivación. Además, aquí pueden ejecutarse la archivación reorganización.



y

En el mismo cuadro de diálogo es posible ajustar en la pestaña "Tiempo de disponibilidad" qué datos y durante cuánto tiempo deben permanecer en la base de datos antes de transferirse al archivo.





12.3 Recuperación de una copia de seguridad

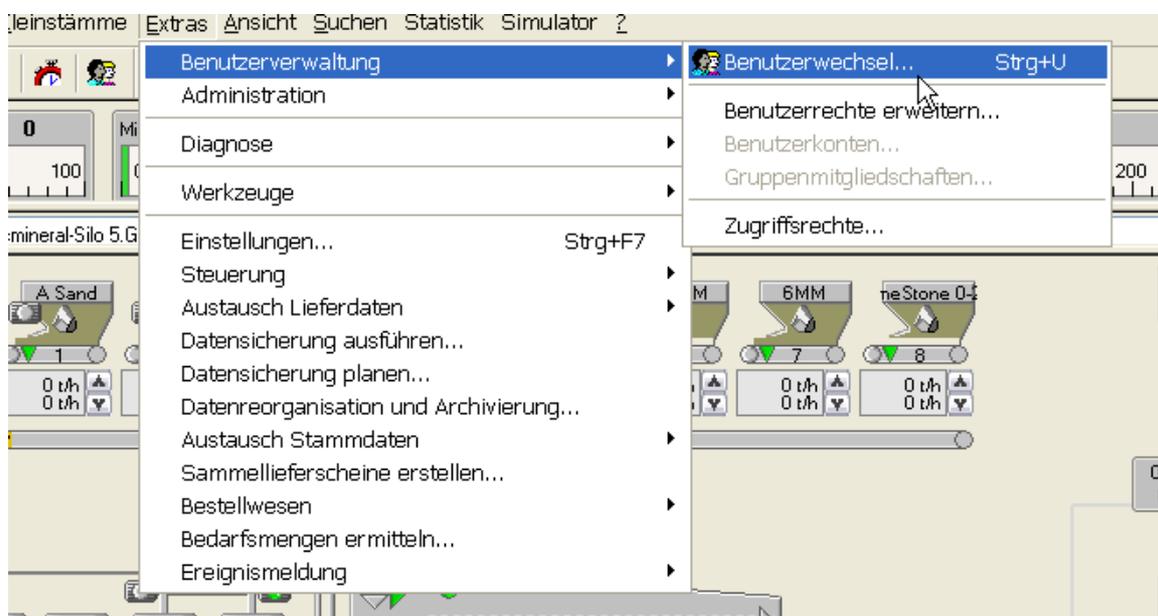
Puesto que el sistema as1 es un complejo sistema de bases de datos, actualmente solo el servicio informático de Ammann puede recuperar copias de seguridad. En caso necesario, deberá contactarse con el responsable de Ammann o con el servicio informático de Ammann.



13 Administración de usuario

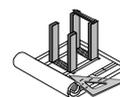
13.1 Usuario

Para permitir el manejo óptimo de una planta, el as1 ofrece la posibilidad de trabajar con varios usuarios. Los usuarios se crean en el sistema con sus nombres y los derechos correspondientes. Los diferentes usuarios pueden personalizar su puesto de trabajo de forma individualizada. Para ello, los usuarios deben registrarse con su nombre. El registro en el as1 se realiza al arrancar la aplicación o, en caso de cambio de usuario durante el servicio, seleccionando el menú "Opciones->Administración de usuario->Cambio de usuario".



En cada estación de mando solo puede estar registrado simultáneamente un usuario. No obstante, es posible que varios usuarios estén registrados simultáneamente en distintas estaciones de mando dentro del mismo sistema as1.

El nombre del usuario registrado aparece, p. ej., en los protocolos de producción y también como entrada de un cambio de datos. De esta forma es posible identificar personalmente los procesos.



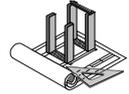
13.2 Derechos temporales

Como usuario con derechos limitados, a veces es preciso disponer temporalmente de más derechos. Un ejemplo: un operador no dispone de derechos para cambiar recetas básicas. Puesto que el ayudante de laboratorio que dispone de dichos derechos no está disponible en este momento y no debe facilitar su contraseña, el operador puede solicitar a Ammann la ampliación de sus derechos.

Basta un aviso correspondiente al servicio de atención al cliente de Ammann para recibir un código para la ampliación temporal de derechos. Este código se introduce en el campo "Código" del menú "Opciones->Administración de usuario->Ampliar derechos de usuario" y, a continuación, se pulsa "Aceptar". Si el código es correcto, aparece una ventana de aviso y los derechos se habrán ampliado durante un tiempo determinado.

Si, antes del transcurso de este tiempo, ya no se precisaran los derechos, estos podrán desactivarse en el mismo menú haciendo clic en el botón "Eliminar derechos ampliados" con el fin de evitar un uso indebido.





14 Calibración de la alimentación fría

Para disponer de una alimentación fría precisa, es recomendable calibrar los dispositivos de alimentación. Cuanto más precisa sea la calibración, mayor será la exactitud a la que trabajará el control calculando estadísticas. Esto resulta de suma importancia si no se dispusiera de una pantalla o si la producción se realizara a través de un bypass y, por ello, la mezcla exacta de roca se realizara en la alimentación fría. Generalmente se diferencia entre 2 tipos de dispositivos de alimentación: los dispositivos volumétricos y los gravimétricos.

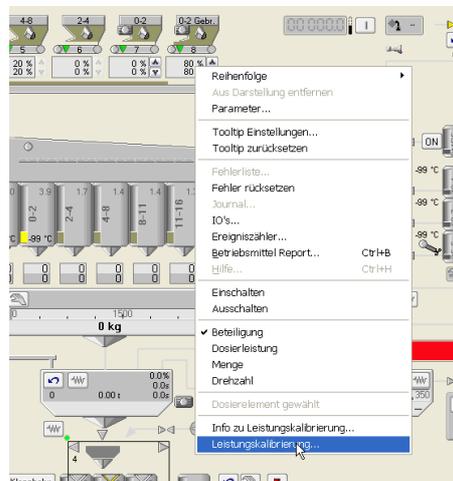
14.1 Calibración de un dispositivo de alimentación volumétrico

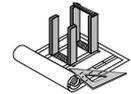
Un alimentador volumétrico está equipado con un motor regulado. Este motor debe equilibrarse una vez. Puesto que es posible que existan diferentes orificios de entrada y se utilicen diferentes componentes por alimentador, en el as1 pueden guardarse varias calibraciones por dispositivo de alimentación.

El procedimiento para la calibración se divide en los siguientes puntos:

1. Ajustar el alimentador de material mecánicamente al orificio deseado, p. ej., capacidad nominal de 140 t/h
2. Determinar la humedad del material, p. ej., 1,8 %
3. Dosificar a velocidad máxima durante 3 minutos
4. Determinar el peso en húmedo por medio de la báscula de plataforma, p. ej., 6,8 t
5. Calcular el peso de secado durante 3 minutos, en este ejemplo $6,8 \cdot 100/101,8 = 6,68$ t
6. Calcular la capacidad de secado por hora, en este ejemplo $6,68 \cdot 60/3 = 133,6$ t/h
7. Dosificar a velocidad mínima (velocidad máxima/25) durante 10 minutos
8. Determinar el peso en húmedo por medio de la báscula de plataforma, p. ej., 0,9 t
9. Calcular el peso de secado durante 10 minutos, en este ejemplo $0,9 \cdot 100/101,8 = 0,88$ t
10. Calcular la capacidad de secado por hora, en este ejemplo $0,88 \cdot 60/10 = 5,3$ t/h
11. A continuación, las capacidades mínima y máxima calculadas deben introducirse en el as1 como puntos de calibración

Para introducir los puntos de calibración, en el menú contextual (botón derecho del ratón) del dispositivo de alimentación se selecciona la opción de menú "Capacidad de calibración".





