Berge bis unters Dach

Viele LGBler kennen ihn: Sven Linden von Champex-Linden. Seine beeindruckend gestaltete 56 Quadratmeter Indoor-Anlage nach Motiven der Rhätischen Bahn kennen vergleichsweise wenige.

Für Sven Linden ist die Landschaft das Thema. Als beim Umbau seines Firmengebäudes in Dormagen ein Raum direkt unter dem Dach frei wurde, nutzte er die Möglichkeit, nach vielen Jahren Pause wieder eine LGB Indoor-Anlage zu planen und aufzubauen. Sein Thema: die Schweizer Berglandschaft. Eine Region, die ihn seit seinem ersten Besuch in Graubünden vor über 30 Jahren fasziniert. Grüne Wiesen, tiefe Schluchten, hohe Berge, Geröllbäche,

Gezielt sammeln und nie kreuz und quer

Wanderwege und Felsen sind typische Details dieser Landschaft, die heute auch seine LGB Anlage prägen. Dazwischen ein Bergsee, Burgruinen, Büsche und Bäume. Viele Bäume. Weit über 1.000 von ihnen verteilen sich auf seiner 7 x 8 Meter großen Anlage direkt unterm Dachstuhl. Bevor er mit ihrem Aufbau begann, startete er zuerst die Suche nach passenden Landschaftsdetails. Gezielt und nicht kreuz und quer sammeln war und ist seine Devise. Wochenlang suchte er nach Material, das zur Schweizer Berglandschaft passte und bald verfügbar war. Denn für ihn war klar: Innerhalb eines Jahres musste die Anlage fertig sein. Eine Dauerbaustelle wollte und konnte er sich nicht leisten. Da er die LGB Anlage in sein Ladengeschäft integrieren wollte, bekam sie automatisch den Status einer Vorführanlage.

Konkrete Vorbilder für die Gestaltung der Anlage gab es keine. Es waren Motive aus dem Schweizer Kanton Graubünden, die ihn inspirierten. Viele seiner Lieblingsplätze griff er auf, wie etwa den Bergsee und die Burgruinen. Ein Leitmotiv hatte er: „Ich will die Gleise in die Landschaft integrieren und nicht umgekehrt.“ Das ist ihm bei den verlegten 70 Gleismetern sehr gut gelungen. Auf der Anlage, die er in der Form eines „U“ aufbaute, dominieren Berge, Hügel, Schluchten, Tunnels und Brücken und sorgen immer wieder für Verwirrung und Überraschungen beim Betrachter.

Eigentlich ist der Streckenverlauf seiner Anlage eindeutig, wie ein Blick auf den Gleisplan (Seite 21) verrät. Die Züge fahren auf einer eingleisigen Rundstrecke, deren Mittelpunkt der zweigleisige Bahnhof Wiesen ist. Hinzu kommen zwei Pendelstrecken. Eine steil ansteigende Zahnradstrecke bis auf den höchsten Gipfel für Personenzüge und eine zweite Pendelstrecke, auf der Güterzüge den Holzabtransport übernehmen.

Ein geschickt im Bergmassiv versteckter dreigleisiger Schattenbahnhof und eine raffinierte Gleisführung durch eine hügelige Landschaft über Brücken hinweg, an Bergen und Häusern vorbei, durch Schluchten und Tunnels sorgen für viel Abwechslung.

Bahnhof Wiesen ist Mittelpunkt

Mittelpunkt der Anlage ist der Bahnhof Wiesen. Der ländliche Bahnhof ist Ausgangspunkt für die Rundfahrten auf der Hauptstrecke. Vor Betriebsbeginn warten meist zwei Personenzüge am Bahnhof. Die beiden Durchfahrtsgleise bieten genügend Platz für RhB-Loks wie Ellok Ge 4/4 II mit drei vierachsigen Personenwagen. Ein zusätzliches Abstellgleis eröffnet Rangieroptionen. Zug- und Richtungswechsel auf der Hauptstrecke erfolgen ausschließlich an diesem Bahnhof.

