



OFERTA DE SERVICIOS

PARA LA INDUSTRIA CERVECERA, MALTERA, DE BEBIDAS Y DE
BEBIDAS ESPIRITUOSAS, ASÍ COMO LA BIOTECNOLOGÍA APLICADA



**SCIENCE
GENERATES
QUALITY**



ÍNDICE

INVESTIGACIÓN	4
CURSOS Y CONGRESOS	5
CEBADA, MALTA Y ADJUNTOS	6
CULTIVOS PUROS DE LEVADURAS	6
AGUA	7
ANÁLISIS DE CERVEZA Y LÚPULOS	8
ASESORAMIENTO Y TÉCNICO	9
ENSAYOS DE ENVASES	10
LOGÍSTICA DE BEBIDAS Y ASEGURAMIENTO DE LA CARGA	11
BIOTECNOLOGÍA	12
MICROBIOLOGÍA APLICADA	12
GAMA DE SERVICIOS PARA FABRICANTES DE BEBIDAS SIN ALCOHOL	13
GAMA DE SERVICIOS PARA CERVECEROS ARTESANALES	14
GAMA DE SERVICIOS PARA FABRICANTES DE BEBIDAS ESPIRITUOSAS	15
EQUIPAMIENTO PARA LABORATORIOS	16
PUBLICACIONES	17
NUESTRA ORGANIZACIÓN	18
CONTACTOS	18

NUESTROS OBJETIVOS – SUS BENEFICIOS



VLB Berlín es un instituto de investigación fundado en 1883 que se financia con fondos privados. Originariamente, VLB estaba especializado en la industria cervecera y maltera. Pero hoy en día también desarrolla sus actividades en los segmentos de bebidas sin alcohol, agua, bebidas espirituosas y biotecnología aplicada –y ello tanto a nivel nacional como internacional. Aprox. 130 empleados y empleadas trabajan en las áreas de investigación, enseñanza, información y prestación de servicios.

VLB Berlín es uno de los centros de competencia independientes líderes a nivel internacional en el ramo cervecero y de bebidas, incluyendo sus sectores precedentes y posteriores. Una cooperación estrecha con nuestros socios, el intercambio de información actualizada en nuestros comités técnico-científicos y de gestión empresarial, así como la proximidad a nuestros clientes garantizan una actividad ligada estrechamente a la práctica.

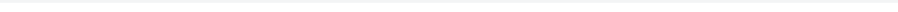
Para la ampliación constante de nuestras competencias empleamos la investigación industrial conjunta y bajo contrato, nuestro vínculo universitario y nuestros contactos intensivos con organizaciones e institutos a nivel nacional e internacional. A partir de esto, y para beneficio de nuestros socios y clientes, desarrollamos soluciones innovadoras para los problemas actuales y los temas centrales a largo plazo de nuestro rubro.

Con esta finalidad usamos métodos e instrumentos de análisis modernos, brindamos servicios orientados al cliente, un asesoramiento competente y una oferta de cursos de perfeccionamiento orientados a la práctica. Llevamos a cabo este objetivo con el respaldo de un equipamiento moderno y la gran motivación, la capacidad, así como la habilidad de comunicación de nuestros empleados y empleadas.

Los conocimientos adquiridos a partir de nuestro trabajo tienen además un impacto directo en eventos de formación y perfeccionamiento orientados a la práctica. Como organizador de grandes congresos técnicos nacionales e internacionales ofrecemos numerosas plataformas para un intercambio de experiencias que se extiende tanto a nivel de compañía como de grupo empresarial.

Con nuestro posicionamiento en la intersección entre la investigación, la enseñanza y la práctica industrial adaptamos nuestra oferta de servicios a las necesidades permanentemente cambiantes de nuestros socios y clientes.

¡Contáctenos y déjenos saber sus necesidades!



VLB Berlín en forma breve

Fundado en:	1883
Forma jurídica:	asociación registrada
Lugar:	Berlín-Wedding, Alemania
Personal:	aprox. 130 empleados/as, de los cuales 100 poseen título académico
Presupuesto anual:	aprox. 11 millones de €
Áreas de servicios:	investigación, cursos de formación y perfeccionamiento, servicios e información
Temas centrales:	tecnología cervecera y maltera, tecnología de la bebidas sin alcohol, análisis de bebidas espirituosas, biotecnología aplicada
Estructura:	5 institutos de investigación, diversos departamentos y comités especializados
Orientación:	Clientes y miembros asociados a nivel nacional e internacional
Asociados:	Socios de cooperación de la Universidad Técnica de Berlín

INVESTIGACIÓN



Las innovaciones son la clave para el progreso. VLB invierte, por lo tanto, una parte importante de sus recursos en el área de investigación y desarrollo. Aparte de la cooperación estrecha con la Universidad Técnica de Berlín, también cumplen un papel importante la investigación conjunta y la que es bajo contrato. Los investigadores de VLB colaboran activamente en los grupos de trabajo de instituciones nacionales e internacionales del ramo, como EBC, MEBAK, ASBC, CNIFFI y DLG.

Nuestros proyectos son apoyados financieramente por instituciones públicas, entre otros, por el BMWi (Ministerio Federal para Economía y Energía) a través de la Comunidad de Trabajo de las Asociaciones de Investigación Industrial "Otto von Guericke" (AiF) y otros promotores de proyectos, así como por el Fondo de Fomento de Investigación Científica de la Industria Cervecera Alemana, la Comisión Europea y, no en último lugar, por los aportes de nuestros socios.

Numerosos clientes de la industria colaboran en forma focalizada con VLB – también en cooperaciones nacionales e internacionales.

Los institutos de investigación de VLB cubren en esto toda la cadena de valor del sector cervecero y de bebidas –desde las materias primas hasta la logística.

Nuestro enfoque intersectorial permite el desarrollo de productos y procesos de elevada relevancia práctica. Nuestros institutos de investigación trabajan en las siguientes áreas:

- + Producción cervecera y de bebidas
- + Materias primas (cereales)
- + Biotecnología y agua
- + Análisis instrumental de cerveza y de bebidas
- + Espirituosas, tecnología de análisis y análisis sensorial
- + Gestión y logística

La transferencia de los resultados de nuestros trabajos de investigación se lleva a cabo mediante nuestros servicios innovadores y las publicaciones de VLB, así como mediante nuestras ofertas de formación de alta calidad. De este modo, el conocimiento técnico producido está a disposición de todo el ramo y del público interesado.

✉ brewmaster@vlb-berlin.org

🌐 www.vlb-berlin.org/es/investigacion

Supported by:



Federal Ministry
for Economic Affairs
and Energy

on the basis of a decision
by the German Bundestag



INNO-KOM



AiF ALLIANZ
INDUSTRIE
FORSCHUNG

CURSOS Y CONGRESOS

VLB ofrece programas de formación y perfeccionamiento en el campo de la industria cervecera, de bebidas espirituosas y de bebidas – parcialmente en otros idiomas como español inglés y en ruso.