El cuadro de diálogo para la calibración se abre.

Kalibrierung für "Doseur 8"

Kalibrierung Für: 0-2 Gebr. Anmerkung: Die Kalibrierung wurde von "Doseur 8", "(Standardkalibrierung)" übernommen.

*Signal [Bit]	*Leistung [t/h]	Bearbeitet am	Be
0	0	07.11.2005 12:	Leit
3800	100	07.11.2005 12:	Cor
4095	120	07.11.2005 12:	Cor

Graph: Signal [Bit] vs Leistung [t/h]. Points: (0, 0), (100, 3800), (120, 4095).

Buttons: Entfernen, Hinzufügen, Minimale Leistung: 7 t/h, Maximale Leistung: 120 t/h.

Buttons: Hilfe, Schliessen.

Haciendo clic en "Agregar" se crea un nuevo punto de calibración; también se puede editar un punto ya existente.

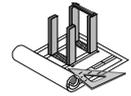
El valor para la capacidad se determina previamente tal y como se ha descrito antes y el valor para la señal puede visualizarse en el cuadro de diálogo de entradas y salidas.

IO (Prozessignal): Doseur 8

Bezeichnung	Normierungsmask	Wert (normiert)	Zuordnung	Wert (roh)
Antrieb.Motor Ein	DO	"OFF"	D0-1-DO1-25	0
Antrieb.Motor is...	DI	"OFF"	D0-1-DI2-27	0
Antrieb.Thermo...	DI	"OFF"	D0-1-DI2-19	0
Materiaklappe....	DI	"ON"	D0-1-DI2-25	1
Istdrehzahl	AI 0-10 V 32 Bit	0.00 V	D0-1-AI2-12	0 Bit
Solldrehzahl	AI 0-10 V 32 Bit	0.00 V	D0-1-AO2-12	3800 Bit

Buttons: << Reduzieren, Drucken, Signal setzen, Aktualisierung: Niedrig, Filter, Fixwerte ausblenden (checked), Schliessen.

Text: Bei den grau markierten Zeilen handelt es sich um I/O's, denen ein Fixwert zugeordnet wurde. Digitale Eingänge, deren Zuordnung ein vorangestelltes "I" aufweisen, gelten als invertiert.



14.2 Calibración de un dispositivo de alimentación gravimétrica

Un alimentador gravimétrico está equipado además con un pesador de cinta para alcanzar una precisión aún mayor de la cantidad. Los pesadores de cinta se utilizan especialmente en componentes de arena, ya que la proporción de este material influye considerablemente en la mezcla.

El proceso para la calibración corresponde al utilizado para la calibración de los dispositivos de alimentación volumétricos.

De forma adicional debe ajustarse la cápsula de medición.

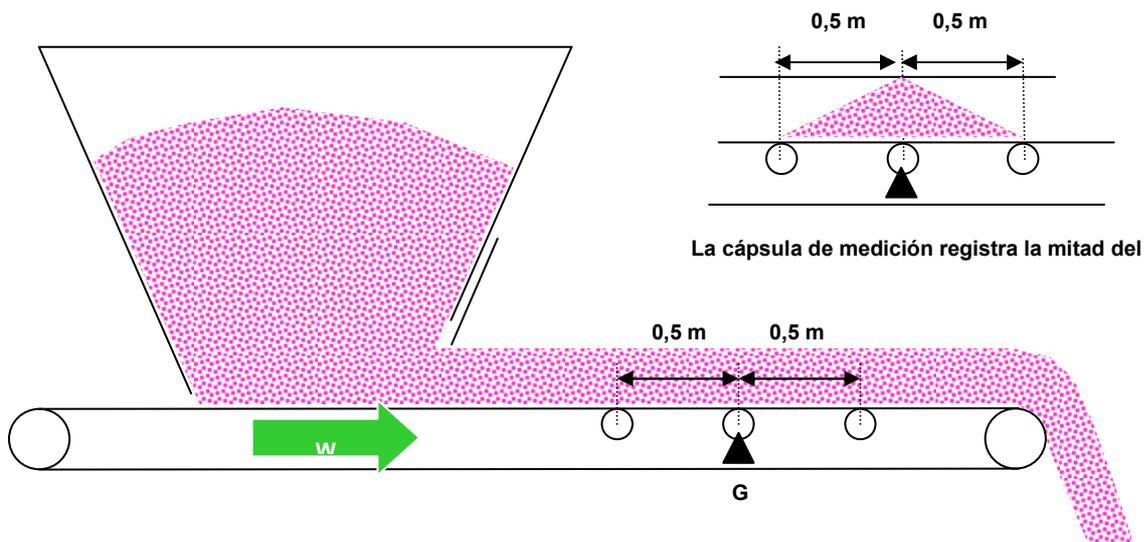
Para ello se aplican las siguientes fórmulas:

Capacidad de transporte L (kg/h) = velocidad de cinta w (m/h) * peso G (kg/m)

P. ej.: $840 \text{ m/h} * 170 \text{ kg/m} = 142,8 \text{ t/h}$

Ajuste de la cápsula de medición = $0,5 * L/w$

P. ej.: $0,5 * 142.800 / 840 = 85 \text{ kg}$



Corrección de parámetro Corrección P



14.3 Señales analógicas de báscula

En este tipo de procesamiento de señales, los transmisores de pesaje de la báscula envían una señal analógica y lineal generalmente comprendida en un rango de 2-10 V. Los módulos de entrada analógicos del bus de campo transforman esta señal en una señal tratada digitalmente. Los valores bits correspondientes deben indicarse en los parámetros. En el caso de convertidores analógico-digital con una resolución de 12 bits, el valor máximo de 10 V corresponde a 4095 bits.

Bezeichnung	Normierungsmaske	Wert (normie)	Zuordnung	Wert (roh)
Waage überfüllt Ein	DO	"OFF"	VALUE=OFF	0
Waage ist überfüllt	DI	"OFF"	VALUE=OFF	0
Waage Kammer 2 i...	DI	"OFF"	VALUE=OFF	0
Waage Kammer 3 i...	DI	"OFF"	VALUE=OFF	0
Messwert	AI 0-10 V 32 Bit	0.00 V	A1-1-AI1-13	205 Bit

Bei den grau markierten Zeilen handelt es sich um I/O's, denen ein Fixwert zugeordnet wurde.
Digitale Eingänge, deren Zuordnung ein vorangestelltes "!" aufweisen, gelten als invertiert.

Para la calibración o comprobación de la báscula, la medición del principio puede consultarse en la pantalla de entradas y salidas con la báscula descargada e introducirse en el cuadro de diálogo correspondiente "Calibración de báscula" de la báscula.

A continuación, la báscula debe cargarse con pesos de calibración hasta el valor de inversión de la escala. El parámetro "Medición del final" puede consultarse ahora en la pantalla de entradas y salidas e introducirse en el cuadro de diálogo correspondiente "Calibración de báscula" de la báscula. Seguidamente puede colocarse un peso cualquiera sobre la báscula y controlar el visualizador en pantalla.

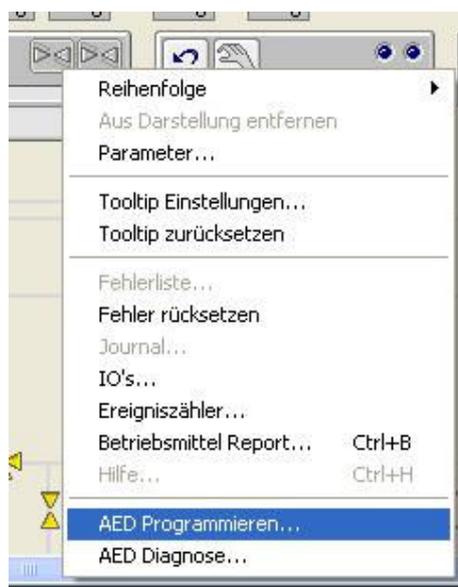
14.4 Señales digitales de báscula con HBM: Aed en Unicontrol-S

En este tipo de procesamiento de señales, los transmisores de pesaje de la báscula envían ya una señal digitalizada. El módulo Unicontrol-S del bus de campo lee esta señal y la transmite al control.



