

# Declaración medioambiental actualizada Sedus Stoll AG 2014

Validada según Reglamento (CE) 1221/2009



## Protección medioambiental desde hace más de 50 años...

*„La ecología y la economía no son conceptos opuestos: forman parte imprescindible de un todo.“*

Esta filosofía empresarial fue introducida por los directivos senior Emma y Christof Stoll.

La sensibilidad a la hora de gestionar el medio ambiente y los recursos naturales constituye un pilar importante de la filosofía de toda la empresa desde hace más de 50 años. Su objetivo es dejar como legado un medio ambiente viable y digno de vivir para las generaciones venideras. En Sedus, la sostenibilidad es primordial. Consecuentemente, llevamos tiempo aplicando una producción respetuosa con el medio ambiente. Ya en 1979 el lacado en húmedo de metales con lacas con disolventes fue sustituido por un pintado epoxy sin disolventes más ecológico.

Mucho antes de que el término „Diseño de producto ecológico“ se convirtiera en un concepto de moda, Sedus ya respondía a la cuestión de cómo debe ser un producto ecológico de gran calidad con una filosofía sencilla y evidente: con calidad y larga vida útil.

## ...;Más allá de los límites de la empresa!

La actitud ecológica de Sedus Stoll AG no se limita únicamente al cuidado del medio ambiente desde el punto de vista meramente empresarial. Desde los años 40 del siglo XX, los empleados de Sedus disfrutaban de los alimentos integrales de cultivo ecológico de la propia empresa. Se prescinde de todo tipo de fertilizantes artificiales y pesticidas.

Emma y Christof Stoll fundaron la fundación Stoll VITA Stiftung en 1985. La labor de Stoll VITA se centra en la investigación científica del régimen sanitario público y en la formación especialmente en los campos de la protección natural y medioambiental, el cuidado paisajístico, así como la cría de animales y el cultivo de plantas. El capital de la fundación está compuesto casi exclusivamente por una participación en las acciones de Sedus Stoll AG.

El proyecto de vida del matrimonio Stoll ha sido distinguido con numerosos galardones. Así, Christof Stoll fue elegido Manager ecológico del año en 1993 por „WWF“ (World Wide Fund For Nature) y la revista „Capital“. En 1988, 1989, 1992, 1994, 1996 y 1999 la empresa fue galardonada por ASU (Arbeitskreis selbstständiger Unternehmer, o círculo de empresarios autónomos) con un premio a la gestión empresarial consciente del medioambiente.

## La protección medioambiental de Sedus a día de hoy...

En 1995 Sedus fue el primer fabricante de muebles de oficina que encargó la validación de su sistema de gestión medioambiental aplicando el reglamento de ecoauditoría de la CE (actualmente EMAS III) vigente en aquel entonces. La certificación según la norma medioambiental internacional DIN EN ISO 14001 le siguió en 2001. Mediante la introducción de la ecogestión se documentó la filosofía que ya llevaba aplicándose a la práctica desde mucho antes en Sedus Stoll AG. En 2012 los sistemas de gestión de Sedus Stoll AG se complementaron con el sistema de gestión de energía según la norma DIN EN ISO 50001.

En 2012, Sedus Stoll AG fue galardonado con el Premio de medio ambiente del Land de Baden-Wurtemberg en la categoría „Industria“. El Premio de medio ambiente para empresas es un premio para cuadros directivos que se otorga cada dos años a aquellas empresas que contribuyen de forma ejemplar a proteger y conservar el medio ambiente.

En el año 2014, Sedus volvió a conseguir los certificados ISO 14001 e ISO 50001 y pudo prolongar el apreciado registro EMAS.

Con la declaración medioambiental adjunta, deseamos dar muestra al público, a nuestros clientes y proveedores, así como a nuestros empleados, de la gran importancia que damos a la protección del medio ambiente en Sedus.

La presente Declaración medioambiental 2014 es válida en las sedes de Waldshut y Dogern.

## ÍNDICE

1	La empresa	4
1.1	Datos empresariales de Sedus Stoll AG	4
2	Gestión medioambiental	7
2.1	Principios empresariales (incluye la política medioambiental)	7
2.2	Organización de la protección del medio ambiente	9
2.3	Diseño de producto sostenible	11
2.4	Exigencias de materiales y economía de ciclo integral	12
2.5	La producción en la sede de Dogern	14
3	Aspectos medioambientales y energéticos	15
3.1	Aspectos medioambientales y energéticos directos	15
3.2	Procesos con una alta relevancia medioambiental	16
3.2.1	Galvanizado	16
3.2.2	Pintado epoxy	17
3.2.3	Lacado	18
3.3	Indicadores medioambientales	19
3.3.1	Consumo energético	19
3.3.2	Agua/Aguas residuales	21
3.3.3	Residuos	23
3.3.4	Emisiones	24
3.3.5	Biodiversidad	25
3.3.6	Consumo de materiales	26
3.3.7	Ruido	28
3.3.8	Previsión de emergencias	28
3.4	Sinopsis de los indicadores clave	28
3.5	Aspectos medioambientales y energéticos indirectos	30
4	Objetivos medioambientales	31
4.1	Objetivos medioambientales	31
5	Cocina integral y fundación Stoll VITA	34
6	Distinciones y participaciones	36
6.1	Distinciones	36
6.2	Participaciones	36
7	Declaración de los expertos en medio ambiente según el anexo VII de EMAS III	37

# 1 La empresa

Una empresa de gran tradición que en sus 140 años de historia ha ido creando nuevas pautas pioneras una y otra vez: en cuanto a ergonomía, procesos de fabricación y ecología. Una marca que se mueve y actúa, y una marca para la gente que se mueve y actúa. En calidad de empresa presente en todo el mundo, Sedus va modelando la estética de los muebles de oficina para así otorgar al „entorno de la oficina“ nuevas pinceladas contemporáneas.

Desde la recepción, pasando por las oficinas individuales, combinadas o de grandes espacios, y hasta el despacho del jefe, Sedus equipa organizaciones al completo. Aplicando todas las reglas de diseño de puestos de trabajo moderno y cumpliendo los deseos personales de sus clientes.

Las inversiones anticíclicas, la ampliación consecuente de la gama de productos y la alta cualificación de comercialización son sus elementos estratégicos para lograr una exitosa diferenciación de la competencia y hacerse con una fuerte posición de mercado como marca.

## 1.1 Datos empresariales de Sedus Stoll AG

### Sede principal:

Brückenstraße 15  
79761 Waldshut, Alemania  
Teléfono: +49 7751 84-0  
Fax: +49 7751 84-310  
Internet: [www.sedus.de](http://www.sedus.de)

### Planta de producción:

Gewerbestraße 2  
79804 Dogern, Alemania



Figura 1: planta de Dogern

### Sedes en Europa:

Con las sedes de Waldshut y Dogern, Sedus dispone de una planta de producción, ocho sociedades de venta en Europa y de otras adicionales repartidas por el mundo. Las ocho compañías filiales se encuentran en Francia, Austria, Italia, los Países Bajos, Gran Bretaña, Bélgica, Suiza y España.

Esta declaración medioambiental hace referencia exclusivamente a la sede principal de Waldshut, en la que se ubican los departamentos de marketing y ventas, las áreas de exposición, así como a la planta de producción y administración de Dogern.

El edificio de Waldshut se encuentra en una superficie de construcción mixta. El recinto de Dogern se ubica en un polígono industrial.

### Empleados 2014:

Waldshut:	46
Dogern:	457 (de los cuales, 39 contratos laborales inactivos)

### Junta directiva:

Director financiero:	Carl-Heinz Osten
Director de Tecnología:	Daniel Kittner
Dirección de ventas:	Holger Jahnke



**Consejo de vigilancia:**

Presidente: Klaus Tillmann  
Representantes de titulares  
de acciones: Dr. Klaus Eisele,  
Dr. Alfried Ederhof  
Helmut Bürenkemper  
Representantes de  
empleados: Herbert Ebner, Wolfgang Kautz

**Productos:**

Asientos de oficina  
Equipamientos de comunicación  
Muebles de regeneración  
Sillas multiuso



Figura 2: quarterback

## 2 Gestión medioambiental

### 2.1 Principios empresariales (incluye la política medioambiental)

La ecología y la economía no son conceptos opuestos: son parte imprescindible de un todo. Por ello, abogamos en pro de la protección medioambiental sostenible con los siguientes principios empresariales.

#### Principios empresariales de Sedus Stoll AG

##### 1. Nos encontramos permanentemente entre los mejores.

La exigencia de ofrecer máximas prestaciones en nuestro ámbito empresarial determina nuestra actuación en todos nuestros campos empresariales. Garantizamos el éxito sostenible de nuestra empresa ofreciendo conceptos únicos, productos magníficos, procesos excelentes y empleados altamente cualificados.

##### 2. Creamos ventajas palpables para nuestros clientes.

La satisfacción de nuestros clientes es la base primordial para el éxito de nuestra empresa. Conocemos sus requisitos y deseos, así como su evaluación de nuestra empresa. Nuestra actividad se caracteriza por nuestra misión, en la que nos comprometemos a convertir el trabajo de oficina en una experiencia enriquecedora mediante nuestros productos y servicios. En pro de la empresa y de sus empleados.

##### 3. Siempre suministramos calidad al cien por cien.

Convencemos al mercado con los elevados estándares de calidad de nuestros productos y servicios. Todos los empleados de la empresa respaldan activamente la puesta en marcha de estos objetivos de calidad. Nuestro objetivo es no cometer ningún error. Sin embargo, los errores que se producen a pesar de ello se evitan de forma duradera eliminando sus causas. Nuestro sistema de gestión de calidad cumple los estándares internacionales vigentes.

##### 4. Actuamos respetando consecuentemente el medio ambiente.

La máxima calidad y vida útil de nuestros productos son la contribución más importante para un desarrollo sostenible. Tenemos en cuenta tanto las exigencias ecológicas directas como las indirectas. Planificamos, analizamos y dirigimos nuestros procesos de forma que se evitan los efectos negativos en el medio ambiente y apostando únicamente por los materiales y tecnologías que respetan el entorno. Nuestro objetivo es obtener una elevada eficiencia energética y de materiales. Reducimos al máximo posible la producción de emisiones y residuos. Nuestro sistema de gestión medioambiental cumple los estándares internacionales vigentes.

##### 5. Apostamos por los mejores proveedores.

Seleccionando los proveedores de calidad y los productos provistos adecuados, aseguramos una gran calidad de adquisición de coste óptimo. Apoyamos a nuestros proveedores para que puedan cumplir nuestros objetivos comunes medioambientales y de calidad. En el marco de nuestro sistema de gestión de calidad, son certificados regularmente.

##### 6. Mejoramos constantemente.

Detectamos a tiempo los nuevos desarrollos, las situaciones de mercado y las necesidades de los clientes y desarrollamos las respuestas acertadas a ellos de forma previsor. Nos ponemos objetivos exigentes de mejora, fomentamos mejoras sistemáticamente y las ponemos en práctica con gran rapidez. Hacemos todo lo posible por aplicar de forma óptima nuestras competencias clave en todo momento.

##### 7. Exigimos y hacemos prosperar a nuestros empleados por encima de la media.

Todos los miembros de la empresa trabajan de forma activa y con éxito para conseguir la máxima calidad y satisfacción de los clientes. Ofreciendo las mejores condiciones de trabajo, cualificación y dirección posibles, creamos un entorno en el que nuestros empleados pueden trabajar motivados, de forma competente y con responsabilidad en pro de nuestros objetivos empresariales.

##### 8. Reconocemos nuestra responsabilidad como parte de la sociedad.

Actuamos con el éxito como objetivo, pero siempre de forma justa y responsable para con las necesidades de la sociedad en la que estamos integrados. Rechazamos rotundamente las ventajas obtenidas a costa del medio ambiente o de la seguridad de nuestros empleados, clientes o proveedores. Dialogamos de forma abierta, franca y responsable con nuestros empleados, socios comerciales, clientes y con la opinión pública.