Curso de Maestro Cervecerero Certificado

Todos los años, en enero, comienza en Berlín el “VLB Certified Brewmaster Course” de 6 meses de duración. En este famoso curso para futuros profesionales cerveceros se transmiten todos los conocimientos técnicos que se necesitan para el gerenciamiento técnico de una cervecería. (en inglés)

Carreras universitarias

Las carreras de tecnología cervecera (Bachelor/ Master of Science en Tecnología Cervecería y de Bebidas) son ofrecidas por la Universidad Técnica de Berlín en cooperación con VLB Berlín.

Curso “Elaboración de cerveza para no cerveceros”

Curso intensivo de dos días de duración para empleados y empleadas de los sectores de marketing, planificación, así como administración/compras de cervecerías, malterías, y de la construcción de instalaciones que no poseen una formación técnica cervecera (disponible en alemán, español, inglés y también como unidad de curso basada en la web).

Workshop “Elaboración de cerveza artesanal en la práctica”

En este curso compacto se explican en dos semanas los conocimientos básicos, así como trucos y artificios, de la elaboración de cerveza. Grupo destinatario: cerveceros y artesanales (en inglés).



Workshop “Micromalteado en la práctica”

Los fundamentos del malteado en un taller de 6 días de duración (en inglés).

“Microbiología aplicada”

El taller de una semana de duración sobre microbiología aplicada está dirigido a la industria cervecera y de bebidas (disponible en alemán e inglés)

Capacitaciones intraempresariales (Cursos “In-house”)

Seminarios adaptados de manera individual según los requerimientos del cliente. En Berlín o in situ (en alemán, inglés, español, ruso).

 www.vlb-berlin.org/es/formacion

Congresos y convenciones internacionales

VLB organiza congresos para el sector cervecero y de bebidas a nivel nacional e internacional. Aparte de ello, se dictan talleres y seminarios especializados sobre temas individuales, como, p. ej., envasado o análisis.

- + Convención Anual de Octubre en Berlín
- + Convención sobre Tecnología Cervecería y en Alemania
- + Simposio Iberoamericano
- + Seminario Cervecerío Ruso
- + Conferencia Cervecería en Bangkok
- + Conferencia Cervecería en China
- + Conferencia Africana de Tecnología Cervecería
- + Simposio Microcervecero (en Alemania, Iberoamérica, Rusia y otros)
- + Congreso Especializado de Logística
- + Foro del IfGB sobre Bebidas Espirituosas y Destilerías
- + Simposio BioProScale



Nuestros cursos cumplen los requisitos de las ordenanzas Alemanas de acreditación y admisión (AZAV)

Reg. No. 004007 AZAV

 brewmaster@vlb-berlin.org

 www.vlb-berlin.org/es/eventos

CEBADA, MALTA Y ADJUNTOS

El Instituto de Investigaciones para Materias Primas de VLB ofrece asesoramiento y análisis para todas las cuestiones relativas a las materias primas cerveceras.

Nuestra oferta de servicios:

- + **Análisis y evaluación** de cebada cervecera, trigo y otros **cereales**
- + **Pruebas y recomendaciones de variedades** de todo el mundo: cebada de verano, cebada de invierno, trigo
- + **Identificación de variedades** en la cebada y malta comercial –como electroforesis de hordeína y análisis de ADN
- + **Análisis de malta:** Evaluaciones de la calidad tecnológica por medio de valoraciones visuales y análisis estandarizados de materias primas
- + **Análisis enzimático:** Amilasas, dextrinasas límite, proteasas, glucanasa, xilanasas, LOX
- + **Micro malteados** (2 g a 200 kg) según procedimientos estándar o según especificaciones del cliente
- + **Estudios** sobre el **estado de higiene** de cereales cerveceros y malta – mohos, micotoxinas, gushing
- + **Análisis de residuos:** metales pesados, residuos de pesticidas, otros contaminantes
- + **Servicio de investigación por contratación en todas las áreas de producción de materia prima** para cultivadores, agricultura, comercio de cereales, industria maltera y cervecera



El Instituto de Investigaciones para Materias Primas es un laboratorio de referencia y un centro de arbitraje del comercio cerealero.



Nuestros laboratorios están acreditados según la norma DIN EN ISO/IEC 17025:2005.

✉ customer.service-fir@vlb-berlin.org

🌐 www.vlb-berlin.org/en/fir

CULTIVOS PUROS DE LEVADURAS

De nuestros bancos de levadura ofrecemos una gran selección de diferentes cepas de levadura para el uso en cervecerías, en la industria de bebidas espirituosas y la de bebidas en general. Se trata en este caso de cultivos puros de levaduras de fermentación baja, p. ej., para cervezas Pils, Export, Märzen, y de fermentación alta, p. ej., para cerveza de trigo, Alt y Kölsch. También ofrecemos levaduras para cervezas especiales, como, p. ej., Porter o Berliner Weiße. Aparte de ello, también cultivamos algunas levaduras para vinos, vinos espumantes y destilerías, así como cultivos mixtos especiales para la elaboración de bebidas de fermentación sin alcohol.

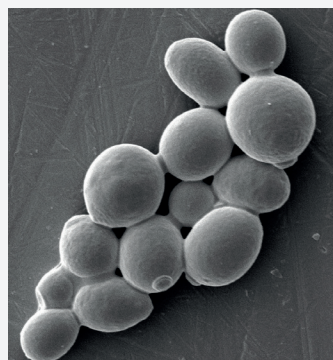
El envío de las levaduras se realiza a cualquier lugar del mundo como:

- + Cultivo de agar inclinado en tubo de ensayo
- + Levadura seca sobre papel de filtro
- + Concentrado en botellas de aluminio (7 l de cultivo líquido concentrado a 700–800 ml)

Otros servicios:

- + Screening y cultivo de levaduras especiales en columnas de fermentación EBC
- + Almacenamiento de cepas madre para cervecerías

¡Aproveche la variedad que resulta del uso focalizado de cepas de levaduras especiales!



✉ hefe@vlb-berlin.org

🌐 www.vlb-berlin.org/es/laboratorio-consultoria/cultivo-de-cepas-de-levadura

AGUA



La experiencia en el agua y el portafolio relacionado ofertado por VLB ha sido utilizada por la industria desde hace casi un siglo. En los campos de calidad de agua, purificación de agua, limpieza y desinfección, así como tratamiento de aguas residuales, existen grandes potenciales de optimización en la industria de alimentos y bebidas. Nuestros expertos del área están a su disposición como interlocutores competentes y experimentados. Adicionalmente ofrecemos como laboratorio analítico oficial de agua potable.