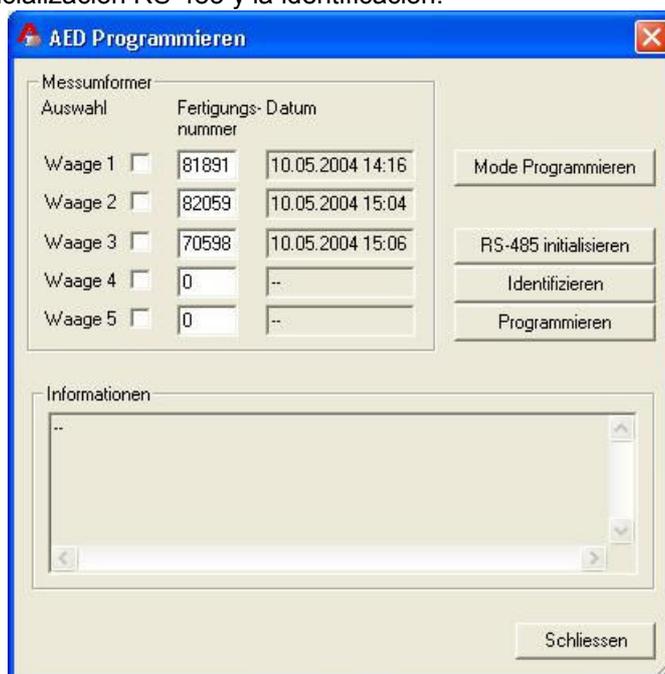
14.4.1 Programación de los transmisores de pesaje Aed con Unicontrol-S

El requisito previo para una calibración correcta de las básculas es la programación correcta de cada una de las básculas Aed en el módulo Unicontrol-S. Para efectuar la programación, el bus de campo debe estar conectado (planta activada). La interfaz de usuario para la programación se activa a través del menú contextual de los símbolos en "Báscula del mineral -> Programación Aed".



14.4.1.1 Programación del modo de operación

Para que el modo de operación "Medición" (véase apartado anterior) funcione entre el componente de bus "UNICONTROL S10" y los convertidores de medición Aed, es preciso programar cada uno de los convertidores de medición Aed. Para realizar esta programación se dispone de varias funciones como la inicialización RS-485 y la identificación.





14.4.1.2 Inicialización RS-485

Para la comunicación a través de la interfaz RS-485, el convertidor de medición Aed y el componente de bus "UNICONTROL S10" deben tener la misma configuración.

14.4.1.3 Identificación

Con esta función puede identificarse cada uno de los convertidores de medición Aed.

14.4.1.4 Programación

Para poder activar un solo convertidor de medición Aed en el bus, es preciso programarlos todos. Esto implica que a cada convertidor de medición Aed se le debe asignar una dirección inequívoca a través de la cual se activará el convertidor de medición Aed. La asignación de direcciones comienza con la dirección 1 y concluye con la dirección 5. Por ejemplo:

La báscula 1 recibe en el convertidor de medición Aed la dirección 1.

La báscula 2 recibe en el convertidor de medición Aed la dirección 2.

Si se utilizaran varios módulos Unicontrol-S, la dirección por Unicontrol-S comienza con 1.

A continuación, cada convertidor de medición Aed se configura con otros ajustes que se memorizan en la EEPROM del convertidor de medición Aed. De esta forma, los ajustes se conservan incluso después de un fallo de tensión.

14.4.2 Calibración de los transmisores de pesaje Aed con Unicontrol-S

A continuación se indica cada uno de los pasos para la primera calibración:

14.4.2.1 Ajuste y calibración

Para la calibración de las básculas se dispone de un cuadro de diálogo en el medio de servicio "Báscula".

Waagenkalibrierung

Kalibrierungswerte

Messwertanfang	<input type="text" value="19"/>	Bit	Messwertende	<input type="text" value="4095"/>	Bit
Skalaanfang	<input type="text" value="0"/>	kg	Skalaende	<input type="text" value="3000"/>	kg
Skalateilung	<input type="text" value="10"/>	kg	Dämpfung	<input type="text" value="100"/>	

Kalibrierungsvorgang

Aktueller Messwert Bit

1.Schritt: Um den Messwertanfang zu bestimmen muss die Waage entlastet werden (Nulllage). Eventuell vorhandene Kalibrierungshilfen sind vorgängig zu montieren. Anschliessend mit der folgenden Taste den Messwertanfang übernehmen.

(mind. 3 s gedrückt halten)

2.Schritt: Um das Messwertende zu bestimmen muss die Waage mit dem Eichgewicht belastet werden. Anschliessend aufgelegtes Eichgewicht eingeben und mit der folgenden Taste das Messwertende übernehmen.

Eichgewicht kg (mind. 3 s gedrückt halten)

3.Schritt: Um das Tara der eventuell vorhandenen Kalibrierungshilfen zu bestimmen müssen diese entfernt werden. Anschliessend mit der folgenden Taste die Messwertdifferenz übernehmen.

Differenz Bit (mind. 3 s gedrückt halten)



14.4.2.2 Procedimiento en la primera calibración

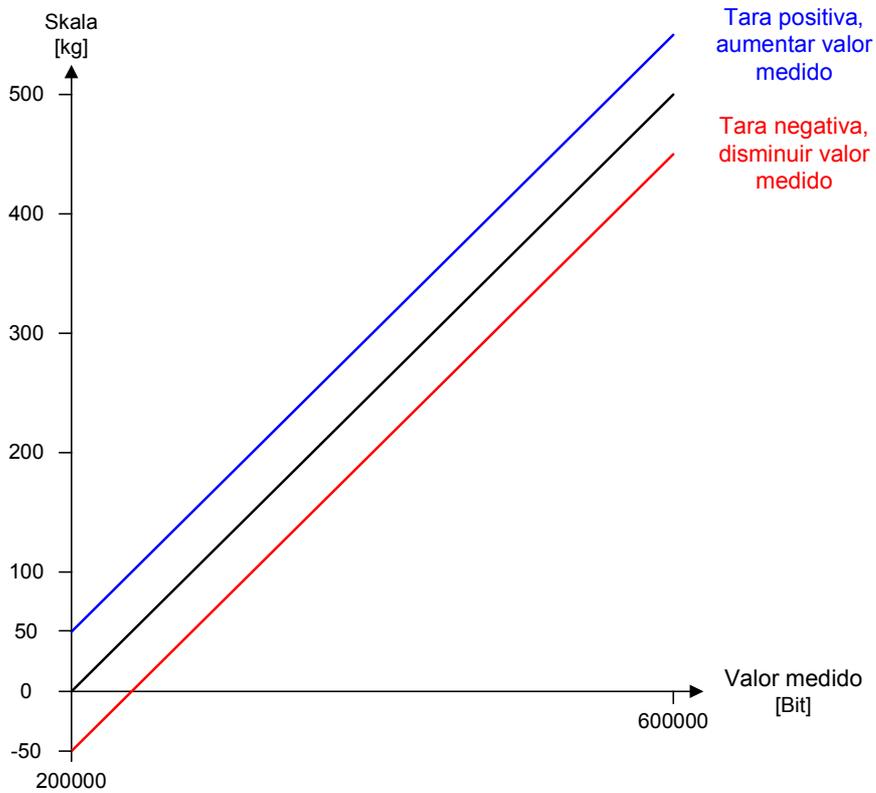
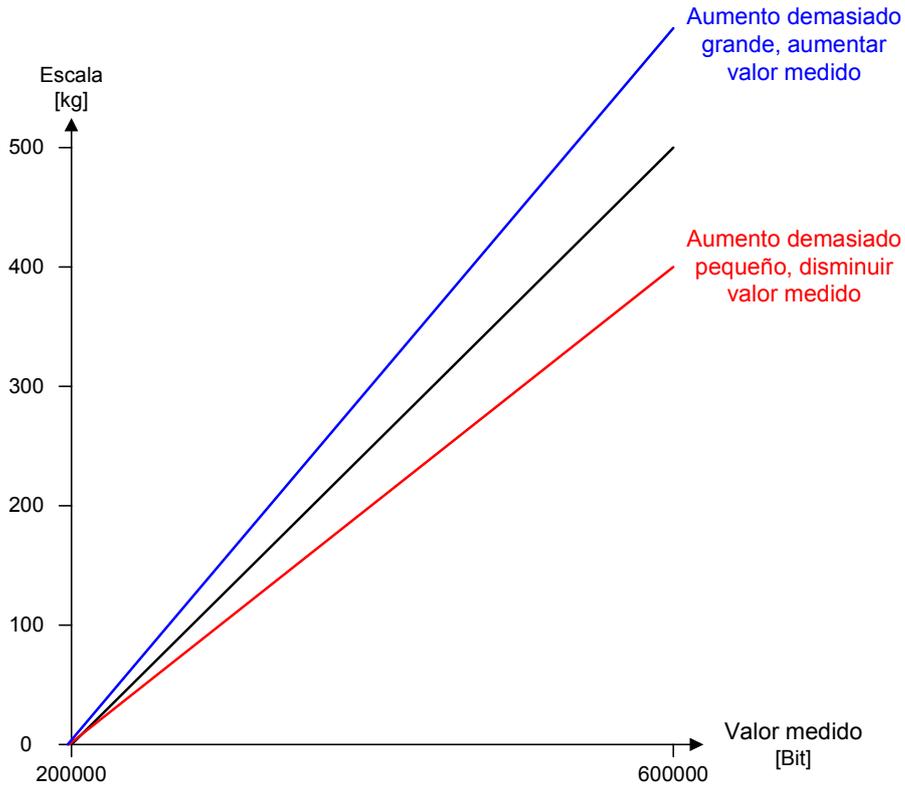
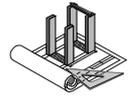
1. Abrir el cuadro de diálogo.
2. Introducir los valores de calibración conocidos, p. ej.:

Principio de escala:	0 kg
Valor de final de báscula:	3000 kg
Escalado:	10 kg
Amortiguación:	100
3. Cerrar el cuadro de diálogo para aceptar los valores introducidos.
4. Abrir de nuevo el cuadro de diálogo.
5. Instalar las ayudas de calibración disponibles.
6. Descargar la báscula y, a continuación, mantener pulsado el botón "Adoptar medición del principio" durante al menos tres segundos. Así se acepta automáticamente la medición actual del principio.
7. Cargar la báscula con los pesos de calibración (a ser posible un peso elevado) e introducir el peso de calibración colocado en el cuadro de diálogo. Seguidamente, mantener pulsado el botón "Adoptar medición del final" durante al menos tres segundos. De esta forma y con ayuda del valor medido actual y del peso de calibración introducido se calcula y acepta automáticamente la medición del final.
8. Desinstalar las ayudas de calibración disponibles.
Si no se dispusiera de ayudas de calibración, el siguiente apartado puede omitirse.
9. Descargar la báscula y, a continuación, mantener pulsado el botón "Aceptar diferencia de valor medido" durante al menos tres segundos. Así, con ayuda de la diferencia actual se calculan de nuevo y se aceptan automáticamente las mediciones del principio y del final.

Fórmula de cálculo para la medición del final:

$$\text{Medición del final} = \frac{(\text{Final de escala} - \text{Inicio de escala})(\text{valor medido actual} - \text{Medición del principio})}{\text{Peso de calibración}} + \text{Medición del principio}$$

Gráficas de ejemplo:



**14.4.2.3 Plausibilidad de los valores medidos**

Para validar los valores medidos registrados se incluye a continuación un ejemplo:

Ejemplo:

La báscula dispone de 3 cápsulas de medición de 2.500 kg cada una = total de 7.500 kg

La tara del dispositivo mecánico es de 2.500 kg

Resolución del rango de medición del Aed = 0 - 1,000.000

Fórmula de cálculo de la medición del principio:

$$\text{Medición del principio} = \frac{1'000'000 * 2500}{7500} = 333'333$$



14.5 Señales digitales de báscula con HBM: Aed directo de serie

En este tipo de procesamiento de señales, los transmisores de pesaje de la báscula envían ya una señal digitalizada. Esta señal es leído y procesado directamente por el control en RS232 a través del convertidor de protocolo RS485/RS422.



15 Solución de errores

15.1 Dispositivos auxiliares para la localización de errores

Para la localización de errores están disponibles diferentes herramientas. Con ellas se simplifica enormemente la búsqueda, protocolo y eliminación de errores.

Las siguientes herramientas sirven de ayuda para el procesamiento de errores

Diag+: Herramienta de diagnóstico para el Interbus Phoenix

Panel de errores: Visualizador de los errores actuales en un pequeño campo de vista general.

Lista de errores: Lista detallada que muestra todos los errores. Posibilidad de imprimir la lista.

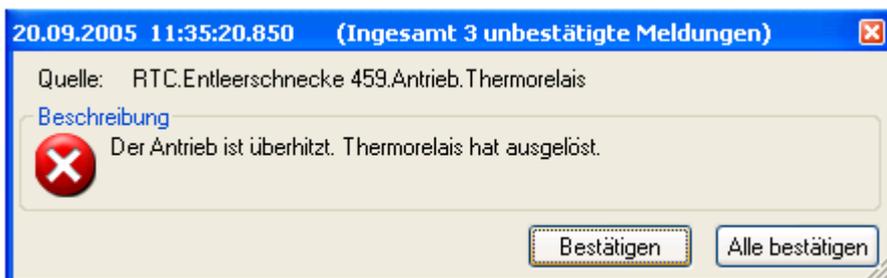
Diario: Documenta cada error y todos los pasos de manejo realizados en el sistema as1. Es posible introducir comentarios personales mediante el diario.

15.1.1 Mensajes de error e indicaciones

Existen diferentes tipos de mensajes de error.

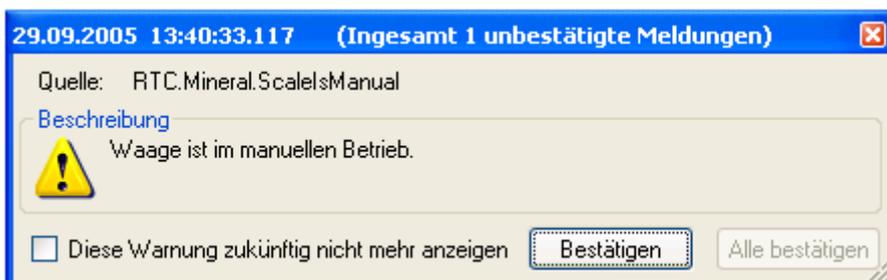
Mensajes de error, advertencias y avisos.

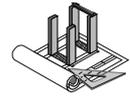
Error



Si se produce un error, el mensaje debe leerse con detenimiento. Al confirmar el mensaje, la ventana se oculta. El error continúa mostrándose en el panel de errores y se indica en el diario. Los errores deben restablecerse manualmente.

Advertencia

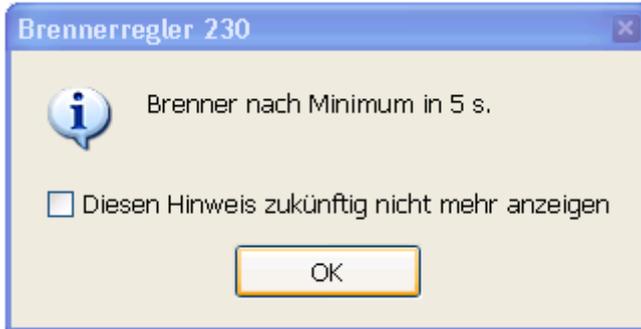




Una advertencia remite a un posible mensaje de error. Está concebida como medida preventiva. Existe la posibilidad de que la advertencia no se muestre más. Para ello hacer clic en el campo correspondiente de la pantalla.