### **9. Nos atenemos a las reglas y leyes en todo momento y de forma fiable.**

Respetamos de forma consecuente todas las disposiciones legales, los estándares y reglas válidas a nivel nacional e internacional para nuestros procesos de producción y nuestro campo comercial. Nos identificamos con los diez principios de United Nations Global Compact y fomentamos los valores básicos en cuanto a los derechos humanos, las normas laborales, la protección medioambiental y la lucha contra la corrupción.

### **10. Evitamos riesgos de forma previsor.**

Evitar riesgos para los que comparten nuestros intereses, la empresa, los empleados y las regiones en las que estamos presentes es, junto con la satisfacción de nuestros clientes, nuestro objetivo más importante. Por ello, prevenimos riesgos para proteger la salud de nuestros empleados, la empresa, el público local y el medio ambiente, así como para abastecer de forma segura a nuestros clientes. También involucramos consecuentemente a nuestros proveedores en este aspecto.

### **11. Perseguimos nuestros objetivos empresariales de forma sistemática y consecuente.**

Para poner en práctica nuestros objetivos empresariales, nos basamos en un sistema de gestión certificado orientado hacia los procesos. Nuestros procesos son efectivos y satisfacen las exigencias y los objetivos con sus resultados. Son rentables y requieren un mínimo de recursos naturales. Son flexibles, para poder corregir divergencias en todo momento, y pueden adaptarse para poder reaccionar a los cambios del entorno.

### **12. Garantizamos el éxito de nuestra empresa de forma sostenible.**

Nuestra base financiera garantiza nuestro crecimiento a largo plazo, así como nuestra independencia empresarial. El sólido éxito de Sedus va más allá de los intereses a corto plazo. Nuestros empleados apoyan esta política empresarial a pleno rendimiento. Hacemos que nuestros empleados sean partícipes consecuentemente en el éxito de la empresa.

Waldshut im Januar 2015  
Der Vorstand

Holger Jahnke

Daniel Kittner

Carl-Heinz Osten



Figura 3: sillón de ejecutivo crossline prime con programa de mesas temptation prime

## 2.2 Organización de la protección del medio ambiente

La **Junta Directiva** de Sedus Stoll AG, en el marco de la política empresarial, fija los objetivos y los principios de actuación para proteger el medio ambiente. Determina las medidas necesarias para lograr los objetivos, designa las competencias para su aplicación y pone a disposición los medios requeridos. Los resultados de estas medidas son comprobados por la misma, y se evalúa su efectividad. La junta directiva asume el asesoramiento técnico de la organización de protección del medio ambiente creada para lograr los objetivos.

El **delegado de medio ambiente** de Sedus Stoll AG informa directamente a la junta directiva. Se ocupa de las siguientes tareas:

- Delegado de residuos y de sustancias tóxicas
- Protección de aguas
- Gestión de residuos
- Asesoramiento técnico a la hora de utilizar sustancias peligrosas y al almacenar este tipo de sustancias
- Comunicación con las autoridades (medioambientales)
- Coordinación de medidas de protección medioambiental y de proyectos de medio ambiente
- Información/Formación de las modificaciones legales actuales y su aplicación práctica
- Control de procesos relevantes para el medio ambiente
- Evaluación de aspectos medioambientales directos e indirectos de Sedus Stoll AG con el objetivo de reducir al máximo los efectos en el medio ambiente
- Sincronización del programa medioambiental con la junta directiva y el círculo de ejecutivos
- Formación de balance de las corrientes de input y output de Sedus Stoll AG
- Control del éxito en la protección del medio ambiente, incluyendo la entrega de un informe a la junta directiva
- Especialista en seguridad
- Colaboración con los delegados de medio ambiente de otras sociedades de nuestro consorcio

El **delegado de energía** respalda a la delegada de medio ambiente y asume las siguientes tareas:

- apoyo a la hora de planificar objetivos de ahorro energético y de aprobar el programa energético
- Análisis y trabajos preparativos para la revisión de la directiva sobre el estado del programa medioambiental y energético, así como de los objetivos medioambientales y energéticos estratégicos y operativos.
- Análisis de la recogida de datos de consumo, localización de opciones de ahorro energético y puesta en marcha de las medidas pertinentes
- Colaboración con los delegados de energía de otras sociedades de nuestro consorcio, así como con la delegada de medio ambiente y el delegado de gestión de Sedus Stoll AG.

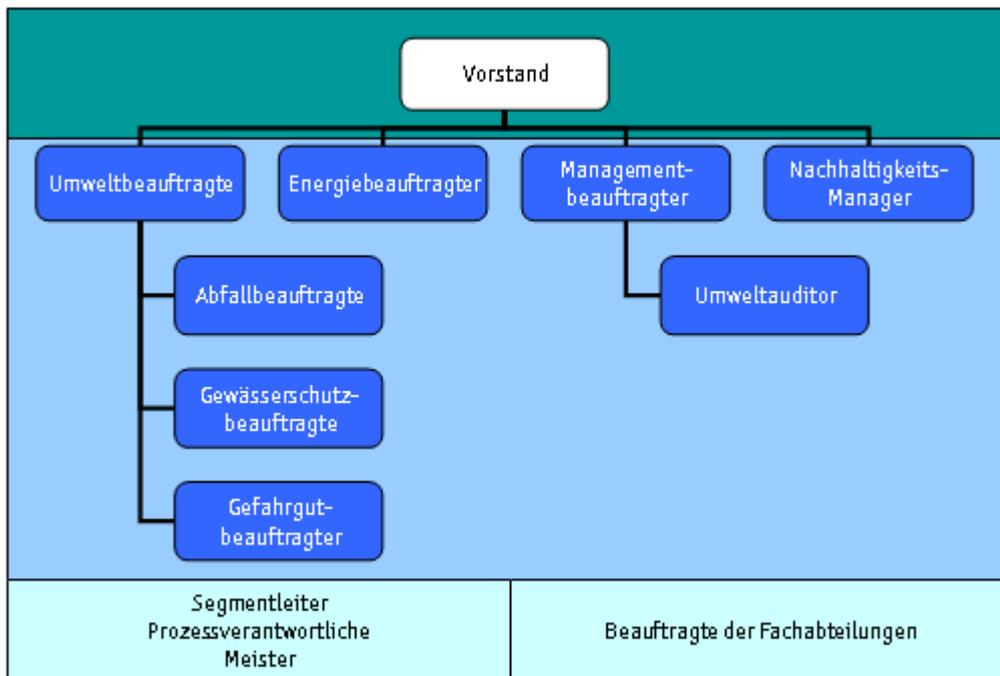


Figura 4: organización de la protección del medio ambiente

El **delegado de gestión** de Sedus Stoll AG es un representante de gestión según EMAS y asume la función de **ecoauditor** interno y de **delegado de gestión medioambiental**. Es responsable de la estructuración y del control constante del sistema de gestión medioambiental y de energía.

Los **delegados de los departamentos especializados** se designan para los procesos relevantes para el medio ambiente y son responsables de la aplicación de las disposiciones de protección del medio ambiente in situ. Son responsables de las tareas de relevancia medioambiental que se les hayan adjudicado expresamente. En caso pertinente, se les incluirá en las reuniones de la comisión medioambiental. La delegada de medio ambiente se ocupa de la elección y la cualificación correcta de los delegados junto con el superior. En estos momentos, se han nombrado los delegados y sus representantes para los siguientes objetos:

- Depuradora de aguas residuales Instalación de galvanización
- Almacén de sustancias peligrosas 1
- Almacén de sustancias peligrosas 2
- Almacén de sustancias peligrosas 3
- Gestión de residuos interna de la empresa
- Foso de depósito de cola de la producción de madera

## 2.3 Diseño de producto sostenible

El objetivo del **desarrollo de productos** es crear un producto equilibrado que aúne la calidad, el diseño, la ergonomía, la larga vida útil, la ecología y la economía al más alto nivel.

El desarrollo de productos en Sedus tiene lugar siguiendo los siguientes principios ecológicos o sostenibles:

### Sustitución sencilla de piezas de desgaste:

- Los acolchados de asiento y de respaldo deben poder sustituirse de forma sencilla
- Los acolchados no se pegan
- Todos los cartuchos de gas pueden sustituirse de forma sencilla
- Las ruedas y los patines se insertan

### Larga vida útil de los componentes individuales:

- Las exigencias de resistencia y resistencia duradera deben cumplir el estándar de Sedus. Este se define en las exigencias de prueba y supera considerablemente las normas DIN.
- Suministro de piezas de repuesto garantizado incluso diez años después del fin de producción.
- Detección de puntos débiles aplicando AMFEs (análisis modal de fallos y efectos)
- Acabado del método de elementos finitos (FEM) para ahorrar material y optimizar la resistencia.
- Auditorías de producto regulares con pruebas de fiabilidad en la fabricación en serie.
- Desarrollo de productos con materiales puros teniendo en cuenta las exigencias de la fiabilidad.
- Reinserción por materiales puros en el círculo de reciclaje:  
Las partes de material sintético de un peso superior a 20 g reciben una designación de tipos; las piezas de aluminio, a partir de un peso de 50 g.



Figura 5: prueba de respaldo

### Controles de contenido de sustancias nocivas de los productos:

- Todos los productos actuales de Sedus han sido comprobados según los criterios vigentes para „TÜV Rheinland Zertifiziert“ y „GREENGUARD Indoor Air Quality Certified“, y están sujetos a controles de producto regulares. Mediante dichas certificaciones queda garantizada la utilización exclusiva de materiales exentos de sustancias nocivas y de emisiones.

### Envío ecológico:

- La silla giratoria „quarterback“ integra un criterio de sostenibilidad especial: basándose en un sistema modular inteligente, la silla viene montada parcialmente para su envío, por lo que solo requiere el 50% del tamaño del embalaje convencional. El destinatario puede montar los componentes sin herramientas. La reducción del volumen de embalaje al 50% permite enviar una silla como paquete. Un aspecto que, en especial al manejar unidades sueltas y al realizar entregas a ultramar o envíos urgentes, resulta especialmente ventajoso: ecológico, rápido y económico.

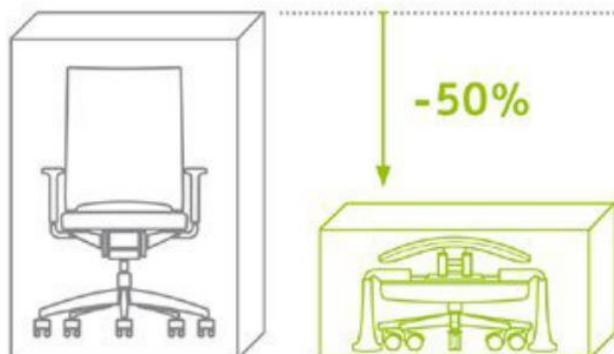


Figura 6: quarterback montado parcialmente

## 2.4 Exigencias de materiales y economía de ciclo integral

### Aluminio

Si bien la obtención de aluminio requiere un elevado gasto energético, puede ser reciclado ilimitadamente, sin que merme su calidad (= aluminio secundario). En el procesamiento secundario del aluminio se requiere hasta un 95% menos de energía que en el primario. Tanto desde el punto de vista medioambiental como del económico, nuestros proveedores de aluminio fundido inyectado utilizan, siempre que esté disponible, aluminio secundario.

### Madera

Las maderas que se incluyen en la oferta de productos de Sedus provienen de la silvicultura sostenible realizada en Europa (Alemania, Suiza, Francia). La madera no es tratada con sustancias para preservar madera. Los tableros de aglomerado pertenecen a la clase de emisiones E1, es decir, son de emisiones bajas (formaldehído < 0,1 ppm).



Figura 7: diferentes chapeados de madera

### Materiales sintéticos

Entre los materiales sintéticos, utilizamos principalmente el polipropileno, la poliamida y el polietileno. Estos materiales sintéticos son reciclables al 100%. Debido a la identificación de materiales, es posible reciclar los diferentes tipos de materiales sintéticos por separado. Los residuos de la producción se reenvían directamente a los proveedores de materiales sintéticos para ser reciclados. A diferencia de lo que ocurre con el aluminio, la calidad de los materiales sintéticos se reduce tras su reciclaje, por lo que estos no pueden ser reutilizados para nuestras sillas por cuestiones de calidad. Sin embargo, son totalmente aptos para producir otros productos.