Análisis de agua y aguas residuales

- + Toma de pruebas cualificada (p.ej. agua potable, agua residual Análisis físico-químicos y microbiológicos (legionela, metales pesados)
- + Análisis de residuos:
 - + Demanda química y biológica de oxígeno (DQO/DBO)
 - + Carbono orgánico disuelto/total (DOC/TOC)
- + Análisis sensorial

Calidad del agua

- + Evaluación de:
 - + Agua potable
 - + Agua mineral y de mesa
 - + Agua cervecera
 - + Agua de proceso

Gestión de agua

- + Ahorro de agua
- + Reutilización del agua
- + Reciclado del agua

Purificación de agua

- + Eliminación de hierro y manganeso
- + Filtración por carbón activado
- + Intercambio de iones, ultrafiltración, ósmosis inversa
- + Limpieza y desinfección

VLB Berlín es un centro autorizado para análisis de agua según el Reglamento para Agua Potable

(§ 15 TrinkwV 2001)



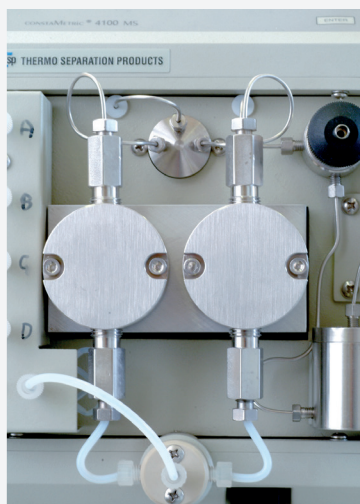
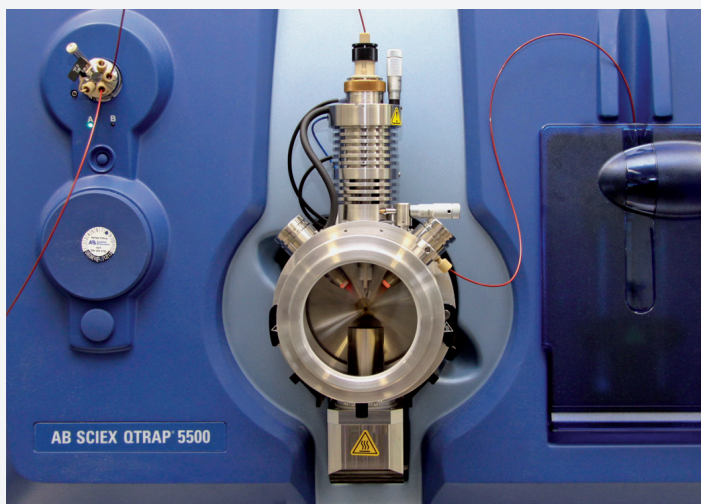
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-14173-01-00

Nuestros laboratorios están acreditados según la norma DIN EN ISO/IEC 17025:2005.

✉ wasser@vlb-berlin.org

🌐 www.vlb-berlin.org/en/wmt

ANÁLISIS DE CERVEZA Y LÚPULOS



Ya sea que se trate de cervezas (sin alcohol), etapas cervceras intermedias (mosto), lúpulo o medios auxiliares de filtración, VLB Berlín le ofrece los instrumentos apropiados para el aseguramiento de calidad. A continuación, un extracto de la gama de análisis de nuestros laboratorios:

✉ zentrallabor@vlb-berlin.org

🌐 www.vlb-berlin.org/en/cl

Análisis de cerveza y de medios auxiliares de filtración

- + **Análisis de cerveza clásico:** extracto original, alcohol, unidades de amargor, espuma, etc. Según métodos de MEBAK, EBC y ASBC
- + **Análisis de elementos:** metales pesados, porciones solubles en cerveza correspondientes a medios auxiliares de filtración y análisis de trazas mediante ICP-MS
- + **Análisis de aroma:** componentes aromáticos del lúpulo, productos secundarios de fermentación, compuestos de azufre y carbonilos de envejecimiento mediante GC
- + **Análisis de aromas indeseados (off-flavor):** ensayos de permeabilidad de envases de bebida con respecto a materiales orgánicos volátiles (p. ej., TCA)
- + **Análisis sensorial:** degustación según esquema de 5 puntos, ensayo triangular, degustación descriptiva
- + **Análisis microbiológico:** detección, identificación de microorganismos dañinos para la cerveza
- + **Identificación de turbidez:** microscopía y medición de partículas
- + **Determinación de valor nutricional:** BIG7, vitaminas
- + **Certificado para comerciabilidad:** análisis, microbiología, análisis sensorial y verificación de declaración
- + **Análisis de azúcar:** espectro de azúcar mediante HPLC y enzimática
- + **Bebidas Isotónicas** mediante osmómetro

Análisis de lúpulo

- + Ácidos α y β , iso- α ácidos (reducidos) mediante HPLC
- + Determinación de aceite total, así como análisis de componentes aromáticos individuales
- + Polifenoles, xantohumul
- + Análisis de elementos
- + Nitrato, nitrito



Nuestros laboratorios están acreditados según la norma DIN EN ISO/IEC 17025:2005.

ASESORAMIENTO TECNOLÓGICO



Nuestros institutos de investigación y sus servicios de consultoría son socios confiables en todas las cuestiones referentes a la tecnología de producción cervecera, maltera y de bebidas en general, así como en el área de envasado y empaques.

✉ Biurrun@vlb-berlin.org

🌐 www.vlb-berlin.org/en/fibgp

🌐 www.vlb-berlin.org/en/fibw

Nuestros ámbitos de competencia son:

- + **Todos los aspectos de tecnología cervecera y maltera** (producción de mosto, high gravity brewing (elaboración de cerveza con alta densidad), manejo de levaduras, fermentación, filtración, estabilización, etc.)
- + Validación y optimización de **líneas de envasado**
- + **Optimización de todos los procesos** en cervecerías, la maltería, el envasado de bebidas, la búsqueda de fallas
- + **Pruebas piloto** en la cervecería de estudios de VLB (desde la elaboración del mosto hasta el envasado)
- + **Búsqueda de fallas** mediante equipamiento especial (cámara de alta velocidad, endoscopia, "Tank-o-Scope", cámara acústica)
- + **Evaluaciones microbiológicas**, ensayos microbiológicos en el marco de controles de higiene
- + **Planificación, desarrollo y pruebas de aceptación** de equipos
- + **Estudios de factibilidad**, peritajes
- + **Verificación de ingeniería**: asesoramiento técnico en la planificación para inversiones nuevas / pruebas de aceptación de equipos nuevos / acompañamiento de puestas en servicio
- + **Estrategias de limpieza y desinfección**, diseño higiénico de equipos / desarrollo y evaluación de estrategias de limpieza/ compatibilidad de materiales-corrosión
- + **Validación** de condiciones de almacenaje y transporte
- + **Gestión de manejo de aguas y energía** en líneas de envasado y embalaje, registro de flujos de energía
- + **Desarrollo de productos (bebidas alcohólicas y no alcohólicas)**

ENSAYOS DE ENVASES

Desde 1972, el departamento de ensayos de envases de VLB Berlín trabaja como laboratorio especial para la industria de bebidas.