Die Hauptstrecke auf seiner volldigitalisierten Anlage hat Sven Linden aus Platzgründen eingleisig ausgeführt. Lediglich ein Zug verlässt den Bahnhof Wiesen, entweder um die Rundstrecke im Uhrzeigersinn oder in der Gegenrichtung zu befahren. Um den Bahnverkehr lebendig zu gestalten, folgt diesem Zug stets ein zweiter Zug, der im dreigleisigen Schattenbahnhof wartet. Das für den Betrachter nicht sichtbare Bahngelände ist in einem 5,50 Meter langen Tunnel im Bauch des Bergmassivs versteckt, das sich unmittelbar hinter dem Bahnhof mächtig aufbaut. Über zwei Ausfahrten, eine auf der linken Außenseite und die andere auf der rechten Außenseite, ▶

FOTOS: SVEN LINDEN; TEXT: ARNULF SCHÄFER

Schweizer Stil: Sven Linden hat die gesamte Gleisanlage mit Oberleitungen im RhB-Stil ausgerüstet. Selbst die Zahnradbahnstrecke besitzt eine Oberleitung.

Vorbildgerecht: Auf der Modellanlage dreht sich vieles um den Güterverkehr.

Hügelige Landschaft: Eine Vorgebirgslandschaft mit Schluchten und Bergen prägt die Anlage links vorn. Ein Bogenviadukt leitet die Züge um die Hügelkette.

Startpunkt: Das Abstellgleis am Bergsee ist der Ausgangspunkt für die zweite Pendelstrecke. Auf ihr fährt die Ge 2/4 Ellok ihre Holztransporte bis zum Betriebswerk.

Engstelle: Selbst das rhätische Krokodil zwängt sich durch enge Gebirgsstrecken.

Holzarbeit: Auf der Anlage gibt nicht nur weit über 1000 Bäume, sondern auch ein Sägewerk. Es besitzt ein eigenes Anschlussgleis für anfallende Transporte.

verlassen die Güterzüge den Schattenbahnhof, um die Rundstrecke zu erreichen.

Der Bogenviadukt ist ein Gigant

Nachdem ein Zug den Bahnhof Wiesen auf der linken Seite verlassen hat, beginnt eine abwechslungsreiche Tour durch das Alpenvorland. Vorbei an Felsen, Feldern und noch mehr Grün. Es geht durch eine hügelige Landschaft und über eine 85 Zentimeter lange Stahlgitterbrücke durch Schluchten. Nachdem der Zug ein Bergplateau und eine Burgruine passiert hat, fährt er auf den Bogenviadukt an der Frontseite der Anlage. Mit seiner Länge von zwei Metern ist dieser Viadukt die größte und auch auffälligste der sechs Brücken auf der Linden-Anlage. Mit seinen vier 1,05 Meter hohen Pfeilern hebt sich der aus Forex-Hartschaumplatten gefräste Viadukt dreidimensional aus der Anlage heraus. Ein ungewöhnliches und gleichzeitig eindrucksvolles Bauwerk. „Der Viadukt soll dem Betrachter das Gefühl vermitteln, hier beginnt das Schweizer Bergland“, erläutert Sven Linden die dahintersteckende Idee.

Der Bogenviadukt zeigt: Hier beginnt das Schweizer Bergland

Sobald der Zug den Viadukt passiert hat, leiten ihn die Gleise wieder ins Anlageninnere. Sie führen ihn durch eine Felsschlucht, über eine grüne 1,20 Meter lange Bogenbrücke, an einem Bauernhof vorbei, um sich nach einer Rechtskurve wieder nach vorn zu orientieren. Sven Linden hat diesen rechten vorderen Teil der Anlage relativ flach gestaltet. Ein Sägewerk, eine Graslandschaft, ein kleiner Acker, blühende Bäume und ein großer Bergsee auf dem Ruderboote und Schwäne gemütlich padeln, sind dort zu entdecken. Für den Zug geht's in einer Linkskurve durch einen Tunnel, anschließend auf eine Fischbauchbrücke über eine tiefe Schlucht und dann am Engadiner Trafohaus vorbei. Jetzt muss er noch eine Eisenbahnbrücke unterfahren, um den Bahnhof Wiesen zu erreichen.

Eine Hauptstrecke, zwei Pendelstrecken

Auf der Höhe des Sägewerks hat Sven Linden in seine Rundstrecke zwei Weichen eingebaut. Ein Abzweig eröffnet den Zügen, die den Bahnhof Wiesen im Uhrzeigersinn verlassen, die Option, direkt zum Bahnhof zurückzukehren. Eine zweite Weiche, in unmittelbarer Nähe zum Kehrschleifenabzweig, führt zu den Abstellgleisen am Sägewerk.