### Piel

La piel que utilizamos proviene exclusivamente de proveedores de Alemania y Austria. El curtido también tiene lugar en estos países. El proceso de curtido de la piel se ejecuta con sales de cromo trivalente. Las sales de cromo que quedan en las aguas residuales se recogen en una planta de reciclaje de cromo y son reutilizadas. Los colorantes azoicos y el cromo VI no se utilizan.



Figura 8: diversas pieles

### Aceites

En nuestra producción utilizamos exclusivamente aceites de procesamiento exentos de cloro. De este modo evitamos la carga de las aguas residuales con hidrocarburos orgánicos halogenizados (AOX).

### Goma-espumas

Nuestras goma-espumas están compuestas por poliuretano, y se espuman exclusivamente con agua. Los CFCs no se utilizan. En Sedus, los residuos de goma-espuma se recogen por separado y se devuelven al fabricante para que este los procese de nuevo. Estas materias residuales se utilizan, por ejemplo, como material de relleno.

### Tejidos

Todos nuestros proveedores de tejidos nos confirman que cumplen el Ökotex-Standard 100. Recibimos gran parte de nuestros tejidos de una empresa validada según EMAS y certificada según ISO 14001, por lo que el cumplimiento de las normativas legales de protección medioambiental es comprobado regularmente por expertos independientes en medio ambiente.



## 2.5 La producción en la sede de Dogern

Sedus Stoll AG se caracteriza por una **gran profundidad de producción** que abarca una media del 50% de su creación de valor. Esto significa que numerosos procesos relevantes para el medio ambiente tienen lugar en nuestra casa, por lo que son controlados internamente.

La producción de la sede de Dogern se clasifica en cuatro segmentos de fabricación:

**Producción de metal:** aquí, los materiales metálicos suministrados como por ejemplo los tubos y chapas pasan a ser piezas brutas mediante tratamientos de virutado, lijado, bruñido, ensamblado y transformado. Para estos procesos, entre otros se utilizan prensas mecánicas, así como tornos, fresadoras, curvadoras, máquinas honing, lijadoras y taladradoras, además de robots de soldadura. Estos se han colocado, en parte, a modo de isla de fabricación.

**Revestimiento de superficies:** la mayoría de los semiproductos pasan por un tratamiento o revestido de superficie adicional, que actúa como protección anticorrosiva y/o a modo de embellecedor estético. Las piezas se galvanizan (se les aplica una capa de níquel/cromo) o se pintan epoxy. En septiembre de 2010 se inauguró una nueva instalación de galvanización en la planta de Dogern. Desde entonces, los procesos relevantes para el medio ambiente como el tratamiento de aguas residuales pueden ejecutarse de forma aún más eficiente, manteniendo en todo momento los valores límite estipulados. La instalación al completo ha sido autorizada según la ley federal de control de inmisiones.



Figura 9: pintado epoxy de bases de sillas

Los productos finales de la fabricación metálica y del revestimiento de superficies son las bases de sillas o mesas, así como otras pequeñas piezas metálicas.

**Producción de madera:** las piezas de madera, como por ejemplo, los reposabrazos, respaldos, carcasas de asiento o tableros se fabrican partiendo de una materia prima en forma de tablero, madera estratificada o chapado. Dependiendo de su uso previsto, la materia prima se chapa, estratifica con cola, o conforma hasta obtener la forma deseada mediante prensas, se sierra o fresa. Todas las piezas visibles son lacadas antes de su montaje final, y en caso pertinente, se barnizan. Los escritorios y mesas de conferencia, así como los muebles mediáticos pasan directamente al departamento de envíos en cuanto pasan por el control final. Los semiproductos se pasan directamente a la sección de acolchado, o directamente al montaje final.



Figura 10: carcasas de asiento de madera chapada terminadas (izquierda); prensa de madera chapada por

**Sección de acolchado:** aquí se cortan la goma-espuma, los tejidos y la piel, las espumas de acolchado se pegan sin disolventes en los tableros de asiento y respaldos, y los productos se tapizan con tejidos o piel. Los tapizados complicados se fabrican en la sección de costura. La mesa de corte de telas con CNC permite reducir en gran medida los residuos de corte.

**Montaje final:** en esta fase de fabricación se montan las piezas provenientes de las partes de madera, así como de acolchado y costura para dar lugar a los productos finales (sillas para socios, etc.).

A continuación, se emban los productos y se preparan para ser enviados.



Figura 11: montaje de silla

### 3 Aspectos medioambientales y energéticos

Un aspecto medioambiental es un „aspecto de las actividades, los productos o servicios de una organización que tiene efectos en el medio ambiente o que pueda tenerlos.“ (EMAS III)

#### 3.1 Aspectos medioambientales y energéticos directos

La evaluación de los aspectos medioambientales y energéticos directos se realiza con la ayuda de una matriz de evaluación. Como aspectos medioambientales se han definido las emisiones al aire y al agua, la contaminación del suelo, el consumo de materias primas/recursos naturales incl. la energía, la producción de residuos y el ruido. La evaluación de los aspectos singulares se realiza para cada proceso/procedimiento/actividad. Según su relevancia, los aspectos medioambientales y energéticos se evalúan y multiplican aplicando un sistema de puntuación determinado.

		Bedeutung	Anmerkungen
Bewertung Umweltaspekte	0	nicht vorhanden	Bewertung der Umweltaspekte wird mit Mengenklasse gewichtet. Gewichtet sind max 99 Punkte erreichbar.
	1	gering	
	2	mittel	
	3	hoch	
Mengenklassen	0	nicht vorhanden	
	1	ml / g	
	2	l / kg	
	3	m³ / t	
Energieverbrauch	0	< 1% v. Gesamtverbrauch	
	1	1-5% v. Gesamtverbrauch	
	2	5-10% v. Gesamtverbrauch	
	3	> 10% v. Gesamtverbrauch	
Bewertung Umweltaspekte Unfälle/Notfälle	0	keine zusätzlichen Einwirkungen	Es handelt sich um Punkte für zusätzliche Gefährdungen/Einwirkungen im Falle eines Unfalls/ Notfalls.
	1	geringe	
	2	mittlere	
	3	hohe	
rechtliche Relevanz	0	nicht zutreffend	Es sind max 4 Punkte je Regelungsbereich erreichbar.
	1	zutreffend	

La tabla abajo indicada es un resumen; la documentación original es más extensa.

#### Bewertung Umwelt- und Energieaspekte, Übersicht Teilprozesse

Stand: 25.03.2015

Teilprozess, Tätigkeit, Verfahren	Emissionen in die Luft	Einleitung in Gewässer	Bodenverunreinigung	Verbrauch Rohstoffe/Ressourcen				Erzeugung von Abfällen und Nebenprodukten				Gesamt	Relevanz		
				Rohmaterialien	Betriebs- und Hilfsmittel	Energie		Wertstoffe	"Restmüll"	Sonderabfälle	Lärm			sonstige Umweltaspekte	
						Strom, Druckluft	Wärme								
<b>Polsterfertigung</b>															
Zuschmitt (Schaum, Textil, Leder, Membranen), Vorarbeiten	1	0	0	6	1	2	1	3	2	3	2	0	21	C	
Nähen, Kleben und Polstern	1	0	2	6	3	2	1	0	2	0	6	0	23	C	
<b>Holzfertigung</b>															
Schalenfertigung	4	4	0	3	6	2	0	3	0	0	1	0	23	C	
Tischplattenfertigung, Lackieren, Beizen	4	0	0	6	6	4	6	3	3	4	3	0	39	B	
Baugruppen und Kaufteile montieren	0	0	0	3	4	2	0	3	2	6	0	0	20	C	
<b>Metallfertigung</b>															
Stanzen, Sägen, Biegen und Schweißen	6	0	0	6	4	2	1	3	0	2	2	0	26	C	
<b>Oberfläche Metall</b>															
Galvanik	6	6	0	9	9	9	6	3	2	9	4	0	63	A	
Pulverbeschichtung	6	4	0	6	6	2	6	2	6	6	4	3	51	B	
<b>Endmontage</b>															
Baugruppen und Kaufteile montieren	0	0	0	0	2	1	1	3	3	4	1	0	15	C	
<b>Logistik Intern</b>															
Warenannahme, Einlagerung und Verteilung	0	0	0	3	0	2	2	3	2	0	0	1	13	C	
<b>Versand</b>															
Fertige Produkte Verpacken u. Versenden	2	1	1	3	0	1	2	2	2	0	0	1	15	C	
<b>Facility Management</b>															
Gebäudeunterhaltung	6	3	0	0	2	2	3	0	1	2	1	0	20	C	
	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>51</b>	<b>43</b>	<b>31</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	<b>5</b>			

■ wesentliche Umwelt- und Energieaspekte

Figura 12: tabla de evaluación de los aspectos medioambientales y energéticos 2014, sinopsis de procesos parciales

## 3.2 Procesos con una alta relevancia medioambiental

### 3.2.1 Galvanizado

En la **instalación de galvanización** se niquelan y croman las bases de sillas y mesas. Para hacerlo, el género se sumerge en diferentes baños de procesos y se reviste galvánicamente. Entre los diferentes baños de procesos se encuentran los baños de lavado, cuyo objetivo es limpiar el género y reducir al máximo el arrastrado de sustancias de un baño a otro. Las soluciones de proceso utilizadas y el agua de lavado sucia van a parar a la depuradora de aguas residuales. En diversas fases de proceso, los metales pesados (cromo y níquel) se eliminan del agua de lavado mediante la precipitación de hidróxidos metálicos. Como subproductos se obtienen **lodo de galvanización** y **aguas residuales**.

La instalación de galvanización con depuradora de aguas residuales fue puesta en funcionamiento en septiembre de 2010. Paralelamente se instaló una planta de cogeneración que produce energía eléctrica y térmica siguiendo el principio del acoplamiento de la energía mecánica y térmica.

#### Lodo de galvanización:

La cantidad de lodo de galvanización absoluta se redujo en más de un 55% frente al año anterior, es decir, unas 13,6 t. La cantidad de lodo de galvanización por hora operativa también descendió en aproximadamente un 55% en comparación con 2013.

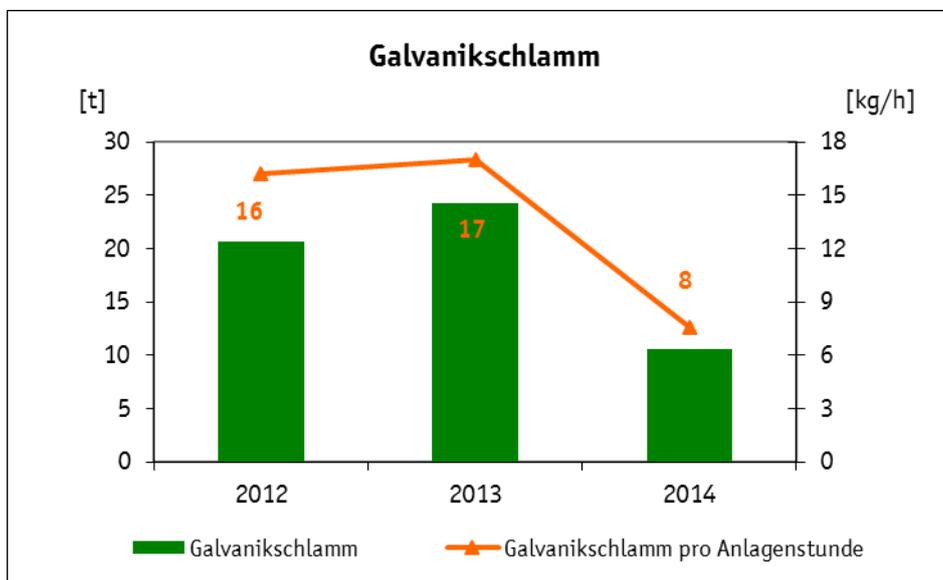


Figura 13: gráfica de lodo de galvanización

#### Aguas residuales:

Para reducir al máximo el agua de lavado utilizada, se utilizan técnicas de cascada y de lavado con ahorro de agua, por lo que con el tiempo hemos podido reducir la cantidad absoluta de agua fresca y de aguas residuales.