Ya sea que se trate de botellas de vidrio o de plástico, tapones corona, cierres roscados, cajones, latas o materiales de empaque: el departamento de ensayos de envases de VLB tiene respuestas para casi todas las preguntas sobre envases para bebidas.

- + **Botellas de vidrio:** p. ej., resistencia a la presión interna, estabilidad dimensional, simulación de circuitos, superficies
- + **Botellas de plástico:** ensayos de permeabilidad de gas a través de botellas y tapones, pruebas de preformas, detección de acetaldéhid
- + **Latas:** determinaciones generales de calidad (estabilidad dimensional, espesor de material, volumen), resistencia a la presión axial
- + **Cajones:** pruebas de carga, ensayos de mangos suaves al tacto y etiquetas inmould
- + **Materiales de empaque:** ensayos de bandejas de cartón corrugado, six-packs
- + **Asesoramiento** en la elección de envases adecuados
- + **Vasos:** estabilidad, decoración
- + **Análisis de rotura de vidrio:** reconstrucción de la botella rota, localización del punto de partida de la rotura, determinación de la causa de rotura
- + **Etiquetas:** evaluación de la calidad de papel y de impresión, ensayos de ultrasonido
- + **Ensayos** de pegamentos
- + Fabricación de **plantillas para medición de llenado** calibradas oficialmente



El departamento de ensayos de envases es un laboratorio contratado por el Deutscher Brauer-Bund e.V. (Unión Alemana de Cerveceros) y de la Asociación de la Industria de Zumos Alemana (VdF). En cooperación con las asociaciones del ramo, así como con representantes de la industria proveedora, el departamento elabora las Condiciones Técnicas Especiales de Suministro y Compra (STLB por sus siglas en alemán) para envases de bebidas.



Nuestros laboratorios están acreditados según la norma DIN EN ISO/IEC 17025:2005.

✉ vp@vlb-berlin.org

🌐 www.vlb-berlin.org/en/packaging

LOGÍSTICA DE BEBIDAS Y ASEGURAMIENTO DE LA CARGA

En el ramo de bebidas existe un gran potencial de optimización en el campo de la logística. El Instituto de Investigación para Gestión y Logística de Bebidas (FIM) trabaja aquí en forma interdisciplinaria a lo largo de la cadena de suministro, desde el fabricante de bebidas, pasando por el comercio mayorista de bebidas, hasta el comercio minorista de alimentos.

Nuestra gama de servicios abarca, entre otros:

Base de datos FIN

En una base de datos central se registran los vehículos (vehículos tracción, semirremolques, vehículos motorizados, acoplados) con sus superestructuras que son utilizados por las empresas participantes para el transporte de bebidas. Para ello se toman los datos de la documentación del vehículo, como tipo de vehículo, propietario del vehículo y cargas útiles y por eje. Estos datos se completan con informaciones de los certificados de ensayo, p. ej., el código de certificación según DIN EN 12642, y para qué cargas es apropiado el vehículo. La vigencia de los certificados se garantiza por medio de las verificaciones exigidas anualmente. En base a las informaciones guardadas, los transportistas pueden supervisar y controlar rápidamente y sin complicaciones la carga y el aseguramiento de carga correctos. Los servicios de la base de datos se ponen a disposición de los socios registrados.

Supply Chain Sensor Check

Por medio del "Supply Chain Sensor Check" (control de la cadena de suministro por medio de sensor) que es ofrecido por el FIM de VLB como servicio técnico, las cervecerías y los fabricantes de bebidas pueden obtener de forma sencilla y económica informaciones detalladas sobre las condiciones medioambientales en sus rutas de transporte.

Los sistemas de sensores están disponibles para distintas mediciones y en el marco de proyectos a realizar se los presta a cervecerías interesadas y otros fabricantes de bebidas. Los sistemas de sensores se envían entonces con los respectivos envíos propios en el contenedor. El aseguramiento de datos realizado posteriormente, el análisis de los resultados de medición y la presentación de las informaciones obtenidas en lo del contratante son llevados a cabo, si se lo desea, por los expertos de VLB Berlin.

Plataforma de movimiento móvil (Motion Base)

Con nuestra plataforma de pruebas móvil pueden llevarse a cabo ensayos tanto estáticos como dinámicos para evaluar y optimizar el aseguramiento de cargas en cervecerías, productores de aguas minerales y otros fabricantes de bebidas. La estabilidad de las unidades de carga puede ser ensayada, modificada y comparada in situ bajo iguales condiciones. De este modo es posible detectar y optimizar puntos débiles. En el caso de cajones retornables se puede simular en forma práctica durante la fase de desarrollo el comportamiento de reposicionamiento después de un procedimiento de vuelco. Ello se realiza con la ayuda de prototipos. Pueden determinarse valores de adherencia y deslizamiento de kegs y cajones sobre distintos portadores de carga. Con la plataforma de movimiento es posible representar en forma repetitiva fases que son determinantes durante el proceso de transporte-manipulación-almacenamiento (TUL por sus siglas en alemán) de la unidad de carga.

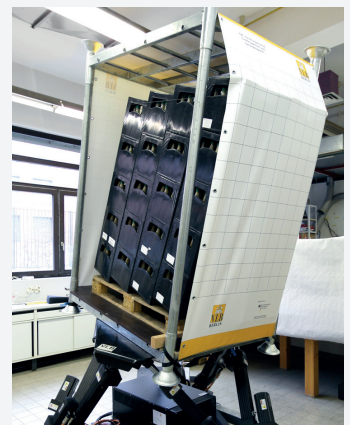
✉ fin@vlb-berlin.org

🌐 www.vlb-berlin.org/en/fim



✉ fin@vlb-berlin.org

🌐 www.fin-datenbank.de



BIOTECNOLOGÍA

La investigación microbiológica y la comprensión de los procesos biotecnológicos son el fundamento para el desarrollo de diferentes procesos de producción en el campo alimentario, de bebidas y farmacéutico.

- + **Desarrollo de procesos de fermentación** utilizando métodos y análisis de proceso modernos (entre otros, procesos de medición de impedancia [contador Coulter]; citometría de flujo; mediciones in-line electroópticas [EloTrace]; análisis con microscopio electrónico de barrido)
- + Optimización de procesos bajo **aspectos bioeconómicos** (utilización de materias primas renovables, etc.)
- + **Fermentaciones bajo contrato**
- + Producción de **ingredientes funcionales** mediante levaduras
- + **Estudios de digestión** in vitro

Beneficiarse de nuestra experiencia de muchos años en el desarrollo de procesos orientado al cliente.



✉ biotech@vlb-berlin.org

🌐 www.vlb-berlin.org/en/beam

Nuestros laboratorios están acreditados según la norma DIN EN ISO/IEC 17025:2005.