Die Gleise sind Ausgangspunkt einer Pendelstrecke, die für Holztransporte genutzt wird und bis zum Abstellgleis neben dem Lokschuppen der Anlage führt. Die Pendelfahrten übernimmt die orangefarbene Ellok Ge 2/4. Die Rhb-Lok mit dem Spitznamen Bügeleisen nutzt für ihre Tour mit den beiden zweiachsigen ▶

FOTOS: SVEN LINDEN; TEXT: ARNULF SCHÄFER

ANLAGENIMPRESSIONEN

Sven Linden hat seine Indoor-Anlage nach Schweizer Motiven im Dachstuhl seines Firmengebäudes untergebracht. Die Dachschrägen stellten ihn vor besondere Herausforderungen und setzten eine besonders exakte Planung voraus. Das Ergebnis ist beeindruckend. Auch die Bauzeit beeindruckt: Nach zehn Monaten war alles fertig.

1 **Steil bergauf:** Die Zahnradstrecke beginnt am Gasthof „Zum Geisbock“ und führt bis zur Spitze des 1,80 Meter hohen Berges. Auf der sechs Meter langen Steigungsstrecke muss die Zahnradlok einen Höhenunterschied von 80 Zentimetern überwinden. Zwei Züge sind im Einsatz, die rote Zahnrad-Ellok HGe 2/2 FO 24 und die SBB-Zahnrad-Dampflok HG 3/3 der Brünigbahn.

2 **High-Heels:** Der zwei Meter lange Bogenviadukt mit seinen vier 1,05 Meter hohen Pfeilern hebt sich plastisch aus der Gesamtanlage heraus. Der Viadukt wurde mithilfe einer CAD-Software konstruiert, aus Forex-Hartschaum-Blöcken gefräst, montiert, geklebt und bemalt. Eine zusätzliche Alterung per Airbrush soll folgen.

3 **Drei-Etagen-Berg:** Das Bergmassiv im hinteren Teil der Anlage hat es in sich. Es überragt den Bahnhof Wiesen um 85 Zentimeter und beherbergt auf drei Ebenen Gleise. Ganz unten liegt ein dreigleisiger Schattenbahnhof. Darüber – ebenfalls in einem Tunnel – steht ein Abstellgleis für eine Zahnradbahn-Lok mit zwei Wagen bereit. Ganz oben beherbergt er die Bergstation der Zahnradstrecke. Die steilen Felswände des Bergmassivs sind aus Rotband-Haftputzgips. Modellbäume und Büsche von Heki und Busch veredeln die Felswände.

4 **Mittelpunkt:** Der kleine Schweizer Bahnhof Wiesen ist der Ausgangspunkt für alle Fahrten der Personenzüge auf der eingleisigen Rundstrecke. Er besitzt zwei Durchfahrtsgleise und ein Abstellgleis. Die Züge verlassen den Bahnhof in wechselnder Richtung. Endpunkt ihrer Fahrt ist das gleiche Gleis, auf dem sie gestartet sind. Dort ist genügend Platz für eine Ellok für eine Ge 4/4II oder Ge 4/4 III und drei vierachsige RhB-Personenwagen.

5 **Brücken-Vielfalt:** Sechs Brücken verteilen sich über die Schweizer Modelllandschaft. Die Brücken unterscheiden sich in ihrer Form und ihrer Größe, um den Betrachtern Abwechslung zu bieten. Die 120 Zentimeter lange eingleisige Bogenbrücke von LGB hat Sven Linden nachträglich grün lackiert. Sie verbindet die beiden Anlagenteile miteinander und überbrückt dabei einen Gang, der zwischen den Anlagenteilen liegt.

6 **Doppelfunktion:** Das Betriebswerk mit dem Lokschuppen und der Drehscheibe ist sowohl Anlaufstelle für die Loks der Zahnradbahn als auch Endpunkt für die Pendelstrecke zum Sägewerk. Direkt hinter dem Lokschuppen verläuft die steil ansteigende Zahnradstrecke bis zur Bergspitze. Sie ist ebenfalls als Pendelstrecke ausgelegt.

FOTOS: SVEN LINDEN, TEXT: ARNULF SCHÄFER

Lichtspiel: Vorbildgerechte Signale in beide Richtungen sind auf der gesamten Rundstrecke aufgebaut.