La cantidad de aguas residuales total de la galvanización en 2014 frente a 2013 se mantuvo prácticamente igual, y la cantidad de aguas residuales por hora operativa de la galvanización se incrementó ligeramente.

Los valores límite se controlaron regularmente en el año del informe mediante comprobaciones internas, así como por instituciones externas encargadas por la presidencia de las autoridades de Friburgo. En las comprobaciones regulares internas y externas se pudieron mantener los valores límite de cromo total (0,5 mg/l), cromo VI (0,1 mg/l) y níquel (0,5 mg/l).

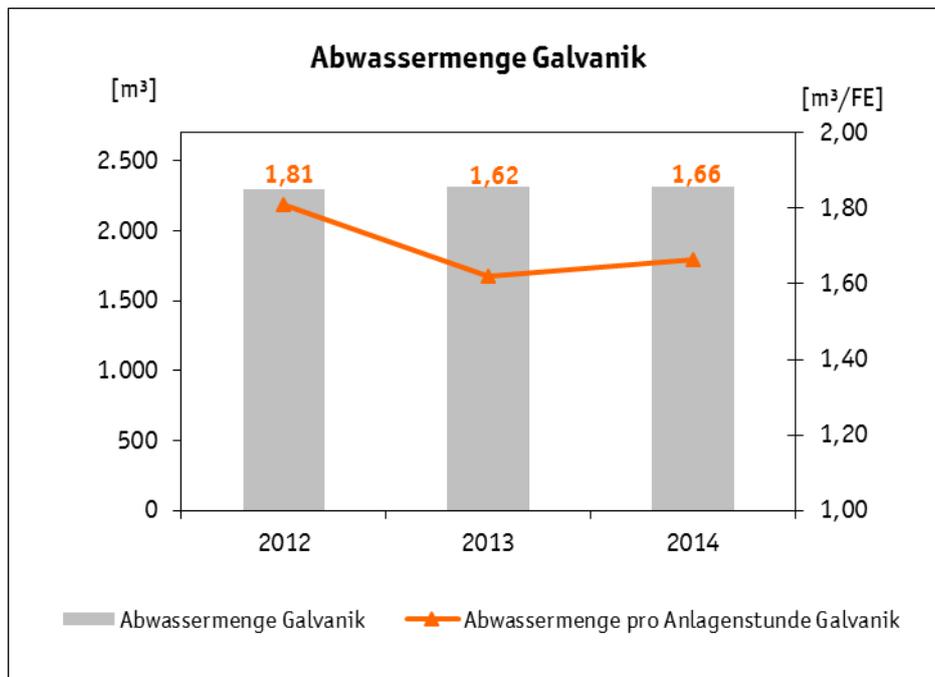


Figura 14: gráfica de cantidad de aguas residuales en la instalación de galvanización

### 3.2.2 Pintado epoxy

El **pintado epoxy** de metales supone una alternativa ecológica frente al lacado en húmedo con lacas con disolventes.

En septiembre de 2000 la actual instalación de pintado epoxy pudo ser puesta en servicio. Está equipada con técnica de lavado en cascada que ahorra agua y con control de conductancia, así como con un sistema de recuperación térmica de ahorro energético. Así, el consumo energético (el mayor efecto medioambiental) ha podido ser reducido al máximo: los gases y el calor de escape del horno de cocción, así como del secador de agua intersticial, se aprovechan mediante sistemas de transferencia de calor para calentar los propios baños de procesos y la nave de producción.

Reduciendo al máximo el arrastrado de sustancias, prácticamente no se producen aguas residuales en la limpieza previa (desengrasado).

Las lacas en polvo no absorbidas por el género (overspray) son aspiradas en la cabina automática, vuelven a recogerse mediante un ciclón y son reutilizadas. El polvo residual se genera porque la laca se va refinando durante su reciclaje a consecuencia del desgaste, por lo que tiende a aglomerarse. Además, también se generan residuos al cambiar de color y al overspray de la cabina manual. Generalmente, la proporción de overspray es elevada, ya que las superficies de las piezas a lacar son reducidas en relación con el volumen de la abertura del polvo. A pesar del aumento de las unidades de producción en 2014 se redujo la cantidad de residuos de laca en polvo en más de 2 toneladas frente al año anterior.

Desde 2011 el pintado epoxy se ha conectado a la planta de cogeneración de la instalación de galvanización. Así, además de aumentar el grado de uso de esta instalación de energía mecánica y térmica, o de mejorar su grado de explotación, también puede reducirse la cantidad de electricidad externa.

### 3.2.3 Lacado

En la **instalación de lacado**, desde mediados de 2013 las superficies de madera se revisten mayoritariamente con lacas basadas en agua para proteger las superficies. Además del lacado, también son barnizadas, lo que da lugar a diferentes tonalidades de las maderas.

La aplicación de laca se ejecuta a mano, con pistolas de neumáticas. La niebla de laca se liga mediante filtros de cartonajes. El diagrama muestra la emisión de disolventes relativa a las horas de producción. Las emisiones de disolventes de 2013 pudieron reducirse en más de 2 toneladas en 2014. Así, en el año del informe se pudo conseguir una reducción de disolventes de casi un 50%.

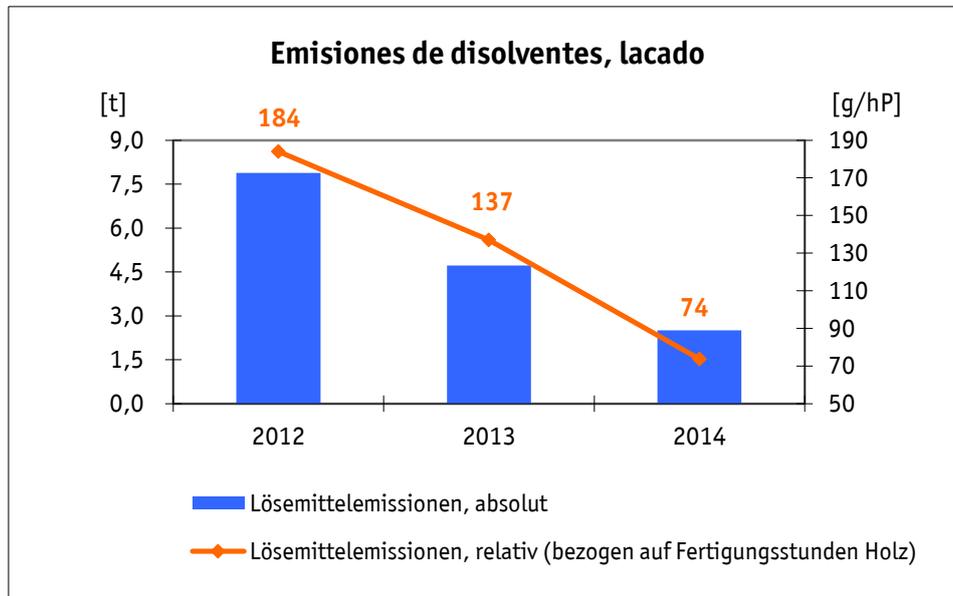


Figura 15: gráfica de emisiones de disolventes en el proceso parcial de lacado

### 3.3 Indicadores medioambientales

#### 3.3.1 Consumo energético

En 2014, la energía utilizada y consumida en las plantas de Dogern y Waldshut se compuso en un 29% de electricidad, un 65% de gas natural y un 6% de vapor producido en la propia planta con restos de la madera de la producción.

En 2014, el consumo energético total de corriente eléctrica, gas y madera descendió en aprox. 1.450 MWh en comparación con 2013. Tras la corrección de la energía de calefacción (dependiendo de la divergencia frente a la temperatura exterior media de los últimos años) el consumo energético total se ha reducido en más de 700 MWh (véase gráfica).

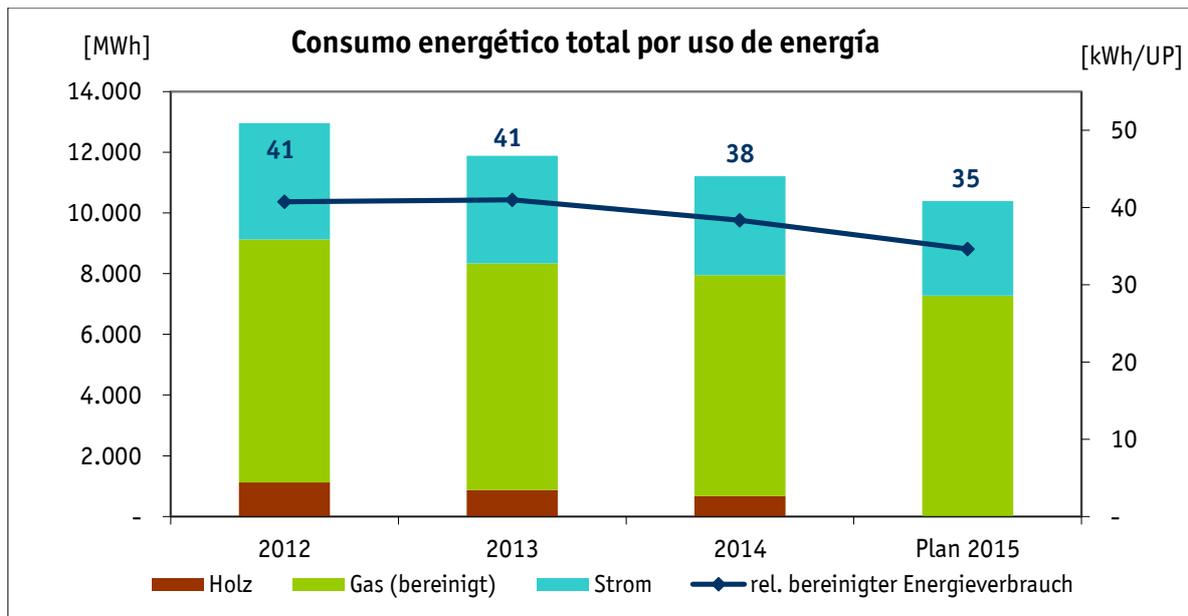


Figura 16: consumo energético total

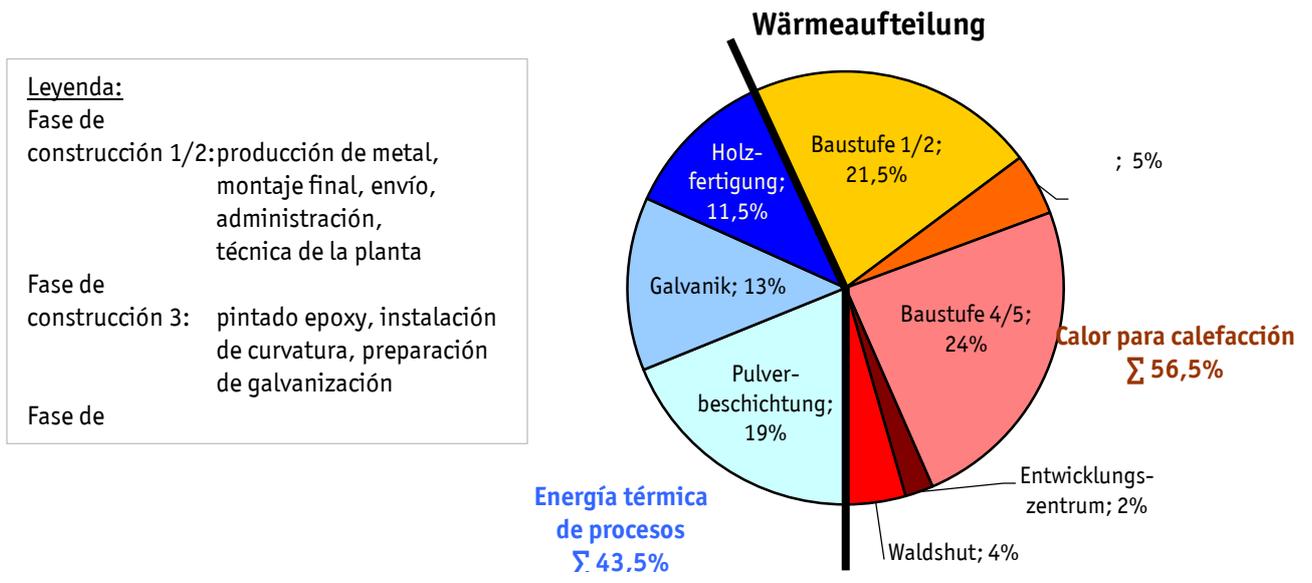
Los ahorros se deben a diversas medidas de ahorro energético en la electricidad, como, por ejemplo, la continuación en el reequipamiento a iluminación LED, la sustitución de los motores en la aspiración de la producción de madera por motores de alta eficiencia, y la reducción del consumo eléctrico en la galvanización. Para ahorrar electricidad en cada segmento, se propusieron el objetivo de reducir el consumo de electricidad frente a 2013 en un 1%. La mayoría de los sectores no pudieron alcanzar este objetivo. Sólo cumplieron con su propósito la producción de madera y el segmento de superficie de metal, por eso también se logró el objetivo global de la producción.