Después de confirmar una advertencia, esta desaparece pero continúa mostrándose en el panel de errores mientras permanezca efectiva.

Aviso



Para conservar una visión general, el control emite avisos. Estos sirven para facilitar la comprensión y para evitar errores de manejo. Los avisos se documentan en el diario.

15.1.2 Panel de errores

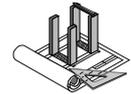
El panel de errores muestra los errores y advertencias pendientes de solución.

Para visualizar el panel de errores en el área de trabajo del as1, el panel puede seleccionarse bien mediante los símbolos de la barra de navegación o bien mediante la barra de menús.

Selección mediante la barra de menús



Selección del panel de errores



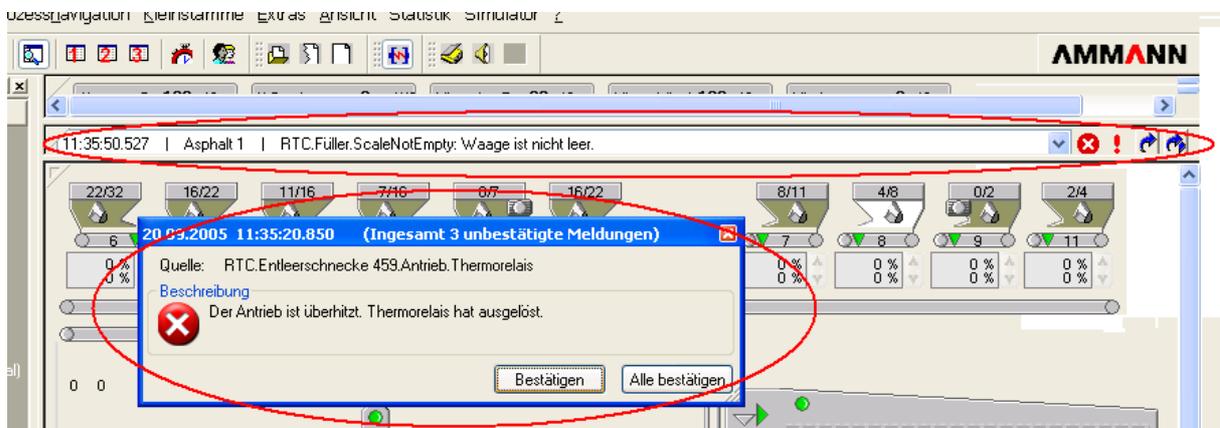
Selección mediante la estructura de navegación

Si en la barra de navegación ya existiera un símbolo para el panel de errores, el panel podrá seleccionarse directamente.

Funciones del panel de errores

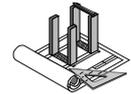
Si se produce un error o se emite una advertencia, estos se muestran directamente en el control (mensaje de error en ventana azul).

En cuanto se confirme el mensaje, este desaparecerá de la pantalla y solo se mostrará en el panel de errores. El mensaje permanece en el panel hasta subsanar el error.



Abgas v. F. -100 °C	U-Druck 10 mmWS	Mineral n. Tr. 175 °C	Mineralsilo 1-100 °C	Mischgut 0 °C		
0 200 400	0 50 100	0 200 400	0 200 400	0 200 400		
14:38:43.743 Asphalt 1 RTC.Füller.ScaleNotEmpty: Waage ist nicht leer.						
20.09.2005	14:38:43.743	Asphalt 1	RTC.Füller.ScaleNotEmpty	Waage ist nicht leer.	Fehler	Anstehend
20.09.2005	14:37:52.230	Asphalt 1	RTC.Entleerschnecke 459.Antrieb.Thermorelais	Der Antrieb ist überhitzt. Therm...	Fehler	Anstehend
20.09.2005	14:10:48.763	Asphalt 1	RTC.Tank 3.Punktsonde.Übervoll	Überfüllt	Warnung	Anstehend
20.09.2005	14:04:22.150	Asphalt 1	RTC.Silo 912.Punktsonde.Übervoll	Überfüllt	Warnung	Anstehend
20.09.2005	12:30:31.793	Asphalt 1	RTC.Überkornsilo.Punktsonde.Füllstand hoch	Füllstand hoch	Warnung	Anstehend
20.09.2005	12:30:31.783	Asphalt 1	RTC.Überkornsilo.Punktsonde.Übervoll	Überfüllt	Warnung	Anstehend
20.09.2005	12:30:30.800	Asphalt 1	RTC.Zwischengefäss 441.Grenzwerte.Tief	Tief-Grenzwert unterschritten	Warnung	Anstehend
20.09.2005	12:30:30.780	Asphalt 1	RTC.Zwischengefäss 441.Grenzwerte.Minimum	Minimum-Grenzwert unterschritten	Warnung	Anstehend

En el panel de errores pueden visualizarse los siguientes datos:
 fecha, hora del suceso, planta, lugar, descripción y estado del error.

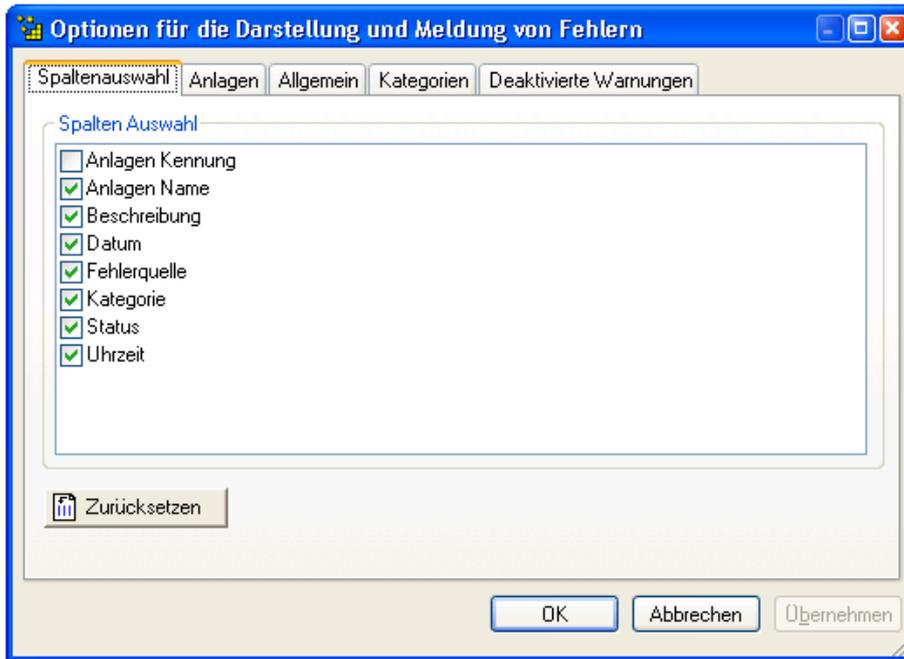


15.1.3 Lista de errores

En la lista de errores se muestran todos los errores y advertencias. Con la función de filtro puede ajustarse si deben mostrarse todos los errores o solo determinados tipos.

Además es posible imprimir la lista completa.