MICROBIOLOGÍA APLICADA

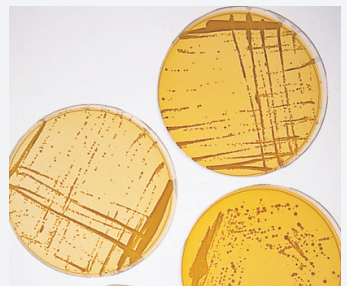
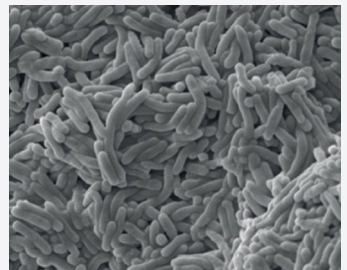
En el campo de la microbiología aplicada puede recurrirse a una gran biodiversidad de la colección de cepas interna de más de 1000 levaduras, 500 bacterias y 500 mohos.

colección de cepas

- + **Screening de cepa**
- + **Aislamiento y detección** de microorganismos; **conservación de larga duración** de cultivos puros orientada al cliente
- + Elaboración de **cultivos iniciadores** para la producción de bebidas y alimentos
- + Producción de **preparados de microorganismos y esporas** y estudios ulteriores de estabilidad
- + **Producción de preparados de microorganismos y esporas** y estudios ulteriores de estabilidad

Servicios

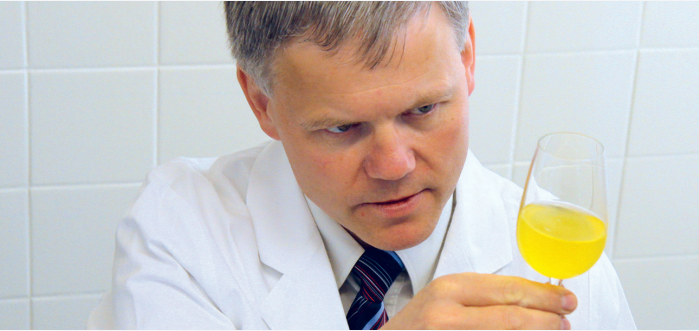
- + Análisis microbiológicos de alimentos y consumibles, bebidas y aguas
- + Microbiología clásica y análisis molecular biológico



✉ mibi@vlb-berlin.org

🌐 www.vlb-berlin.org/en/beam

GAMA DE SERVICIOS PARA FABRICANTES DE BEBIDAS SIN ALCOHOL



Las bebidas sin alcohol son un segmento creciente en el mercado de bebidas. Ya sea que se trate de cerveza sin alcohol, gaseosas o agua mineral, el VLB Berlín le ofrece los instrumentos adecuados para el aseguramiento de calidad. Pero también disponemos de los servicios adecuados para el desarrollo de productos, la producción y el envasado.

Nuestros laboratorios están acreditados según la norma DIN EN ISO/IEC 17025:2005.

✉ brewmaster@vlb-berlin.org

🌐 www.vlb-berlin.org/en/services

Determinación de parámetros de calidad

- + **Análisis de azúcar:** espectro de azúcar mediante HPLC y enzimática
- + Detección de **iones y ácidos orgánicos** relevantes
- + **Isotonía** mediante osmómetro
- + Determinación de **etanol** en el rango de trazas
- + Detección de **ingredientes**, como cafeína, edulcorantes, etc.
- + **Análisis sensorial:** degustación según esquema de 5 puntos, ensayo triangular, degustación descriptiva
- + **Análisis microbiológico:** detección e identificación de microorganismos dañinos para la bebida
- + **Determinación del valor nutricional:** BIG7, vitaminas
- + **Certificado para comerciabilidad:** análisis, microbiología, análisis sensorial y verificación de declaración
- + **Análisis de aromas no Deseados:** ensayos de barrera de envases de bebida con respecto a materiales orgánicos volátiles (p. ej., TCA), migración de acetaldehído de botellas de PET
- + **Identificación de turbidez:** microscopía y medición de partículas
- + **Análisis de agua** → **pág. 7**

Análisis de residuos

- + Determinación de **metales pesados**
- + Detección de **pesticidas** y micotoxinas
- + Identificación de **contaminantes orgánicos** (acetaldehído, formaldehído, entre otros)

Otros ensayos

- + **Valoración** de la sensibilidad de bebidas al oxígeno
- + **Estudios de origen** de sustancias aromáticas (naturales, artificiales, fermentadas)
- + **Verificación sensorial** de gaseosas, aguas y productos "Near-Water"
- + **Estabilidad microbiológica** en lo referente a contaminantes seleccionados
- + **Identificación de microorganismos dañinos para las bebidas**

Envasado, desarrollo de productos y procesos

- + **Evaluación y optimización** de calidad y capacidad
- + **Validación** de procesos asépticos
- + Características **sensoriales/químicas**
- + Cervezas **sin alcohol**
- + **Bebidas fermentales** sin alcohol
- + **Gaseosas**
- + **Cultivos puros de levadura** y cultivos mixtos para la producción de bebidas sin alcohol
- + **Optimización** de estabilidad y tiempo de conservación en bebidas con turbidez natural
- + Empleo de **carbohidratos funcionales** en bebidas

GAMA DE SERVICIOS PARA FABRICANTES DE BEBIDAS SIN ALCOHOL

La cerveza artesanal es un segmento en crecimiento en el mercado cervecero en todo el mundo. El instituto VLB Berlín ofrece desde el 2006 cursos de perfeccionamiento y servicios especializados para el sector artesanal. Nosotros también organizamos conferencias internacionales para el mundo "craft".

Servicios y asesoramiento

- + **Cultivos puros de levadura:** el banco de levaduras de VLB ofrece levaduras de fermentación alta y baja (p. ej., Pilsner, Kölsch, Alt, cerveza de trigo), cepas de *brettanomyces* y otros microorganismos para la elaboración de cerveza y bebidas → pág. 6 y 12
- + **Optimización de procesos:** materias primas, sala de cocimientos, fermentación/maduración, propagación de levadura, envasado
- + **Estrategias de lupulado/desarrollo de producto:** asesoramiento individual y desarrollo de productos en nuestra de 5 planta piloto (litros, 1,5 hl y/o 5 hl)
- + **Servicios analíticos:** todos los análisis; evaluación de malta, lúpulo, productos intermedios, cerveza y bebidas; controles de contraste y ensayos interlaboratorios; "Craft Beer Check"
- + **Artículos de laboratorio** desde materiales consumibles hasta el equipamiento completo de laboratorio → pág. 17