Nachtstimmung: Es ist dunkel geworden rund um den Bahnhof Wiesen. Straßenlampen, Ampelsignale und beleuchtete Züge prägen die Abendstunden.

RhB-Rungenwagen und dem zweiachsigen RhB-Niederbordwagen die Gleise der Rundstrecke inklusive des Bogenviadukts. Während ihrer gemächlichen Fahrt blockiert sie den gesamten Zugverkehr auf der Rundstrecke. „Das ist gewollt“, erläutert Sven Linden, „und bringt Abwechslung in den Fahrbetrieb“.

Rollt das „Bügeleisen“ mit seinem Holztransport, blockiert es gleichzeitig auch die zweite Pendelstrecke, die vom Ausflugslokal in der Anlagenmitte bis zur Spitze des Bergmassivs hinaufführt. Dieser etwa 8,50 Meter lange Fahrweg, der am Bahnbetriebswerk vorbei über eine große Schleife bis hinauf zur Bergstation führt, ist in seinem steil ansteigenden Teil als Zahnradstrecke ausgebaut. Auf sechs Metern Gleis geht es mit einer durchschnittlichen Steigung von 13,5 Prozent nach oben. Für die rote Zahnrad-Ellok HGe 2/2 der Furka-Oberalp-Bahn mit ihren beiden vierachsigen Personenwagen ist das kein Problem.

Kurz bevor die Zahnradbahn die Bergstation an der Burgruine erreicht, hat Sven Linden einen Abzweig in die Hochgebirgsstrecke eingebaut. Das daran anschließende Abstellgleis führt bis ins Bergmassiv. Im Tunnel wartet eine zweite Zugeinheit. Die Zahnrad-Dampflok HG 3/3, auch als Ballenberg bekannt, wartet mit ihren beiden Personenwagen. Zum Einsatz kommt die zweite Zuggarnitur jedoch nur im manuellen Fahrbetrieb. Wird der Pendelverkehr im Automatik-Modus betrieben, übernimmt ausschließlich die rote FO-Zahnradlok mit ihren Wagen den Personentransport.

Sechs Brücken, Kurven im R3-Radius

Um die hügelige Landschaft mit ihren insgesamt fünf Bergen zu bewältigen, verteilte Linden sechs Eisenbahn-Brücken mit unterschiedlichen Bauformen und unterschiedlichen Längen auf seiner Anlage. Sie überqueren Taleinschnitte, Flussbetten, Geröllbäche, Wanderwege oder Felsgebiete. Die gebogenen Gleise und Weichen haben meist den Radius R3, stellenweise auch im Mix mit R5-Kurven. Aus Platzgründen verbaute Linden an zwei Stellen auch die engeren R2-Kurven. Sämtliche Gleise sind mit Oberleitungen überspannt, wobei die Pantographen der Elloks an den Oberleitungen anliegen. Zehn Signale nach Schweizer Vorbild montierte er auf der Rundstrecke. In beide Richtungen, da die Züge die Strecke regelmäßig in beide Richtungen befahren. In der Regel sind dann drei Züge gleichzeitig unterwegs. Eine Zahnradlok mit Wagen auf der Zahnrad-Pendelstrecke sowie ein Personenzug und sein Folgezug mit Güterwagen auf der Hauptstrecke.

Gebäude, Soundmodule und viele Figuren

Zwischen Hochgebirge und Bergsee verteilen sich viele Hundert Figuren und 16 Gebäude, alle im Schweizer Stil. Gebäude von Modellbau Kotsch, wie der Bahnhof Wiesen oder das Engadiner Trafohäuschen, sowie Gebäude von Pola, wie die beiden Burgruinen und die Bergkapelle, stehen neben diversen Eigenbauten. Sämtliche Gebäude sind beleuchtet, wobei das Licht entweder manuell oder über eine PC-Steuerung aktiviert wird. Bei einigen Gebäuden, wie etwa dem Sägewerk und der Bergkapelle, hat Sven Linden Soundmodule installiert, um mit kreischenden Sägen und Glockengeläut seine lebendigen Inszenierungen auch hörbar zu machen. Aber auch bellende Hunde, blökende Schafe, gackernde Hühner, muhende Kühe und zwitschernde Vögel sind auf der Anlage zu hören. Die Soundmodule sind direkt unter der Platte in unmittelbarer Nähe zu den Tieren installiert. Die dazugehörigen Lautsprecher montierte Linden entweder wie bei den Hühnern in den nahegelegenen Bauernhof oder wie bei den Kühen ebenfalls unter der Platte, dort, wo die Tiere grasen.