Tipo de energía	Cantidad de energía [MWh]		
	2013	2014	Plan 2015
Energía primaria total	8.341	7.165	7.280
Grados-día uniformados	1,00	0,82	1,00
Energía de calefacción corregida*	8.341	7.951	7.280
* Corrección del 50% de la energía total con grados-día uniformados. El resto es energía térmica de procesos.			
Electricidad total**	3.540	3.260	3.105
** Incl. electricidad de producción propia (planta de cogeneración).			
<b>ENERGÍA TOTAL</b>	<b>11.881</b>	<b>10.425</b>	<b>10.385</b>
Energía total corregida ***	11.881	11.211	10.385
*** Energía de calefacción corregida (dependiente de la meteorología) + electricidad total.			
Unidades de producción [UP]	289.784	292.362	299.871
Consumo energético corregida [kWh/UP]****	38	38	35
**** Energía total corregida (dependiente de la meteorología) con referencia a las unidades de producción.			

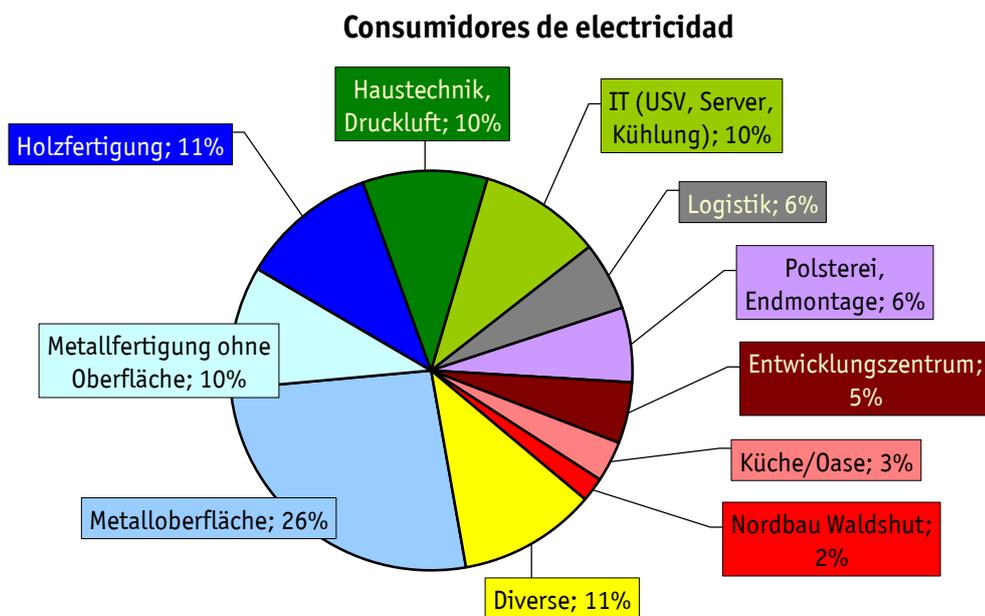
El departamento de desarrollo y también la cocina con cantina pudieron cumplir con sus planes de ahorrar un 5% y un 1% de electricidad respectivamente.

Para el año 2015 se prevén ahorros energéticos adicionales que alcanzarán los 155 MWh. La energía térmica necesaria se incrementará en aprox. 115 MWh. Según los pronósticos, en comparación con la cantidad a producir, el consumo energético total corregido con la temperatura bajará en 3 kWh por unidad de producción (véase la tabla anterior). Los costes energéticos también se incrementarán ligeramente. Esto se debe, especialmente, al aumento de los costes adicionales de la energía, como los impuestos.

La energía obtenida de la madera y el gas es la energía térmica. Un 43,5% de ella es energía térmica de procesos, y el resto es calor para calefacción (véase gráfica). La energía térmica de procesos se requiere al pintar epoxy y galvanizar, así como para realizar procesos sueltos como por ejemplo el prensado de carcasas de madera contrachapada en la producción de madera. A partir de 2015, en la producción de madera ya no se necesitará energía térmica de procesos porque las piezas de madera contrachapada sólo se fabricarán mediante procesos de prensado de alta frecuencia. Además, el 01.01.2015 se puso fuera de servicio el horno a leña. No habría podido cumplir ya con los nuevos valores límite para el nivel de polvo.



En el siguiente gráfico circular, el reparto de los consumidores de electricidad se representa porcentualmente. El campo de superficie de metal consume un cuarto de la electricidad total. En 2014, supuso unos 858 MWh.



Sedus explota una planta de cogeneración (BHKW) operada con gas natural en la sede de Dogern. Siguiendo el principio de energía mecánica y térmica, con la BHKW se produce energía térmica de procesos y corriente eléctrica al mismo tiempo. Sus principales consumidores son la instalación de galvanización y el pintado epoxy. Gracias a un funcionamiento de la planta de cogeneración eficiente, en 2014 fue posible ahorrar en torno a 740 MWh en el uso de electricidad externa. Durante el año anterior, fue de 770 MWh de electricidad. El grado de uso de la planta de cogeneración se situó en un 90%.

El mayor consumidor de la electricidad es el campo de superficie de metal, con aprox. 858 MWh, de los cuales 568 MWh se consumieron en la instalación de galvanización y 290 MWh en el pintado epoxy. Con unos 360 MWh, el segundo mayor consumidor de las sedes de Dogern y Waldshut es producción de madera, seguida por técnica de la planta con 327 MWh, el resto es de fabricación metálica (324 MWh) y del departamento de informática (321 MWh). Los contadores de electricidad de Técnica de la planta registran, entre otros, las instalaciones de calefacción, un grupo refrigerador y los compresores para aire comprimido.

La instalación de galvanización y el pintado epoxy también se colocan a la cabeza en cuanto al aprovechamiento de la energía térmica de procesos. Juntos, requieren un 32%.

Sin embargo, en los últimos años la proporción de energía térmica de procesos ha disminuido y seguirá haciéndolo debido a la reducción de la producción de piezas de madera contrachapada.

Con fecha del 01.01.2015 también fue necesario poner fuera de servicio el horno a leña. Los efectos se notarán en 2015.

La mayor cantidad de calor para calefacción se requiere en los edificios 4 y 5.

Desde la mejora continua iniciada en 2010 del sistema de control de gestión energética ya se han podido descubrir algunos puntos débiles en las plantas de Dogern y Waldshut. Mediante la instalación de numerosos medidores multifuncionales que son evaluados en fábrica por un ordenador central se ha conseguido mejorar considerablemente el registro de los datos de consumo. En reuniones mensuales sobre indicadores de energía se evalúan los indicadores y se ponen en marcha las medidas pertinentes. Entonces, las tablas con las cifras de los contadores y consumos registrados hasta el momento se publican en el tablón informativo de Sedus.

A finales de 2013 se inició la formación de scouts energéticos. Los aprendices del primer curso tienen como tarea descubrir las opciones de mejora para proteger el medio ambiente y mejorar la eficiencia energética y comunicárselas al delegado de medio ambiente durante su estancia en Calidad y por supuesto más allá de este plazo.

Asimismo, en determinados días libres se realizaron estudios de cargas básicas para descubrir los mayores consumidores de energía, así como para determinar potenciales de ahorro en la planta de Dogern.

### **3.3.2 Agua/Aguas residuales**

En ambas sedes de Dogern y Waldshut se utilizan dos tipos de agua: agua de pozo y agua municipal. Al utilizar agua de pozo podemos reducir al máximo el consumo de agua potable. El agua de pozo se utiliza en la producción, para irrigar jardines, así como para climatizar los espacios de la sección de administración y el centro de desarrollo. Mediante el enfriamiento de techos con agua de pozo se ha podido evitar la utilización de un sistema de aire acondicionado convencional en dichas secciones. El agua de pozo utilizada para enfriar techos y para irrigar jardines se absorbe directamente y no genera agua residual para la depuradora.

En 2013, se autorizó la extracción de aguas freáticas con fines de refrigeración y rociado en la sede de Dogern durante 15 años más. En 2014, el agua de pozo extraída fue de 44.228 m<sup>3</sup>, mientras que en 2013 esta cantidad fue sólo de 34.009 m<sup>3</sup>. No obstante, este nivel se quedó muy lejos del volumen de extracción máximo autorizado de 72.000 m<sup>3</sup>.

El consumo de agua de pozo, también llamada agua industrial en Sedus, se incrementó en otro 27% en 2014. Esto se debe a un cambio de la refrigeración de los servidores del centro de computación de emergencia en el CDI con agua de pozo a mediados de 2013. El agua de paso para la refrigeración de los servidores y de algunos edificios se devuelve mínimamente calentada al canal de una central eléctrica del Rin. En sentido estricto no se produce un „consumo de agua“ para el agua de refrigeración. Así, en 2014 se condujeron al Rin directamente más de 30.000 m<sup>3</sup> de agua limpia, devolviéndola así a su ciclo natural.

El consumo de agua potable se incrementó ligeramente en 40 m<sup>3</sup> y se mantiene, por tanto, aproximadamente en el mismo nivel que el año anterior.

Sin embargo, en total el consumo de agua aumentó en más del 23%.

Como indicador para controlar el consumo de agua se aplica el **consumo de agua específico** por unidad de producción. Este registró un incremento del 0,03 m<sup>3</sup> por unidad de producción. (véase también la gráfica „Consumo de agua“).

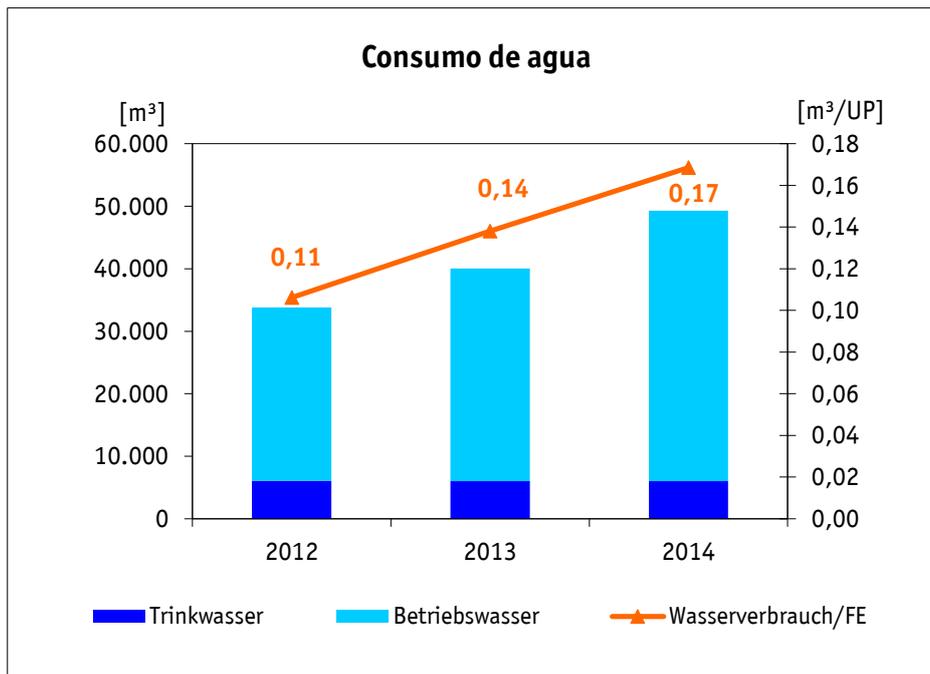


Figura 17: consumo de agua

Cada 10 años, siguiendo la normativa de control propio del Land de Baden-Wurtemberg, se inspeccionan todos los canales de aguas residuales del terreno de la planta de Dogern de Sedus. La siguiente inspección de canales y su pertinente saneamiento se realizará en 2021.