Talleres y cursos de perfeccionamiento

- + Taller **„Craft Brewing in Practice“** (Fabricación de cerveza artesanal en la práctica)
2 semanas de formación compacta y práctica para microcerveceros y en Berlín (en inglés)
- + **VLB Certified Brewmaster Course** (Curso de Maestro Cerveceros Certificado de VLB)
Curso intensivo de 6 meses de duración para futuros cerveceros, en Berlín (en inglés)
- + **„MicroBrew Symposium“** (Simposio Microcervecero)
Simposio para cerveceros artesanales y microcerveceros, así como cerveceros caseros y start-ups, en Alemania, y otras partes del mundo (consulte nuestra página Web para información de estos eventos)
- + Taller **„Applied Microbiology“** (Microbiología aplicada)
Curso de 1 semana de duración sobre microbiología aplicada para la industria cervecera y de bebidas (en inglés)
- + Taller **„Micro Malting in Practice“** (Micromalteado en la práctica)
Curso práctico de 6 días de duración en Berlín sobre la fabricación de malta en pequeña escala. Grupo destinatario: cerveceros y malteros artesanales (en inglés)

Publicaciones → pág. 17

- + Libro técnico **„Tecnología para cerveceros y malteros“**
de Wolfgang Kunze
Toda la tecnología de la maltería, de la elaboración de cerveza y del envasado. Disponible en alemán, inglés, español y ruso
- + Libro técnico **„The Yeast in the Brewery“** (La levadura en la cervecería)
de Dr. Hans-J. Manger/Prof. Gerolf Annemüller.
Conocimientos de expertos sobre el manejo de levaduras en la cervecería. Disponible en alemán e inglés



✉ brewmaster@vlb-berlin.org

🌐 www.vlb-berlin.org/en/craftbrewing-course

GAMA DE SERVICIOS PARA FABRICANTES DE BEBIDAS ESPIRITUOSAS

El departamento analítico de bebidas espirituosas y análisis sensorial, adscrito al Instituto de Investigación en Analítica de Cerveza y Bebidas, ofrece una amplia gama de los más diversos servicios y cursos de perfeccionamiento para el ramo de bebidas espirituosas.

✉ spirits@vlb-berlin.org
🌐 www.vlb-berlin.org/en/spirits-sensory

Los análisis son un instrumento imprescindible del aseguramiento de calidad. Los análisis de bebidas espirituosas aseguran las altas exigencias de calidad del fabricante y aseguran que su producto cumpla con las disposiciones legales.

Análisis estándar

- + Determinación de alcohol, densidad y extracto
- + Determinación de componentes volátiles con cromatografía gaseosa (GC) y espectrometría de masas por GC (MS)
- + Análisis de licores de emulsión (alcohol/densidad/extracto, determinación de contenido de huevo y grasa)
- + Determinación de componentes no volátiles, p. ej., diferentes azúcares con HPLC
- + Análisis sensoriales como degustación descriptiva o con esquema de 5 puntos
- + Verificación de etiqueta/declaración

Análisis especiales

- + Determinación de sustancias limitadas en cuanto a cantidades máximas, como asarona y tujona
- + Determinación de ácidos volátiles con cromatografía iónica (IC)
- + Determinación de oligoelementos con espectrometría de masas (MS) con plasma acoplado inductivamente (ICP-MS)
- + Elucidación estructural de sustancias orgánicas como sustancia pura en mezcla con HPLC-MS/MS y GC-MS/MS
- + Definición de perfil de aroma con GC/MS de termodesorción
- + Determinación de componentes de sabores extraños
- + Determinación de origen mediante análisis con isótopos estables
- + Determinación de turbideces y precipitaciones mediante microscopio electrónico de barrido (REM) y espectrómetro infrarrojo con transformación de Fourier (FTIR)
- + Test microbiológicos

Si es necesario, los resultados de análisis se suplementan con interpretaciones con valor informativo. VLB lleva a cabo todos los años controles de calidad de bebidas espirituosas que están establecidos en el mercado. El instituto trabaja con un parque de equipos moderno y diversificado, así como con personal especialista que está capacitado en análisis, derecho alimentario y análisis sensorial. Nuestros laboratorios están acreditados según la norma DIN EN ISO/IEC 17025:2005.

Equipamiento de laboratorio → pág. 16

Ensayos de envases → pág. 10

Cursos de capacitación y congresos para el ramo de bebidas espirituosas

Educación y capacitación

- + **Curso avanzado de destilador:** curso de 2 semanas de duración para refrescar conocimientos técnicos teóricos y prácticos (en Alemán)
- + **Curso IfGB Cualificaciones técnicas y específicas para el trabajo:** Preparación de 10 semanas de duración para el examen de maestro destilador titulado ante la Cámara de Industria y Comercio (IHK) (en Alemán)
- + Capacitaciones a medida tanto en empresas (in-house) o en las instalaciones del IfGB para sectores específicos del ramo o para empresas. Contenidos y duración previo acuerdo.

Convención del Foro IfGB

Desde 2003 tiene lugar anualmente el Foro IfGB Bebidas Espirituosas y Destilería, en lugares cambiantes y con visitas guiadas a fabricantes de bebidas espirituosas y empresas de la industria proveedora..



✉ info@ifgb.de
🌐 www.ifgb.de

EQUIPAMIENTO PARA LABORATORIOS



Desde Nuestra subsidiaria VLB-LaboTech GmbH, perteneciente en un 100% al VLB, le brinda asesoramiento en todas las cuestiones referentes al equipamiento de laboratorios. Estamos especializados particularmente en las necesidades para el aseguramiento de calidad en cervecerías, malterías, la industria de bebidas, así como en fabricantes de bebidas espirituosas. Nuestra oferta comprende también materiales consumibles para análisis químico-técnicos y microbiológicos.

✉ labotech@vlb-berlin.org

🌐 www.vlb-berlin.org/en/labotech

La ventaja de VLB-LaboTech es que trabajamos con diferentes fabricantes. Esto nos permite asesorar en forma independiente y brindar soluciones óptimas en beneficio de los clientes.

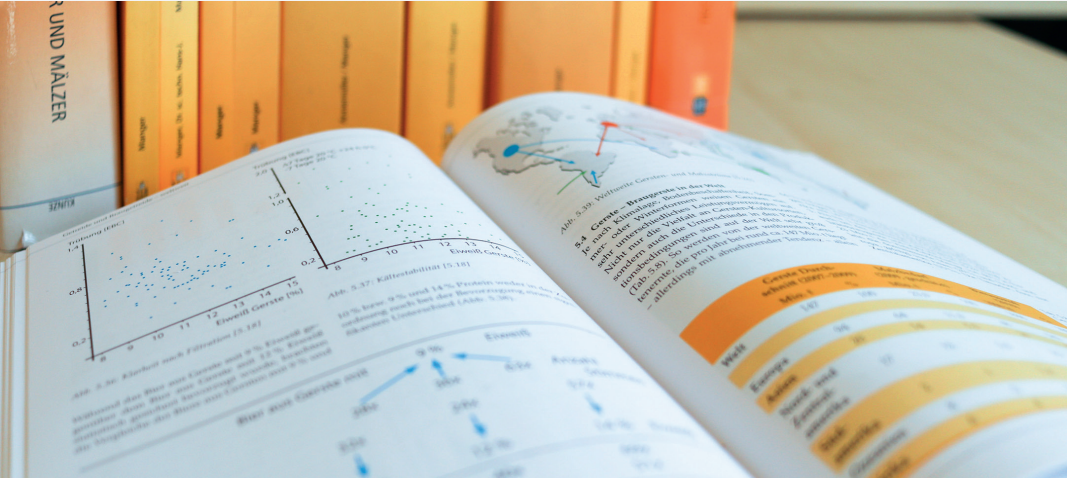
El programa de suministro comprende, entre otros:

- + **Termómetros**
- + **Sacarímetros**
- + Equipos auxiliares para la **aerometría**
- + **Aparatos** e instrumentos para el análisis de materias primas
- + **Equipamiento** para identificar componentes de lúpulo
- + **Medios auxiliares** para el análisis de agua
- + **Equipos** para el análisis de macerado, mosto y cerveza
- + **Materiales consumibles**
- + **Equipamiento** para el laboratorio microbiológico

Con gusto le enviamos nuestra lista de productos.

Aparte de ello, le ofrecemos soluciones completas y a medida en el ámbito del equipamiento total de laboratorios. Nuestra oferta comprende, además de la determinación del requerimiento de espacio y del equipamiento en aparatos, también la capacitación de los empleados y la puesta en servicio de equipos de análisis. También verificamos para usted ofertas comparativas de diferentes proveedores de equipamiento para laboratorios y le brindamos asesoramiento en sus decisiones de inversión.

PUBLICACIONES



✉ verlag@vlb-berlin.org

🌐 www.vlb-berlin.org/en/publications

Libros técnicos (una pequeña selección)

- + **"Tecnología para Cerveceros y Malteros"**
de Wolfgang Kunze
El libro líder de enseñanza a nivel mundial para cerveceros y malteros se ha traducido, desde su primera edición en el año 1961, a 7 idiomas, entre los cuales están el inglés, el español, el ruso y también el chino. En total se han vendido en todo el mundo hasta ahora más de 62.000 ejemplares de este libro técnico orientado a la práctica.
- + **"The Yeast in the Brewery"** (*La levadura en la cervecería*)
de Gerolf Annemüller, Hans-J. Manger, Peter Lietz
(disponible en las versiones alemana e inglesa)
- + **"Applied Mathematics for Malting and Brewing Technologists"**
von Gerolf Annemüller, Hans-J. Manger
(disponible en las versiones alemana e inglesa)
- + **"Processing of Various Adjuncts in Beer Production: Raw grain adjuncts – Sugars and sugar syrups – Malt substitutes"**
de Gerolf Annemüller, Hans-J. Manger
(disponible en las versiones alemana e inglesa)

Revista especializada

Brauerei Forum es una revista especializada para cervecerías, malterías, la industria de bebidas y sus asociados. Se la publica con 8 ediciones en alemán y 2 ediciones en inglés por año.

Medios digitales / Boletín de noticias

Nuestra página Web www.vlb-berlin.org ofrece un amplio rango de información detallada acerca de nuestros servicios, institutos de investigación y calendario de adiestramientos en Alemán, Inglés, Español y Ruso. Nosotros también publicamos una revista de manera regular en Alemán e Inglés. Usted nos puede seguir a través de LinkedIn, Xing and Facebook.