Architektonische Herausforderungen

Der stabile Unterbau für die Schweizer Modelllandschaft besteht aus 1,60 x 0,80 Meter großen Modulen, die aufgrund der räumlichen Gegebenheiten im Dachstuhl auf unterschiedlich hohen Tischbeinen stehen. Auf den ersten Blick kaum zu erkennen ist die Teilung der Anlage in zwei Flächen, die ebenfalls auf die räumlichen Vorgaben zurückzuführen ist. Erst wenn ein Betrachter in die nach vorn hin offene U-förmige Anlage hineintritt, wird diese Teilung sichtbar. Auf der linken Seite liegt das kleinere Teilstück der Anlage mit dem Bogenviadukt. Ein schmaler Gang trennt es von der übrigen Anlage, auf dem das zentrale Areal um den Bahnhof Wiesen, das Bergmassiv und das Flachland mit dem Bergsee zu finden ist. Der Weg erlaubt den Zugang zur Dachschräge, an der ein Heizkörper und ein Dachfenster angebracht sind. Zwei Eisenbahnbrücken überqueren den Gang und verbinden so die Gleise der beiden Anlagenteile miteinander. „Diese Lösung ist nicht nur sehr praktisch, sondern lässt die Anlage auch optisch wesentlich größer erscheinen“, fasst Linden seine Erfahrung zusammen. Um einen ähnlichen Raumeffekt auf der gegenüberliegenden Seite zu erzielen, durchbrach er einen Teil der Anlagenplatte und baute sie zu einer Schlucht aus. Eine lang gestreckte Fischbauchbrücke verbindet die Gleise über diese bis ins Detail inszenierte Untiefe.

Finaler Ausbauzustand, aber nie fertig

Zehn Monate benötigte Sven Linden für den Aufbau seiner Anlage, den er zusammen mit Erich Hamacher realisierte. Heute hat seine Indoor- Anlage ihren finalen Ausbauzustand erreicht. Aber wie bei jedem Gartenbahner ist auch die Anlage von Sven Linden eigentlich nie fertig. Immer wieder hat er neue Ideen, was er noch verbessern könnte. So plant er Kulissen für den Anlagenhintergrund, eine elektrische Steuerung seiner Bahnschranken und die dezente Alterung von Häusern und Fahrzeugen. Auch die Anlagensoftware will er unbedingt noch verbessern. Und was Zubehör wie Bäume und Figuren betrifft, da gibt es eigentlich immer wieder etwas Neues, was er unbedingt haben muss.

FOTOS: SVEN LINDEN; TEXT: ARNULF SCHÄFER

GLEISPLAN | Anlagensteckbrief

Zur Person: Sven Linden
Sven Linden hat sein Hobby LGB Bahn zum Beruf gemacht. Der 41-jährige Linden ist einer der erfahrensten und größten LGB Händler in Deutschland. Bereits mit 14 Jahren begann er mit dem Handel von LGB Ersatzteilen. Seine Firma Champex-Linden in Dormagen verfügt heute über ein umfangreiches Angebot an Modellen und Ersatzteilen. Linden ist seit vielen Jahren Fan der Rhätischen Bahn. Sein Lieblingszug: Ein rhätisches Krokodil mit Salonwagen.

Anlagenmotiv:	Schweizer Berglandschaft
Bauzeit:	September 2012 bis Juli 2013
Gleislänge:	70 Meter
Anlagenfläche:	8 x 7 Meter
Fahrbetrieb:	digital
Gleichzeitiger Fahrbetrieb:	3 Züge
Weichen (Anzahl):	18
Weichenschaltung:	digital
Brücken:	5 plus Bogenviadukt
Längste Brücke:	Kreisviadukt (2 Meter lang)
Tunnels:	2
Längster Tunnel:	5,5 Meter (Schattenbahnhof)
Bahnhöfe:	Bahnhof Wiesen

Besonderheiten: Bogenviadukt (1,05 Meter hoch), 85 Zentimeter hoher Berg, Abstellgleis im Berg für Zahnradbahn, 6,5 Meter Zahnradstrecke, besonders detailreiche Inszenierung.