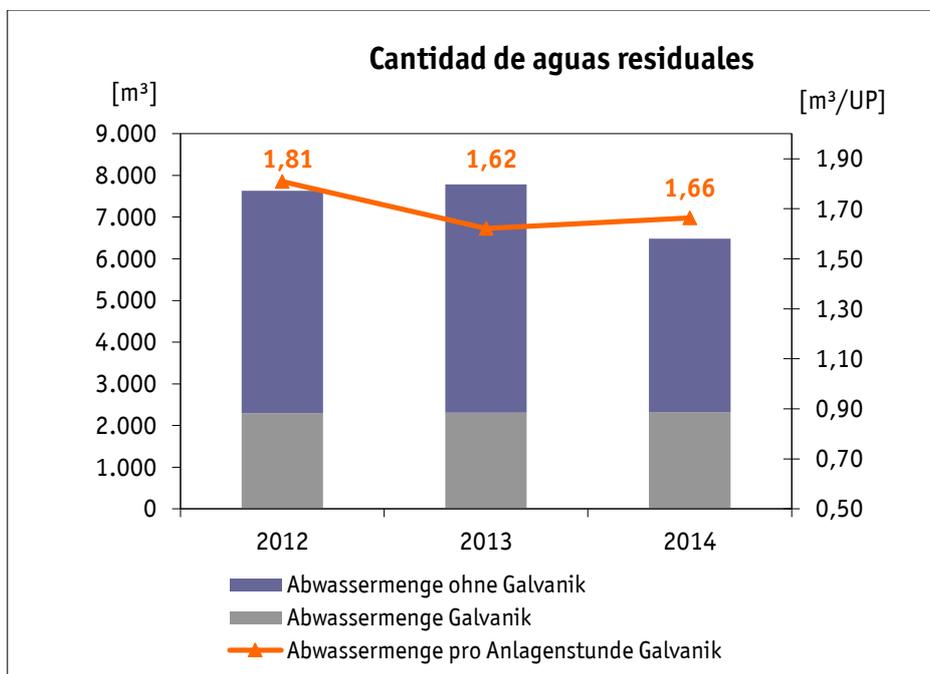


Figura 18: aguas residuales

La cantidad de aguas residuales se redujo en 625 m<sup>3</sup> en 2014. El hecho de que en este año tuvieron que sustituirse varios baños en la instalación de galvanización provocó un ligero incremento de la cantidad de aguas residuales por hora operativa de la galvanización. En el capítulo 3.2.1 de esta declaración medioambiental encontrará más información sobre los aspectos medioambientales en la galvanización.

### 3.3.3 Residuos

La cantidad de residuos se ha reducido en 23 toneladas en el año del informe, por lo que vuelve a estar al nivel de 2012. Debido a la sustitución de diversos tanques de baños en la galvanización y la consecuente eliminación de sustancias químicas y tanques, se generaron adicionalmente 35 toneladas de residuos. Si no se hubieran tomado estas medidas, la cantidad de residuos en 2014 habría sido de unas 434 toneladas.

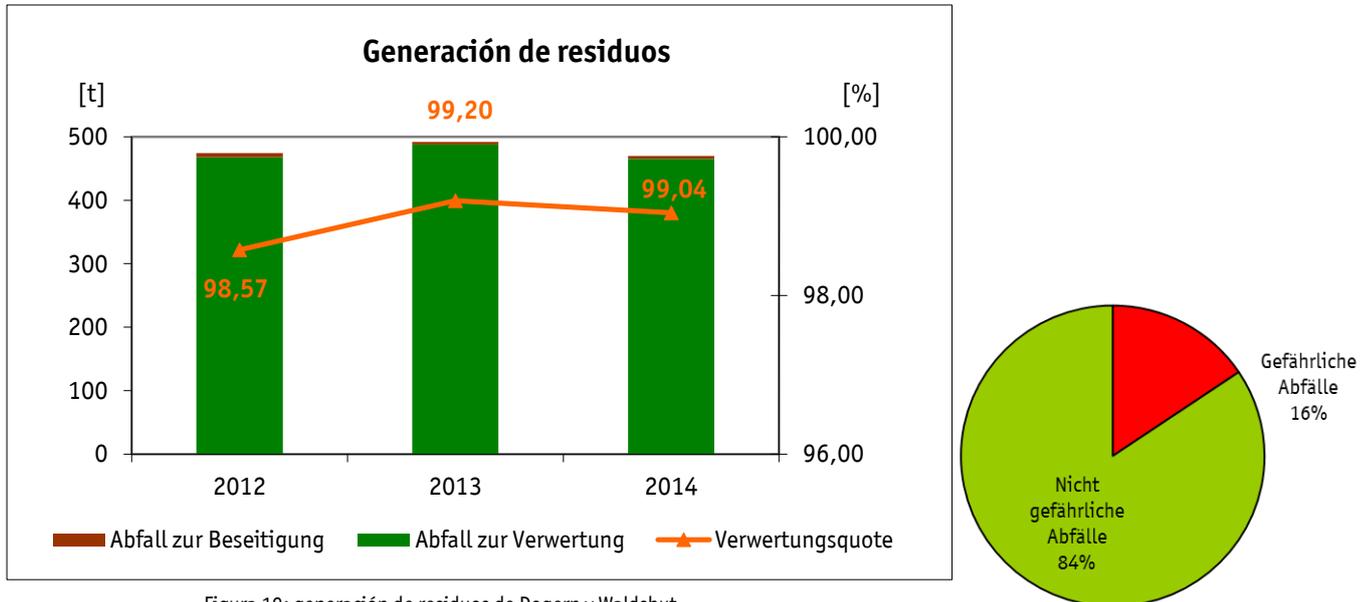


Figura 19: generación de residuos de Dogern y Waldshut

Los 5 tipos de residuos más frecuentes en 2014 fueron 96 t de basura no reciclable para el reciclaje térmico (+13 t frente a 2013), seguidas de 84 t de papel y cartón (+2 t) y 46 t de chatarra mixta (incl. estructuras de sillas tratadas y lacadas) (-6 t), 36 t de partes de tubos (-6 t) y 30 t de sillas viejas (-3 t). Se generaron unas 11 t de lodo de galvanización, es decir, 13 toneladas menos que el año anterior.

Tipo de residuos	N.º CER	Peso 2014 [t]
Restos de piel	040109	5,74
Lodos provenientes de la eliminación de los colores y las lacas, restos de laca	080111*, 080113*	0,65
Polvo de revestimiento	080201	5,76
Tóneres usados	080318	0,06
Cola y adhesivo	080409*	0,46
Lodo de galvanización	110109*	10,56
Emulsiones sin halógenos	120109*	12,40
Lodo de amoladura	120118*	1,42
Aceites usados no clorados	130205*	0,01
Material sintético (láminas de PE)	150102	8,84
Vidrio mezclado	150107	1,26
Materiales de aspiración y filtro	150202*	9,20
Sustancias químicas usadas	1605...*	0,70
Botes de spray	160504*	0,18
Cristal, material sintético, madera con sustancias peligrosas	170204*	12,40
Desechos de derribos	170904	4,50
Papel y cartón	200101	84,40
Papel de archivos y datos	200101	4,80
Residuos de cantina	200108	2,76
Tejidos	200111	15,08
Tubos de lámparas fluorescentes	200121*	0,40
Restos de separador de grasa	200125	6,00
Chatarra electrónica	200135*	4,96
Madera usada AI-AIII	200138	2,58
Residuos municipales mixtos	200301	91,76
Restos de goma-espuma		-
Chatarra grande y pesada	1001	-

Chatarra mixta S2	1011	45,95
Sillas viejas	1012	30,61
Tipo de residuos	N.º CER	Peso 2015 [t]
Cables de cobre	1055	-
Chatarra de rebabas/chatarra sólida	1210	9,80
Partes de tubos y estructuras de sillas sin tratar	1420/21	35,84
Virutas de hierro	1501	5,28
Residuos V2A	2000	-
Residuos de aluminio	dif.	5,85
Residuos de cobre (sin cables)	dif.	0,94
Residuos de latón	4120	-
Otros	Otros	48,72

Para 2016 en adelante se harán nuevas licitaciones para la eliminación de los residuos. Para ello, los delegados de residuos de la sede de Dogern auditarán a las empresas de gestión de residuos preseleccionadas.

### 3.3.4 Emisiones

Las emisiones de CO<sub>2</sub>, relativas al consumo energético en las sedes de Dogern y Waldshut, pudieron reducirse un 16% más frente al año anterior en 2014. Esto se debe especialmente a la disminución del consumo energético.

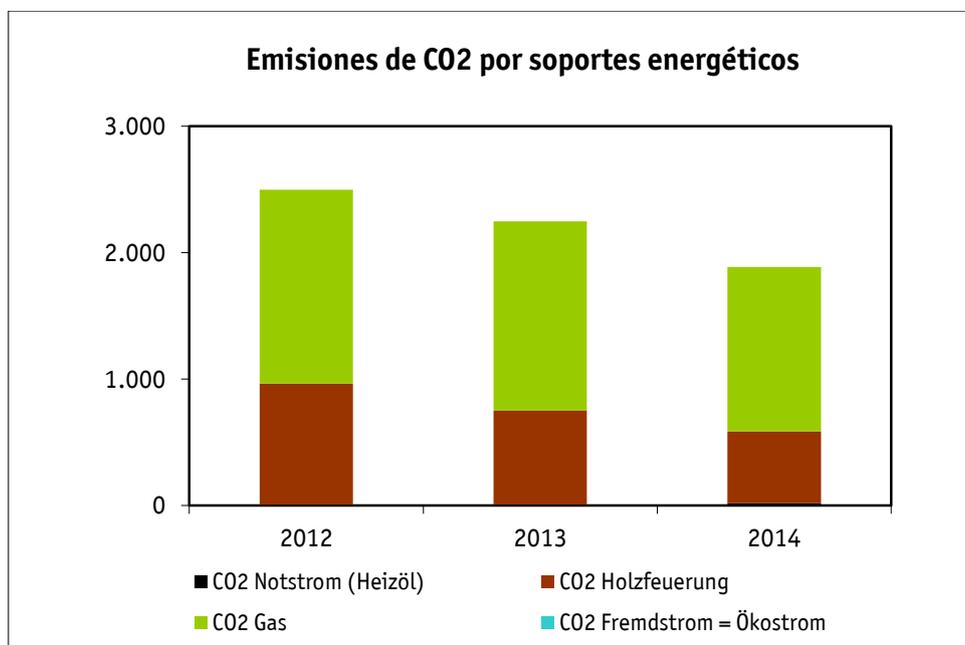


Figura 20: emisiones de CO<sub>2</sub>.

### 3.3.5 Biodiversidad

El objetivo de explotar la tierra es reducir al máximo la proporción de superficie sellada. Así, se garantizan una absorción suficiente y la alimentación posterior de las aguas freáticas.

El terreno de Sedus de Dogern tiene una superficie total de aprox. 93.000 m<sup>2</sup>. La proporción de superficie fijada incl. superficie construida no aumentó el año pasado y sigue situándose alrededor del 55%. La proporción de superficie verde es la más elevada, con un 40%. El terreno de la planta de Waldshut ha sido vendido a la Fundación Stoll VITA. Sedus aún es arrendatario de un edificio administrativo en el que trabajan aprox. 50 empleados.