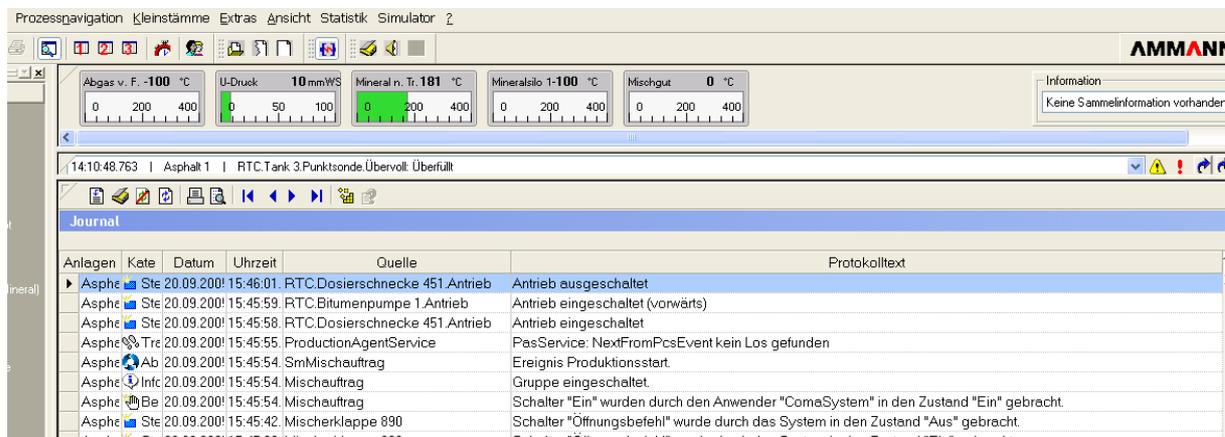
Posibilidades de ajuste para la emisión de errores

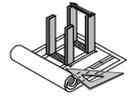


15.1.4 Diario

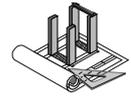
En el diario se indican todas las actividades del control: todos los errores, pasos de manejo y avisos del control.

Diario



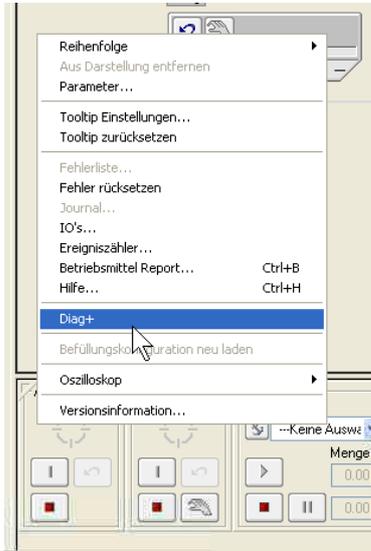


El diario ofrece diferentes funciones. Es posible filtrar las entradas, esto es, que solo se muestren los mensajes deseados. Además también puede imprimirse el diario completo o partes del mismo. Otra función disponible es la creación de entradas en el diario para anotar personalmente comentarios sobre errores en la planta o avisos.



15.1.5 Diagnóstico de interbus con Diag+

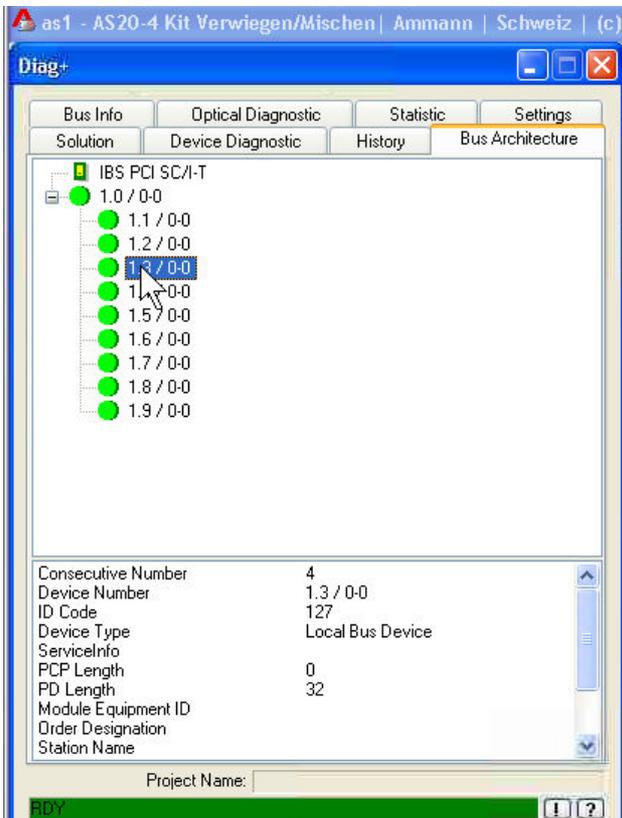
El sistema as1 se suministra con una herramienta de diagnóstico para el interbus Phoenix. Esta herramienta permite, en caso de error, diagnosticar rápidamente y de forma precisa el problema y ofrece ayuda para su subsanación.



Esta herramienta puede activarse, entre otros, a través del menú contextual del grupo de plantas.

La herramienta de diagnóstico Diag+ incluye una **ayuda fuera de línea** propia que puede consultarse en caso de necesidad.

En la siguiente imagen se muestra la estructura gráfica del bus.