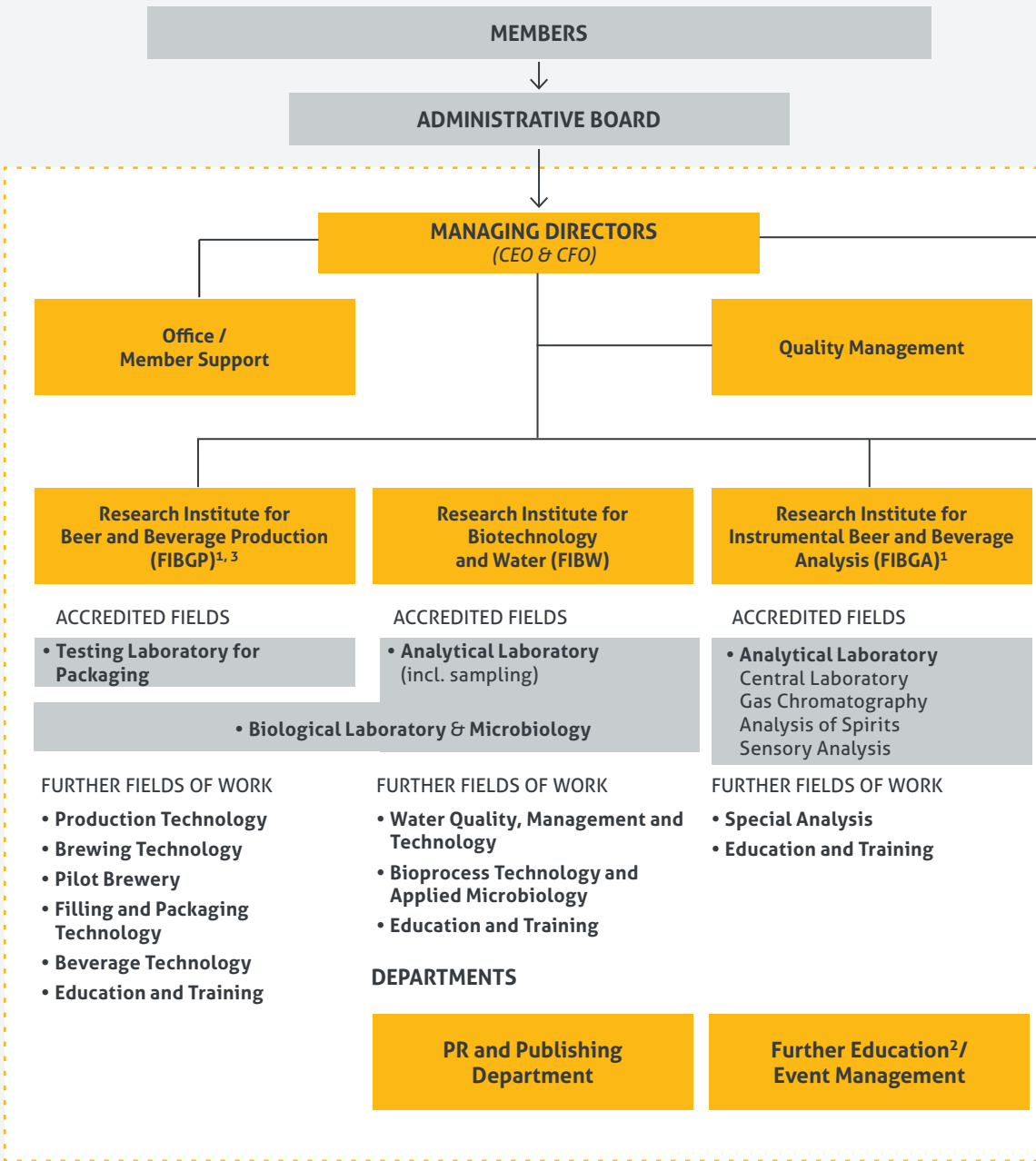
✉ newsletter@vlb-berlin.org

🌐 www.vlb-berlin.org

f www.facebook.com/vlbberlin

www.linkedin.com/company/vlb-berlin

NUESTRA ORGANIZACIÓN



CONTACTOS

Director-Gerente / CEO

Dr.-Ing. Josef Fontaine
✉ fontaine@vlb-berlin.org
☎ +49 30 450 80-292

Director-Gerente / CFO / Coordinación de investigaciones

Gerhard Andreas Schreiber
✉ g.schreiber@vlb-berlin.org
☎ +49 30 450 80-121

Coordinación de Servicios para Latinoamérica, España y Portugal

Brm. Roberto Biurrun
✉ biurrun@vlb-berlin.org
☎ +49 30 450 80-238

Instituto de investigación de Materias Primas (FIR)

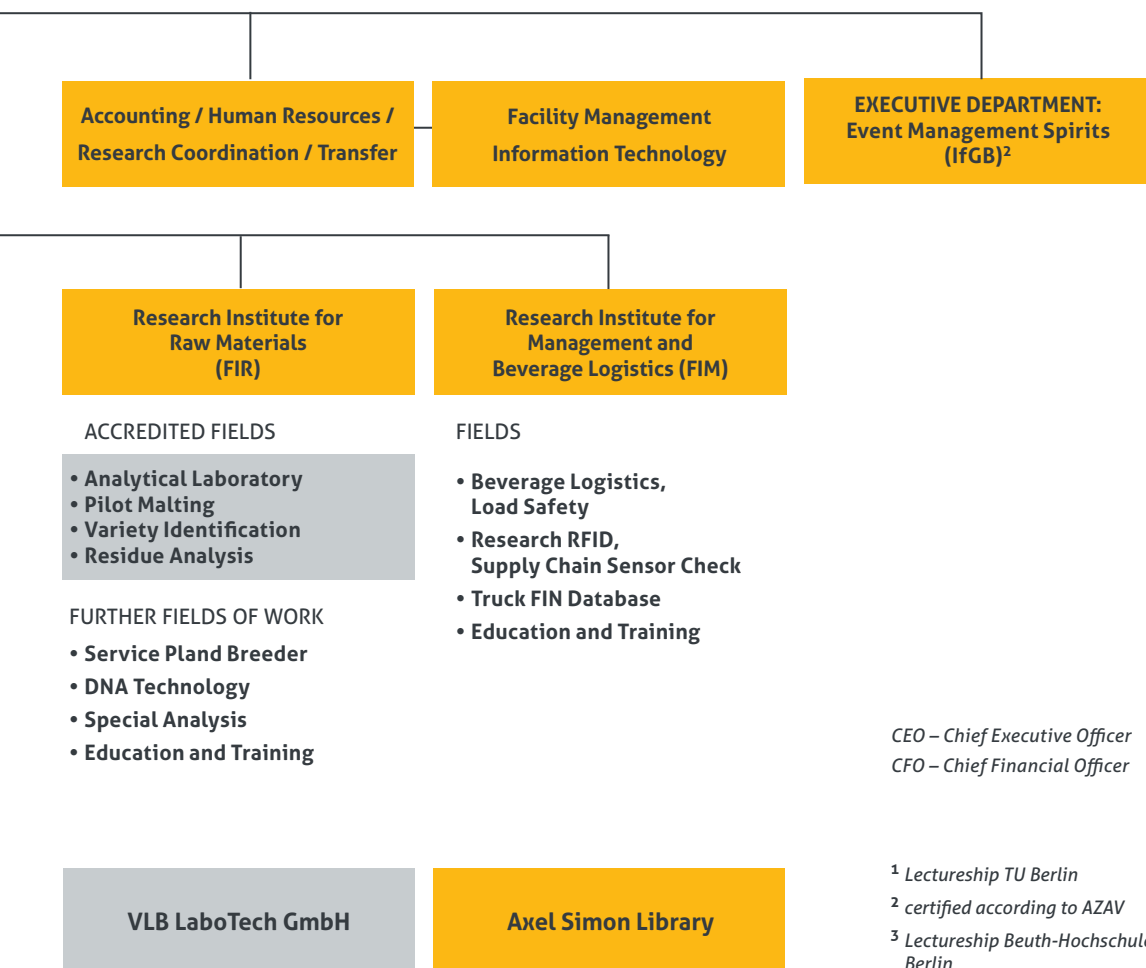
Henrike Vorwerk
✉ vorwerk@vlb-berlin.org
☎ +49 30 450 80-281

Instituto de Investigación para Pro- ducción de Cerveza y Bebidas (FIBGP)

Dr.-Ing. Roland Pahl
✉ pahl@vlb-berlin.org
☎ +49 30 450 80-238

Instituto de Investigación para Biotecnología y Agua (FIBW)

Dr.-Ing. Katrin Schreiber
✉ k.schreiber@vlb-berlin.org
☎ +49 30 450 80-168



Instituto de Investigación para Gestión y Logística de Bebidas (FIM)

Dipl.-Ing. Norbert Heyer

✉ heyner@vlb-berlin.org

☎ +49 30 450 80-139

Instituto de Investigación para Análisis Instrumental de Cerveza y Bebidas (FIBGA)

Dr.-Ing. Nils Rettberg

✉ n.rettberg@vlb-berlin.org

☎ +49 30 450 80-106

Cursos de perfeccionamiento / Eventos

Dipl.-Ing. Norbert Heyer

✉ heyner@vlb-berlin.org

☎ +49 30 450 80-139

Departamento editorial y de PR / Redacción "Brauerei Forum"

Dipl.-Ing. Olaf Hendel

✉ hendel@vlb-berlin.org

☎ +49 30 450 80-255

VLB LaboTech GmbH

✉ labotech@vlb-berlin.org

☎ +49 30 450 80-220

Gestión de calidad

Jens Strohmeier

✉ qm@vlb-berlin.org

☎ +49 30 450 80-133

Biblioteca Axel Simon

Michaela Knör

✉ knoer@vlb-berlin.org

☎ +49 30 450 80-235

**Versuchs- und Lehranstalt für
Brauerei in Berlin (VLB) e.V.**
Seestraße 13 / 13353 Berlin, Alemania

T +49 30 450 80-0 (central telefónica)
F +49 30 453 60 69
brewmaster@vlb-berlin.org

Créditos fotográficos
stock.adobe.com. S. 7, S. 13
todos los otros archivos VLB Berlín / Jan Biering / Eva Wiesgrill
2020



www.vlb-berlin.org