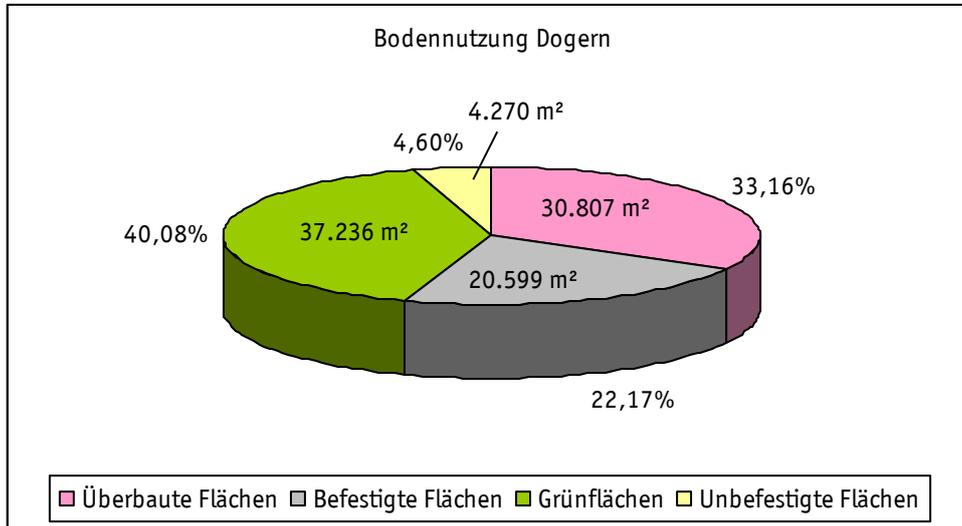


Figura 21: explotación de la tierra en la sede de producción de Dogern



Figura 22: recinto de Sedus de Dogern

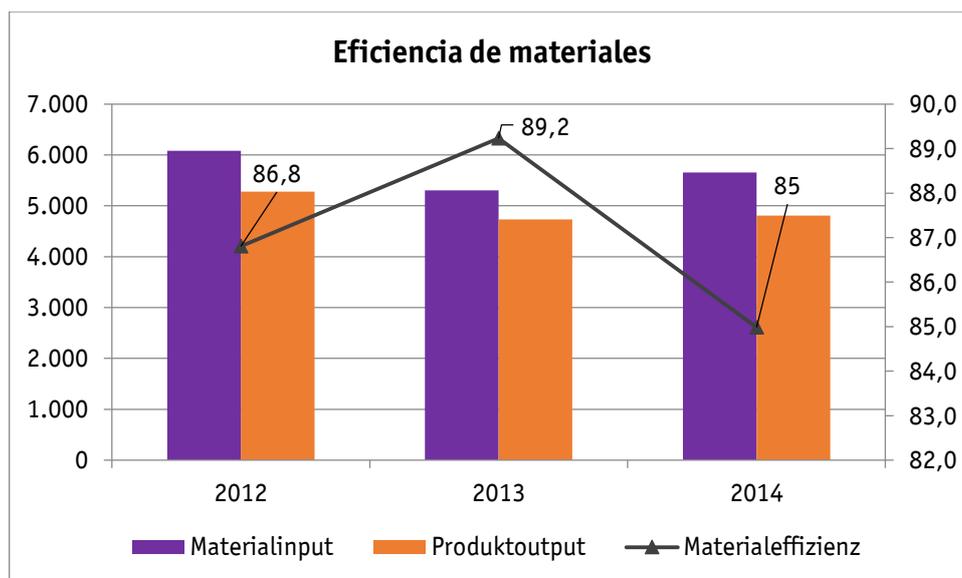
### 3.3.6 Consumo de materiales

#### Entrada de materiales en 2014

	Cantidad [t]
Prototipos	2,082
Colada continua/Piezas de fundición	22,301
Piezas de aluminio/Piezas de fundición inyectada de aluminio	811,792
Piezas de fundición inyectada de cinc	1,610
Lámina en rollo	1,313
Pletina	12,568
Otras piezas de acero	0,445
Tubos redondos	658,106
Tubos perfilados	2,459
Bases de tubo	75,349
Piezas estampadas	105,237
Rodamientos de agujas/Rodamientos de fricción/Roturas de rodamiento	2,839
Cartuchos de gas	205,129
Mecanismos de asiento	337,195
Piezas de acero	61,937
Cables de tracción	0,077
Otras piezas metálicas	25,942
Cajas de enchufe	1,357
Cables	0,258
Cintas industriales ESD	0,009
Otros materiales eléctricos	0,091
Poli-bloques/espuma	400,294
Sub-acolchados	7,107
Piezas sinterizadas	18,380
Tableros de aglomerado	209,237
Piezas moldeadas de contrachapado	1,636
Pequeñas piezas de madera	1,902
Madera maciza	0,324
Chapados	118,674
Tapacosturas	0,028
Instrucciones	3,547
Etiquetas	2,745
Piezas de material sintético pequeñas/grandes y componentes	1.348,570
Piezas y componentes brutos	2,620
Mecanismos y premontajes	0,247
Ruedas	113,382
Patines	4,286
Piezas moldeadas de goma	7,696
Piezas de catálogo de material sintético	0,572
Lacas en polvo	13,232
Lacas	0,255
Piezas de mueble	0,051
Tejidos	102,216
Piel	13,203
Polipiel	0,004
Tapizados de tejido de punto	18,984

Vellón	5,089
Grapas	0,031
<b>Continuación, véase página 23</b>	
<b>Continuación, página 22</b>	<b>Cantidad [t]</b>
Hilo de coser	53,445
Velcro y cremalleras	1,248
Pegamento caliente	0,069
Pegamento/Cola	40,504
Productos químicos galvanización	48,541
Piezas de alambre flexible	17,550
Piezas torneadas	67,359
Muelles	53,727
Piezas de tubos curvados	10,338
Tuercas	41,827
Piezas de herraje	0,474
Cajas plegables	140,321
Cartón	1,473
Cortes	64,528
Láminas y embalaje	62,486
Cintas adhesivas	3,304
Embalajes de espuma de poliestireno	1,008
Aceites, grasas, lubricantes	1,422
Materiales para la soldadura directa e indirecta	23,351
Varios	68,433
Trabajos retribuidos	232,966
<b>Suma</b>	<b>5.656,778</b>

La eficiencia de materiales experimentó un retroceso superior al 4% en 2014 frente al año anterior. La entrada de materiales y el output de producto aumentaron en comparación con el año anterior ya que las unidades de producción también han aumentado.



### 3.3.7 Ruido

En general, se respetan los límites de ruido según la normativa local. No hay constancia de quejas provenientes de la vecindad.

### 3.3.8 Previsión de emergencias

Periódicamente realizamos una evaluación de riesgos en cuanto a los efectos medioambientales. Basándonos en ella, se derivan las medidas de previsión de emergencias. Realizamos simulacros con el cuerpo de bomberos de la empresa aprox. ocho veces al año.

En 2013 no se realizaron simulacros de evacuación.



Figura 23: simulacro del cuerpo de bomberos

## 3.4 Sinopsis de los indicadores clave

Indicadores clave

	Inputs/ Efectos	Unidad	Output de la Organización		Relación input/output			
			Volumen de negocios [miles de €]	Cantidad [t]	(Volumen de negocios)	Unidad	(Cantidad)	Unidad
Eficiencia energética	10.426	MWh	78.895	4.806	0,13	MWh/miles de €	2,17	MWh/t
Eficiencia de materiales	5.656	t			0,07	t/miles de €	1,18	t/t
Agua	49.264	m³			0,62	m³/miles de €	10,25	m³/t
Residuos	470	t			0,01	t/miles de €	0,10	t/t
de los cuales, residuos peligrosos	73	t			0,00	t/miles de €	0,02	t/t
Biodiversidad (superficie construida)	30.807	m²			0,39	m²/miles de €	6,41	m²/t
Emissiones totales	1.890	t			0,02	t/miles de €	0,39	t/t
CO <sub>2</sub>	1.886	t			0,02	t/miles de €	0,39	t/t
Disolventes	2,5	t			<0,01	t/miles de €	<0,01	t/t
SO <sub>x</sub>	0,088	t			<0,01	t/miles de €	<0,01	t/t

NO <sub>x</sub>	1,44	t	<0,01	t/miles de €	<0,01	t/t
Polvo	0,02	t	<0,01	t/miles de €	<0,01	t/t

### 3.5 Aspectos medioambientales y energéticos indirectos

A pesar de la gran profundidad de producción, que como media es del 50% de la creación de valor, numerosos procesos relevantes para el medio ambiente de Sedus Stoll AG no tienen lugar en nuestra casa, sino que se „trasladan“ a nuestros proveedores y los proveedores de los mismos. Con el análisis ABC se ha calculado que los efectos medioambientales indirectos se dan especialmente durante la producción de materias primas y el procesamiento de los materiales. Entre ellos, especialmente los siguientes:

- **Obtención/Tratamiento de hierro, aluminio y materiales sintéticos:** los efectos medioambientales indirectos se encuentran especialmente en el **consumo energético** y las emisiones de CO<sub>2</sub> consecuentes (efecto invernadero) relativos a la fabricación y el tratamiento.
- **Silvicultura:** la madera utilizada proviene exclusivamente de silvicultura sostenible de Europa. No existen emisiones de CO<sub>2</sub>.
- **Tejidos/Piel:** los efectos medioambientales se producen principalmente con las **emisiones de sustancias contaminantes** del proceso de refinamiento (curtido y teñido).
- **Proceso de entrega:** también en este punto, los efectos medioambientales se producen principalmente con las
- **emisiones de sustancias contaminantes.** El género es suministrado por camión, así como por mar y aire.

Para reducir al máximo estos efectos medioambientales, la medida más importante es **utilizar recursos naturales de forma moderada**. Los **proveedores más importantes son controlados mediante ecoauditorías**. Hablamos regularmente con los proveedores sobre temas relevantes para la naturaleza (por ejemplo, la eficiencia energética y de recursos), además de acordar propiedades medioambientales de los materiales suministrados mediante condiciones de entrega técnicas. Damos preferencia a los proveedores certificados por una norma medioambiental en caso de igualdad de condiciones en las ofertas. Sedus ha creado una **directiva para proveedores** que también incluye exigencias en pro de la protección del medio ambiente. Esta directiva para proveedores fue repartida entre los proveedores importantes por primera vez en 2007. Entretanto, esta directiva para proveedores forma parte del contrato y en 2011 fue complementado en torno a la sostenibilidad.