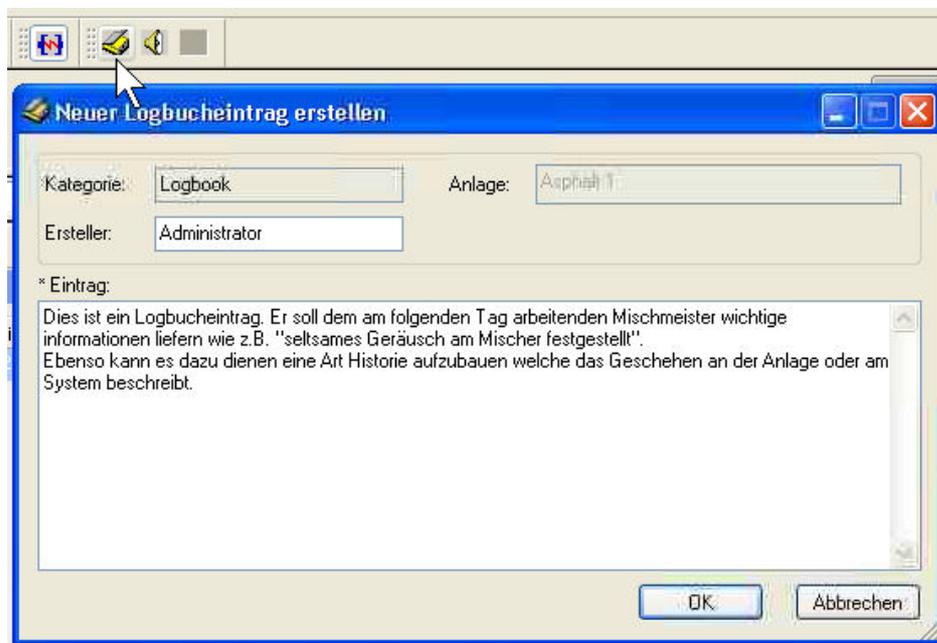


16 Herramientas ampliadas

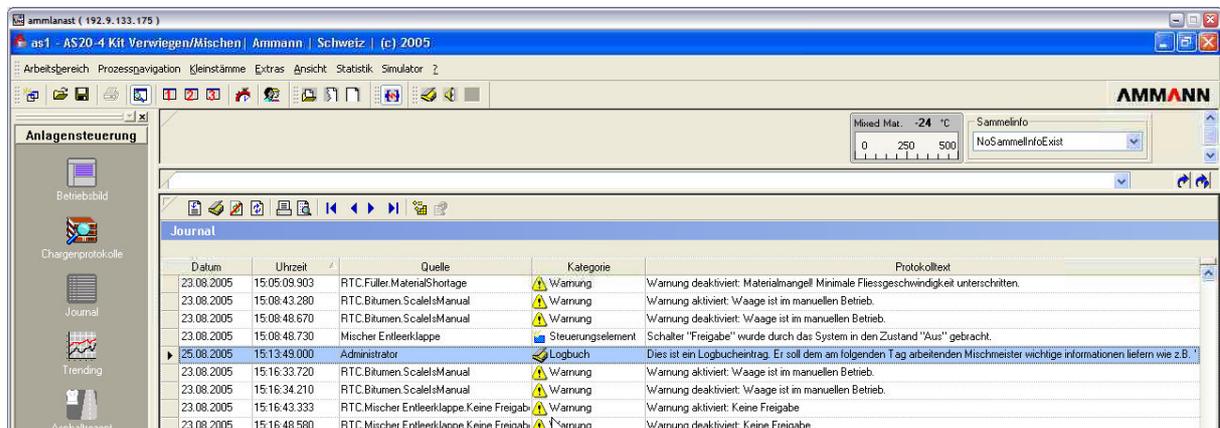
16.1 Diario

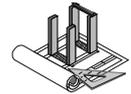
El sistema as1 dispone de una función de diario. Con ella pueden registrarse manualmente eventos importantes o avisos. Las entradas se registran a su vez en el diario del sistema donde pueden activarse en todo momento. De esta forma pueden registrarse, p. ej., avisos importantes para el personal para el día siguiente. De igual forma puede crearse una especie de historial de la planta. Una entrada como, p. ej., actualización de software realizada por Ammann, otorga una vista general completa del sistema.

Para registrar una entrada en el diario puede utilizarse el icono del diario de la barra de menús de la consola. Haciendo clic en este icono se abre el cuadro de diálogo correspondiente para la entrada.



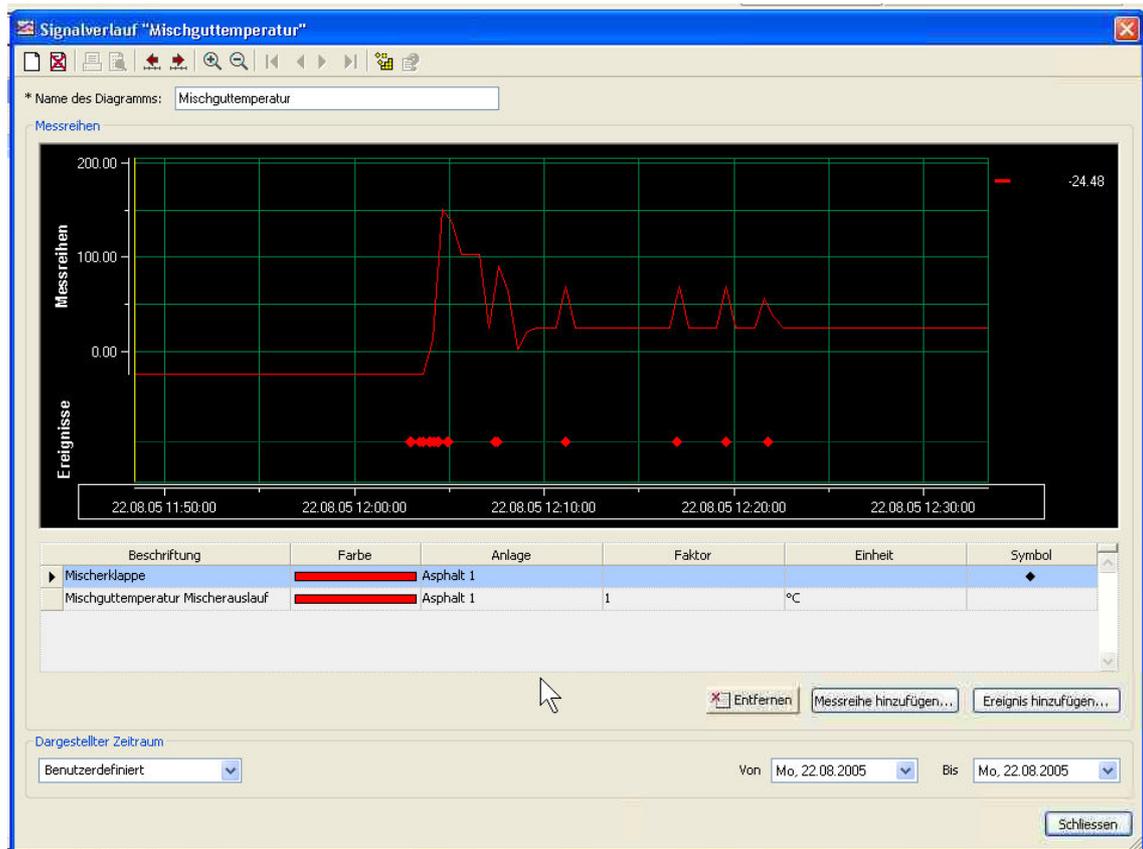
En la siguiente vista se relacionan las entradas correspondientes del diario.

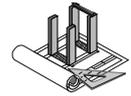




16.2 Tendencias

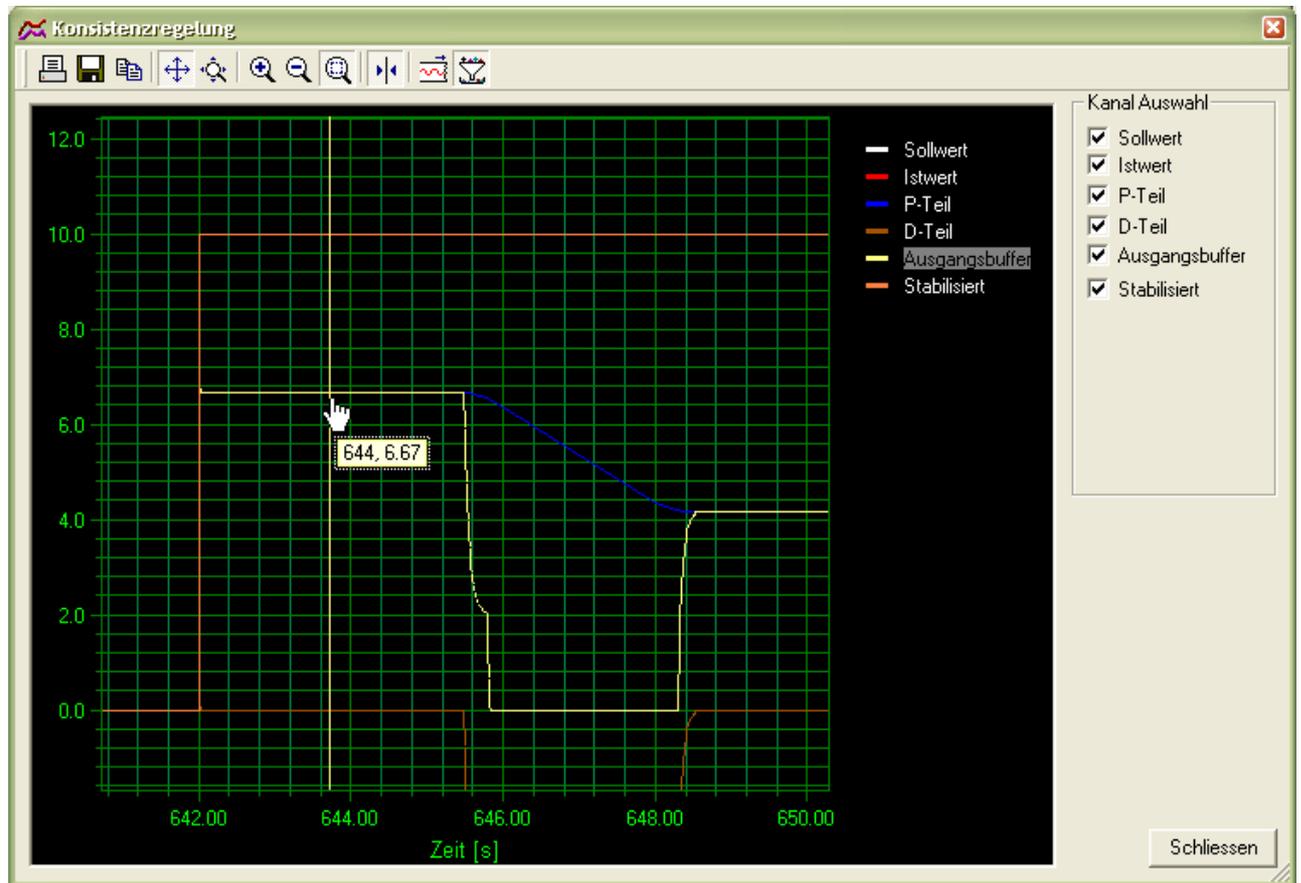
El as1 está equipado con una herramienta para la visualización del curso de señales y de eventos. El propio usuario puede crear gráficos de curvas según desee a partir de series medidas disponibles y de los eventos.