Figura 24: directiva para proveedores de Sedus Stoll AG

## 4 Objetivos medioambientales

### 4.1 Objetivos medioambientales

Nº	Objetivo	Recursos	Fecha	Estado de proceso	Logro de objetivo
<b>1</b>	<b>Cuidado de recursos naturales</b>				
1.1	Reducción del consumo energético				
1.1.1	Reducción del consumo eléctrico en un 5% frente a 2012		12/2014	73%	
A	Aspiración en la producción de madera: sustitución de los motores actuales por motores de alta eficiencia Potencial de ahorro energético: aprox. 14.000 kWh/a	5.000 €	12/2014	100%	sí
B	Reequipamiento de la iluminación a LED en el envío Potencial de ahorro energético: 14.500 kWh/a	4.300 €	03/2014	100%	sí
C	Reducción del consumo eléctrico en un 47% frente a 2012 en el ámbito del almacenamiento de datos mediante la puesta en servicio de los nuevos sistemas de almacenamiento Typ3Par Potencial de ahorro energético: 17.600 kWh/a	15.630 €	12/2014	100%	sí
D	reducción del consumo eléctrico en un 50% frente a 2012 mediante la puesta en servicio de los nuevos servidores SAP Potencial de ahorro energético: 25.200 kWh/a	Inv. de sustitución	12/2014	100%	sí
D	Desconexión automática de los monitores de los ordenadores personales durante los 45 minutos del descanso del almuerzo Potencial de ahorro energético: 5.000 kWh/a	1 empleado 1 h	12/2014	100%	sí
F	Desempeño de los aprendices como scouts energéticos dentro del marco de su formación en el ámbito de Calidad	1 día por aprendiz	01/2014	100%	sí
G	Creación de un concepto para la optimización de la distribución del aire comprimido; objetivo: tubos para aire comprimido separados para la fase de construcción 1 y la fase de construcción 3 Proyectos de remodelación previstos en 2016, revisión de la distribución del aire comprimido en 2015	1 empleado 50 h	12/2014	0%	no
H	Eliminación de 20 impresoras personales	1 empleado 40 h	12/2014	30%	no
I	10% de ahorro energético absoluto en la producción de madera a través del cierre de la producción de madera contrachapada La producción de madera contrachapada continuó hasta finales de 2014.	-	12/2014	0%	no
J	Reducción en la cocina del consumo eléctrico para la iluminación en más del 50% mediante la sustitución de la iluminación utilizada hasta el momento por LED Potencial de ahorro: 3.700 kWh/a	1.900 €	12/2014	100%	sí
K	Reducción del consumo eléctrico en la zona de lavado en más del 50% mediante el cambio a la iluminación LED Potencial de ahorro: 1.700 kWh/a	1.000 €	05/2014	100%	sí
L	Cambio de la iluminación a iluminación LED en la fase de construcción 3, pabellón Este (instalación de curvatura) Potencial de ahorro: 26.700 kWh/a No se realizó.	22.000 €	12/2014	5%	no
M	Sustitución del lavavajillas en la cocina Potencial de ahorro: 24.100 kWh/a Ejecución abierta	55.000 €	abierto	0%	no

N	Uso de iluminación LED en Orgatec con reutilización posterior en una sala de muestras en Alemania No ha merecido la pena en cuanto a la relación coste-eficacia.	abierto	10/2014	100%	no
Nº	Objetivo		Fecha	Estado de proceso	Logro de objetivo
0	Reducción del consumo eléctrico absoluto en el centro de desarrollo e innovación en un 5% frente a 2013 gracias a diferentes medidas Potencial de ahorro: 5.400 kWh/a	5.000 €	12/2014	80%	sí
1.1.2	Reducción del consumo de gas en un 10% frente a 2011 en los próximos 5 años		12/2016	5%	abierto
A	1ª fase Saneamientos de fachadas y techos Fase de construcción 1 y 2 Potencial de ahorro: 150.000 kWh/a	740.000 €	10/2016	10%	no
B	2ª fase Saneamientos de fachadas y techos Fase de construcción 1 y 2 Potencial de ahorro: 500.000 kWh/a	1.700.000 €	12/2016	0%	no
1.2	Consumo de materias primas				
1.2.1	Ahorro de papel por empleado de un 5% frente a 2012	-	12/2014	25%	no
1.2.2	Comprobación o paso de papel a FSC/reciclaje	2 empleados 50 h	12/2014	100%	sí
1.2.3	Reducción de los desechos en un 50 % hasta el 1º trimestre de 2016 Objetivo hasta fin de 2015	- -	12/2015	60%	no
1.2.4	Comprobación de alternativas de materiales y ampliación del reciclaje de materias primas Adopción como objetivo para 2015	1 empleado 1 h	12/2014	20%	no
1.2.5	Reducción de la complejidad de desarrollo en un 10 % mediante la reducción de componentes Adopción como objetivo para 2015	Contenido del proceso	12/2014	20%	no
1.2.6	Sustitución de sustancias peligrosas	2 empleados 1 semana	12/2014	100%	sí
1.2.7	Reducción al 100% del consumo de lubricantes refrigerantes mediante el nuevo desarrollo del mecánica Sedo-Lift Consumo hasta el momento 800 kg/a	Fin de la producción	12/2014	30%	sí
1.2.8	Comprobación de alternativas para el embalaje con materiales sostenibles En principio factible. La lámina de PE sería más gruesa porque el material es peor en cuanto a la cohesión, la materia prima es de 3 a 4 veces más cara, por lo que el embalaje será 100% más caro (en total 100.000 €/a más caro). Inversión por el momento rechazada.	1 empleado 2 semanas	12/2014	100%	no
<b>2</b>	<b>Reducción de residuos</b>				
2.1	Reducción de los desechos en un 50 % hasta el 1º trimestre de 2016 Objetivo hasta fin de 2015	-	12/2015	60%	no
<b>3</b>	<b>Reducción de emisiones</b>				
3.1	Reducción de la emisión de CO2 en un 2% frente a 2012 No se adquirió un nuevo horno a leña. Consideración en las medidas de remodelación previstas.	200.000 €	12/2014	65%	no
3.2	Reducción de los disolventes de 4,9 t/a 3 t/a	Gasto para el cambio de la unidad de dosificación	12/2014	50%	sí

3.3	Reducción del ruido	5 días- persona	12/2014	0%	no
	Adopción como objetivo para 2015.				
<b>4</b>	<b>Protección de aguas</b>				
4.1	Reducción de las aguas residuales con cola en un 80% frente a 2013	-	12/2014	15%	no
	La producción de madera contrachapada continuó hasta el fin de 2014.				
<b>5</b>	<b>Mejora continua</b>				
5.1	Mejora de la conciencia ecológica de los aprendices – formación de tres aprendices como scouts energéticos en la IHK (Cámara de Industria y Comercio)	Formación de aprendices	12/2014	100%	sí
<b>Nº</b>	<b>Objetivo</b>		<b>Fecha</b>	<b>Estado de proceso</b>	<b>Logro de objetivo</b>
<b>6</b>	<b>Grupos de intereses</b>				
5.1	Mejora de la comunicación externa relacionada con la sostenibilidad y el medio ambiente mediante diferentes actuaciones	15.000 €	12/2014	56%	parcialmente
5.2	Certificaciones de producto según el estándar de sostenibilidad FEMB	15.000 €	12/2014	100%	100%

Estos son algunos de los **objetivos medioambientales para 2015**:

- Ahorro energético adicional
- Reducción del consumo de materias primas, p. ej., mediante un menor consumo de níquel
- Disminución de las emisiones de CO<sub>2</sub> así como de las emisiones de disolventes
- Reducción de las aguas residuales de la galvanización
- Mejora de la conciencia ecológica de los aprendices
- Certificaciones de producto según el estándar de sostenibilidad

Los objetivos medioambientales se prescriben en una tabla detallada con objetivos individuales cuantificados, medidas y medios pertinentes. Se controlan y desarrollan regularmente.

## 5 Cocina integral y fundación Stoll VITA

### Alimentación de los empleados:

En la cantina „Oase“ de Sedus Stoll AG se cocina según las reglas de la alimentación integral. A diario se ofrecen diversas ensaladas frescas y un plato principal vegetariano. Tres veces por semana, además, un plato con carne o pescado. El menú se orienta en los productos de temporada y en la capacidad de almacenamiento de la fruta y verduras locales. Como materias primas (esto también se aplica a la carne) e ingredientes, se utilizan, en la medida de lo posible, alimentos de producción ecológica provenientes de la región.



Figura 25: "Oase" de Sedus.

### Jardinería:

La antigua jardinería de la empresa está arrendada al antiguo jardinero desde junio de 2006. Sigue cultivando la huerta aplicando los principios de la agricultura ecológica. La jardinería provee a Oase de alimentos de dos invernaderos o de campo abierto (aprox. 2 ha) durante todo el año.

La verdura almacenable se guarda en un silo subterráneo especial.

### Cultivo de plantas:

La agricultura ecológica implica la renuncia absoluta a los abonos sintéticos y a los productos fitosanitarios químicos. Con la ayuda de los abonos verdes, compost, mantillo y un cultivo mixto se cuida el suelo, se evitan las malas hierbas y se protegen las plantas.



Figura 26: jardinería

Emma y Christof Stoll fundaron la fundación **Stoll VITA Stiftung** en 1985.

Siguiendo la voluntad de los fundadores, la fundación pretende fomentar

- la investigación científica,
- el régimen sanitario público y
- la formación, especialmente en los siguientes campos:
  - la protección natural y medioambiental,
  - el cuidado paisajístico y
  - la cría de animales y el cultivo de plantas.

Estos son los puntos principales de la labor de la fundación:

- el fomento de formas de vida y de alimentación sanas,
- el fomento de la jardinería y agricultura ecológica,
- la conservación de condiciones medioambientales y de vida sanas, así como
- el fomento de la medicina integral.

El cumplimiento de los objetivos de la fundación se centra prioritariamente en la región de Waldshut y sus alrededores.

El capital de la fundación está compuesto casi exclusivamente por una participación en las acciones de Sedus Stoll AG. Con los repartos de dividendos se financian el trabajo continuo de la fundación y los patrocinios.



Figura 27: terreno de la fundación Stoll VITA en Waldshut antes (izquierda) y ahora (derecha)

El antiguo terreno de la planta de Sedus de Waldshut fue renaturalizado por la fundación Stoll VITA. Se crearon un jardín y un centro de encuentro abierto al público. Además, en este terreno también se construirá un jardín de infancia de la localidad de Waldshut.

## 6 Distinciones y participaciones

### 6.1 Distinciones

1988, 1989	Distinción por una gestión empresarial consciente del medio ambiente (ASU)
1992	Distinción por una gestión empresarial consciente del medio ambiente (ASU)
1993	Christof Stoll es elegido como el manager ecológico del año por WWF y la revista Capital.
1993/94	Premio a la protección medioambiental de la industria de BDI
1994	Distinciones por una gestión empresarial consciente del medio ambiente (ASU)
1996	Distinciones por una gestión empresarial consciente del medio ambiente (ASU)
1996	Premio de medio ambiente del distrito de Waldshut
1998	Premio de medio ambiente Impulse del Commerzbank
1999	Distinción por una gestión empresarial consciente del medio ambiente (ASU)
2000 Wurtemberg	Reconocimiento en el sector Industria otorgado por el Ministerio de Medio Ambiente de Baden-
2001	1er Premio de medio ambiente del distrito de Waldshut
2002 Wurtemberg	Reconocimiento en el sector Industria otorgado por el Ministerio de Medio Ambiente de Baden-
2005	Ranking de sostenibilidad con nivel B+ (para el campo de medio ambiente, nivel A+) por ökom research en colaboración con el HypoVereinsbank
2012	Premio de medio ambiente para empresas en Baden-Wurtemberg, en la categoría „Industria“

### 6.2 Participaciones

En la actualidad, Sedus Stoll AG es miembro de las siguientes asociaciones y grupos de trabajo en el campo de la protección medioambiental:

Grupo de trabajo „Energía y medio ambiente“  
IHK Hochrhein-Bodensee  
E. Fr. Gottschalkweg 1  
79642 Schopfheim

Bundesdeutscher Arbeitskreis für Umweltbewusstes  
Management (B.A.U.M.) e.V.  
Osterstraße 58  
20259 Schopfheim

Grupo de trabajo „Gestión medioambiental“  
WVIB Wirtschaftsverband industrieller  
Unternehmen Baden e.V.  
Holbeinstraße 16  
79100 Freiburg

## 7 Declaración de los expertos en medio ambiente según el anexo VII de EMAS III



### Erklärung der Umweltgutachter zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten bei der Sedus Stoll AG (gemäß Anhang VII der EMAS III)

Die Unterzeichnenden, Herr Dr. Ralf Utermöhlen und Herr Dipl.-Ing. Matthias Precht, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0080/DE-V-0255, zugelassen für den Bereich (NACE-Code WZ 2008: 31.01), bestätigen, begutachtet zu haben, ob die Standorte Brückenstraße 15, 79761 Waldshut und Gewerbestraße 2, 79804 Dogern wie in der Umwelt-erklärung 2014 der Sedus Stoll AG mit der Registrierungsnummer (D-143-00001) angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllen.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung der Standorte ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten des Standorts innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden.

Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen.

Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Braunschweig, 3. September 2015

  
Dr. Ralf Utermöhlen  
Umweltgutachter

  
Dipl.-Ing. Matthias Precht  
Umweltgutachter