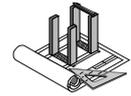




16.3 Osciloscopio

El osciloscopio sirve para visualizar cursos de señales que varían rápidamente. Puede activarse y ajustarse a través del menú contextual de la planta.





16.4 Valoración gráfica de datos de producción

Valoración opcional de calidad (Traitement des données)

Traitement des Données

Société/Poste: Asphalt 1

Effectué par: 25.08.2005

Formule: HMT 22 N 50/70 Article: HMT 22 N 50/70 Production du: 15.03.2004 07:46:37

Chantier:

Füller 1

Abweichungen Soll/Ist

Frequence [%]

Nombres de Valeurs	71
Moyenne m	0.21
Ecart type y	1.96
y/m	8.81
Tolérance maximale	
Valeur nominal	
Tolérance minimal	
% supérieurs	
% dédans	
% inférieurs	

Datum/Zeit	Zugabe gruppe	Komponente	Istwert	Sollwert	Abweichung	Toleranz-fehler akz.
15.03.2004 07:46:37	Füller	Füller 1	192.75	196.00	-3.25 Falsch	
15.03.2004 07:47:56	Füller	Füller 1	195.45	192.39	3.06 Falsch	
15.03.2004 07:54:05	Füller	Füller 1	113.52	112.00	1.52 Falsch	
15.03.2004 08:10:53	Füller	Füller 1	192.75	196.00	-3.25 Falsch	

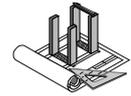
Seite 1 von 3



16.5 Transmisión dinámica de datos de producción

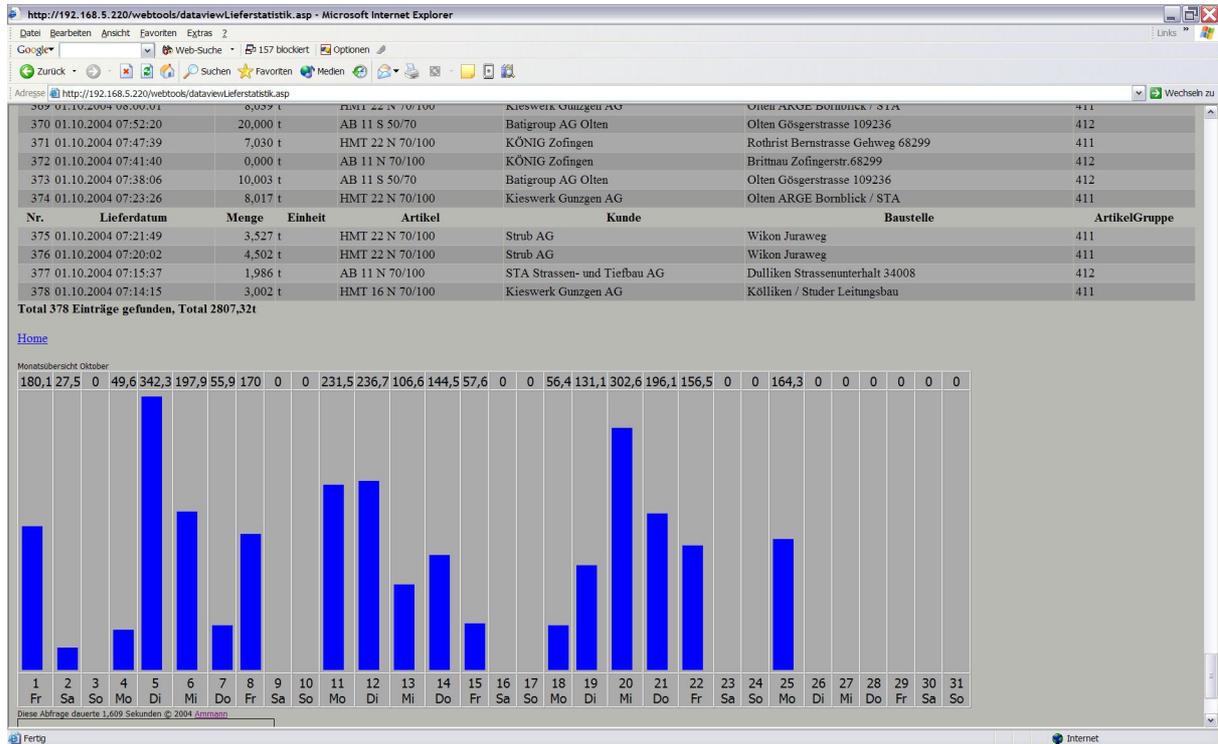
El as1 es compatible con el protocolo de transmisión de datos recomendado por la organización francesa LCPC conforme al [estándar NFP98-276 \(NF P 98-728-2\)](#).

Esta herramienta opcional permite enviar datos de servicio a tiempo real a través de una interfaz en serie a un sistema de supervisión.



16.6 Herramientas de web

Las herramientas de web para los sistemas maestros as1 constituyen un producto adicional de gran utilidad para los clientes. Este producto permite visualizar dentro de una red datos del as1 utilizando un navegador de Internet común. De esta forma es posible acceder rápidamente a los datos actuales desde cualquier puesto de trabajo en red sin necesidad de una instalación costosa. Gracias a la representación en forma tabular de los datos, estos pueden transferirse mediante un fácil copiado a otro programa donde podrán procesarse.



Esta herramienta está disponible actualmente en alemán, inglés, francés e italiano.



17 Otros módulos de la familia de sistemas maestros as1

La familia de sistemas maestros as1 ofrece muchos módulos más como soporte para el abanico completo de requisitos de la industria de materiales de construcción.

Puede consultar descripciones actuales al respecto en nuestra página web www.ammann-group.ch.

17.1 Sistema de control de procesos as1 pcs

El sistema de control as1 pcs está disponible con el mismo grado de comodidad y envergadura para plantas de mezcla de betún, plantas dosificadoras de grava y plantas de fabricación de grava.

17.2 Sistema de organización y planificación as1 ops

El as1 ops es el módulo para el procesamiento de pedidos y la disposición de producciones. Este módulo permite una planificación controlada de pedidos con datos completos de clientes y obras, así como la emisión de notas de entrega (para las entregas directas desde el mezclador) y el intercambio de datos con sistemas de facturación superiores.

17.3 Sistema de plataforma de pesaje as1 wbs

El as1 wbs es el módulo para el pesaje de camiones mediante básculas de plataforma. Permite una planificación controlada del pesaje con datos completos de clientes, así como la emisión de notas de entrega y el intercambio de datos con sistemas de facturación superiores.

En combinación con sistemas automáticos de identificación, es posible lograr un alto grado de automatismo.

17.4 Sistema de planificación de parque móvil y entregas as1 flp

El as1 flp es el módulo para la planificación y optimización de un parque móvil. Permite una planificación controlada de los vehículos con apoyo gráfico. En combinación con un GPS o con información de estado y un módulo de mapas, es posible realizar una planificación aún más exacta.



19 Índice alfabético

Actualmente no disponemos de un índice alfabético.



20 Soporte

Si precisara ayuda, póngase en contacto siempre en primer lugar con su persona de contacto de Ammann.

Recibirá soporte también a través de la dirección de correo electrónico leitsystem-support@ammann-group.ch.