

Graf Anlagenbau GmbH Tel.: 08282-828993
Hohenraunauer Strasse 14
D-86480 Aletshausen GERMANY
e-mail: info@graf-anlagen.de www.graf-anlagen.de



Holzstaubanlage Schweiger Aichach



SCHWEIGER

STRASSENBAU GMBH · ALTOMÜNSTER

Straßen- und Tiefbau

Altomünster · Schmelchen 2 · Tel. 08254.99 77 0

Asphaltmisch- und Kieswerk

Aichach-Walchshofen · Hochstattstr. · Tel. 08251.24 78

www.schweiger-strassenbau.de

Die Herausforderung

Die Aufgabenstellung beim Projekt Schweiger stellte 2 besondere Herausforderungen:

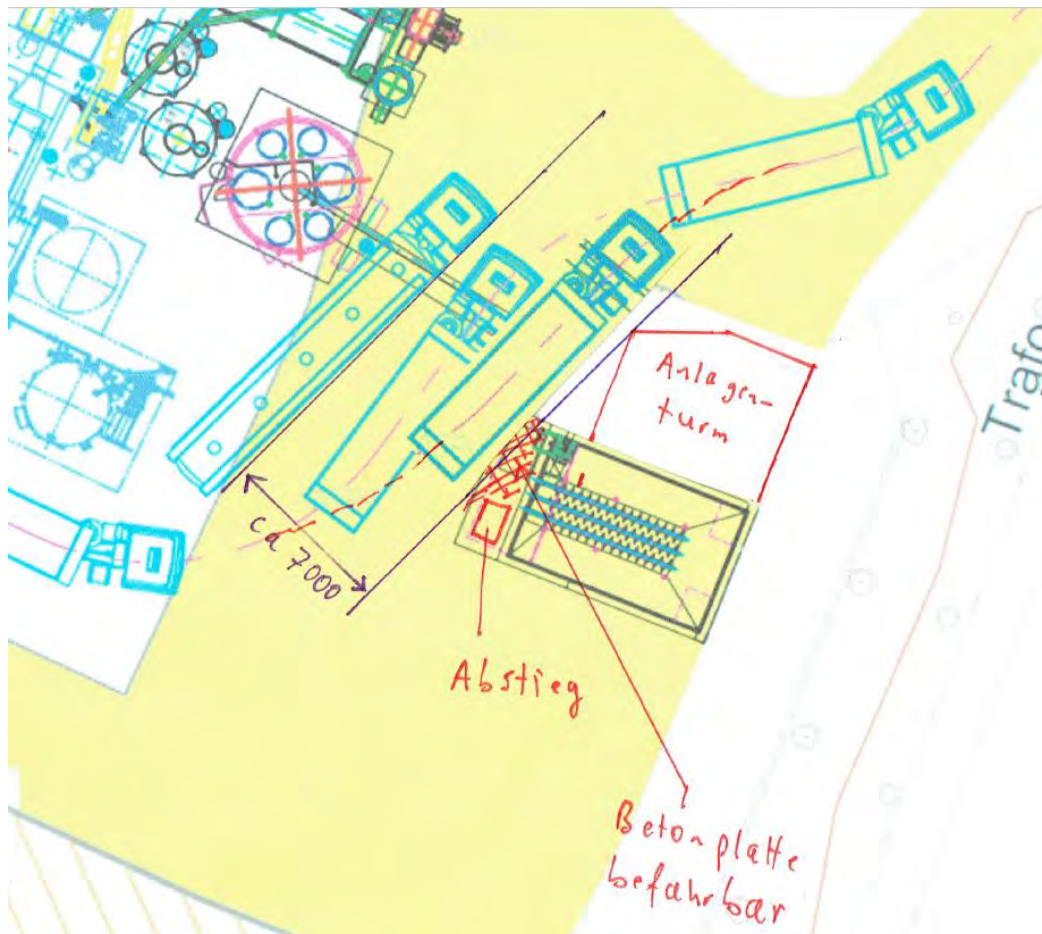
1. Einzigartige Verfahrenstechnik

Die Anlage ist weltweit die erste Anlage welche für Hackschnitzel als Rohmaterial ausgelegt ist und die nachfolgenden Verfahrensschritte in einer Anlage realisiert:

- Rohstofflagerung
- Vorzerkleinerung (erforderlich da bei diesem Projekt Hackschnitzel als Rohstoff eingesetzt werden sollten)
- Metallseparierung
- Feinmahlung mit Siebung
- Brennstofflagerung
- Dosierung zum Brenner

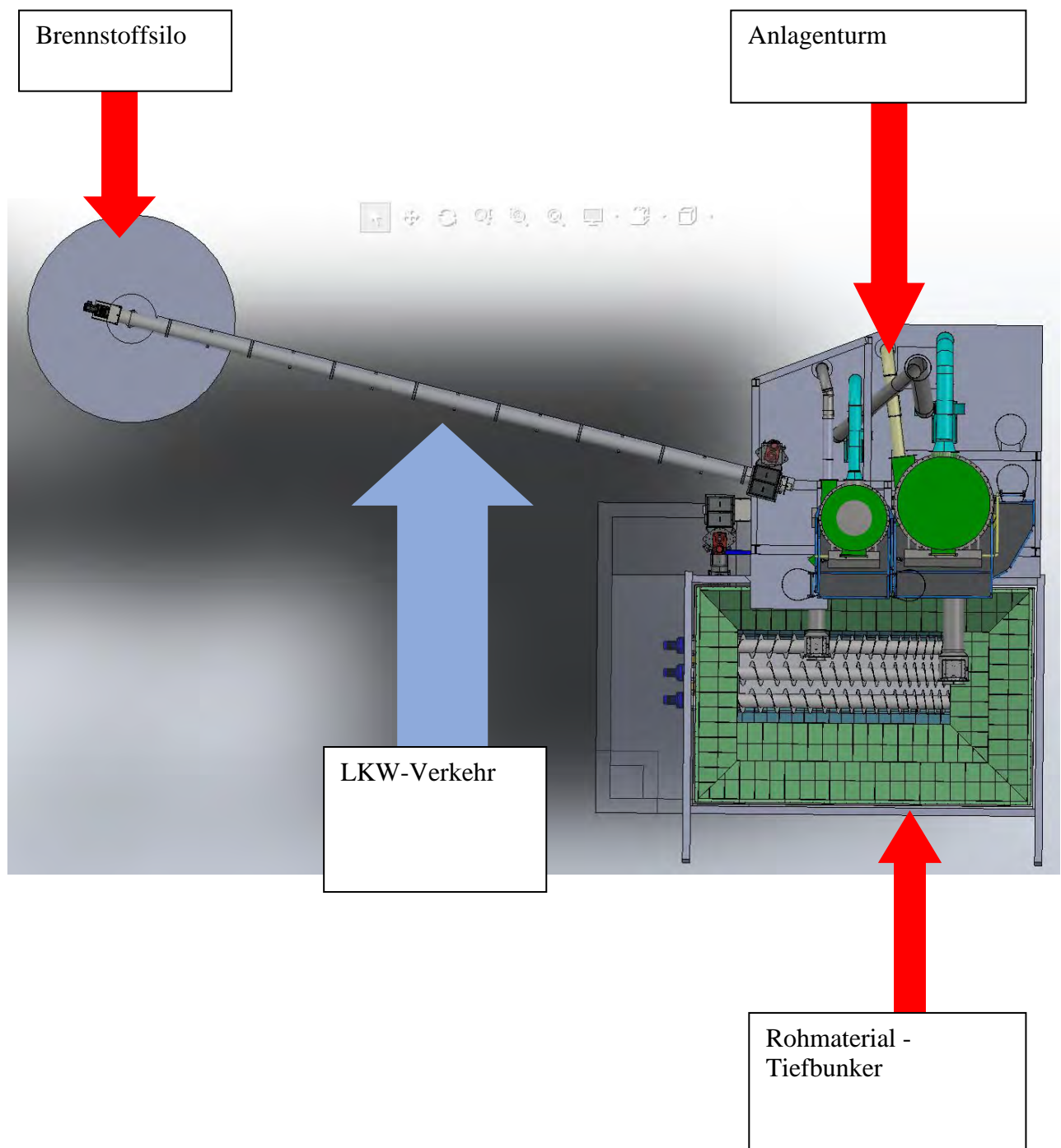
2. Beengte Platzverhältnisse

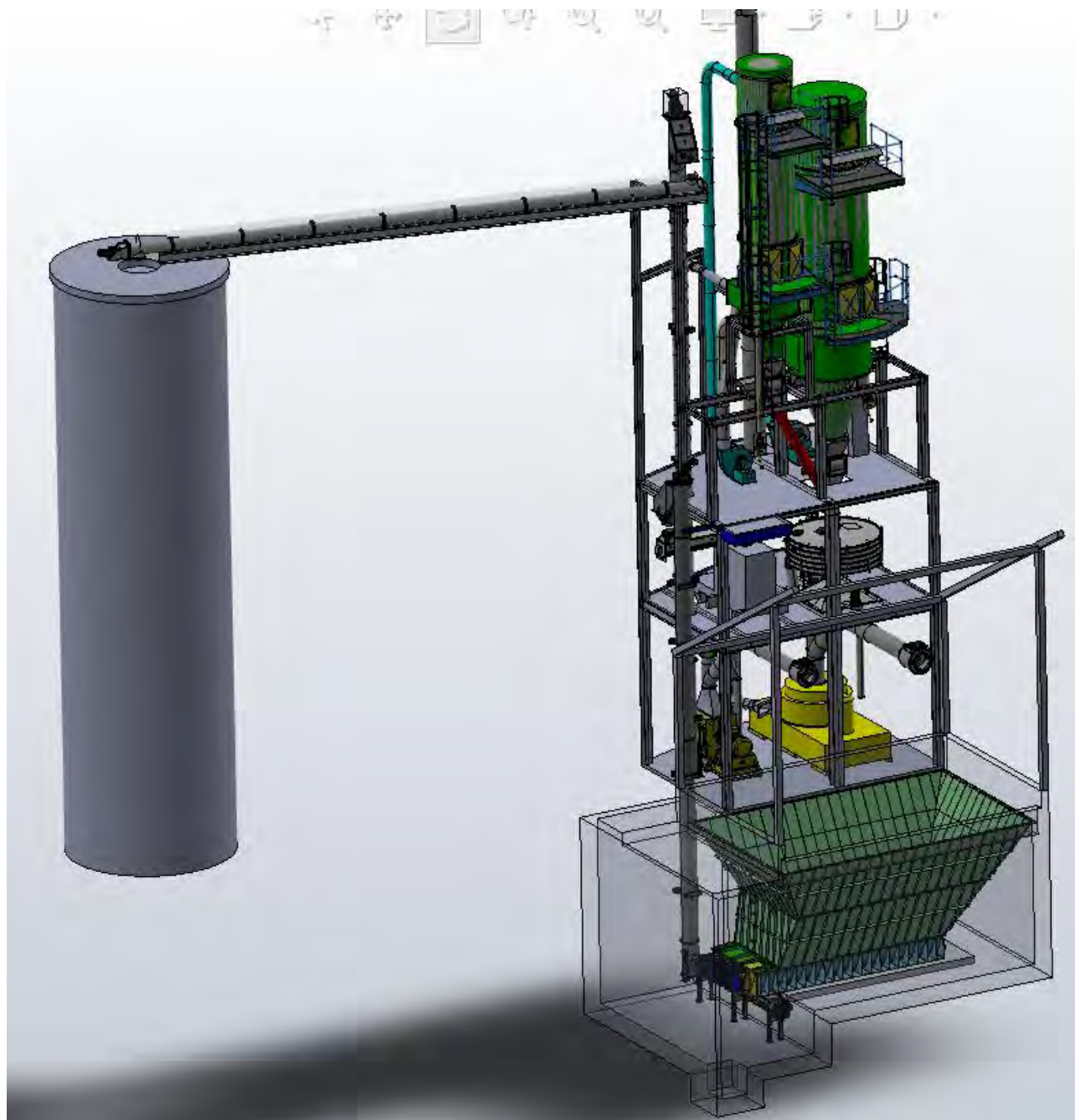
Der zur Verfügung stehende Platz war beengt, es war notwendig zwischen Aufbereitungsanlage und Brennstoff-Silo eine LKW-Durchfahrt frei zu halten.

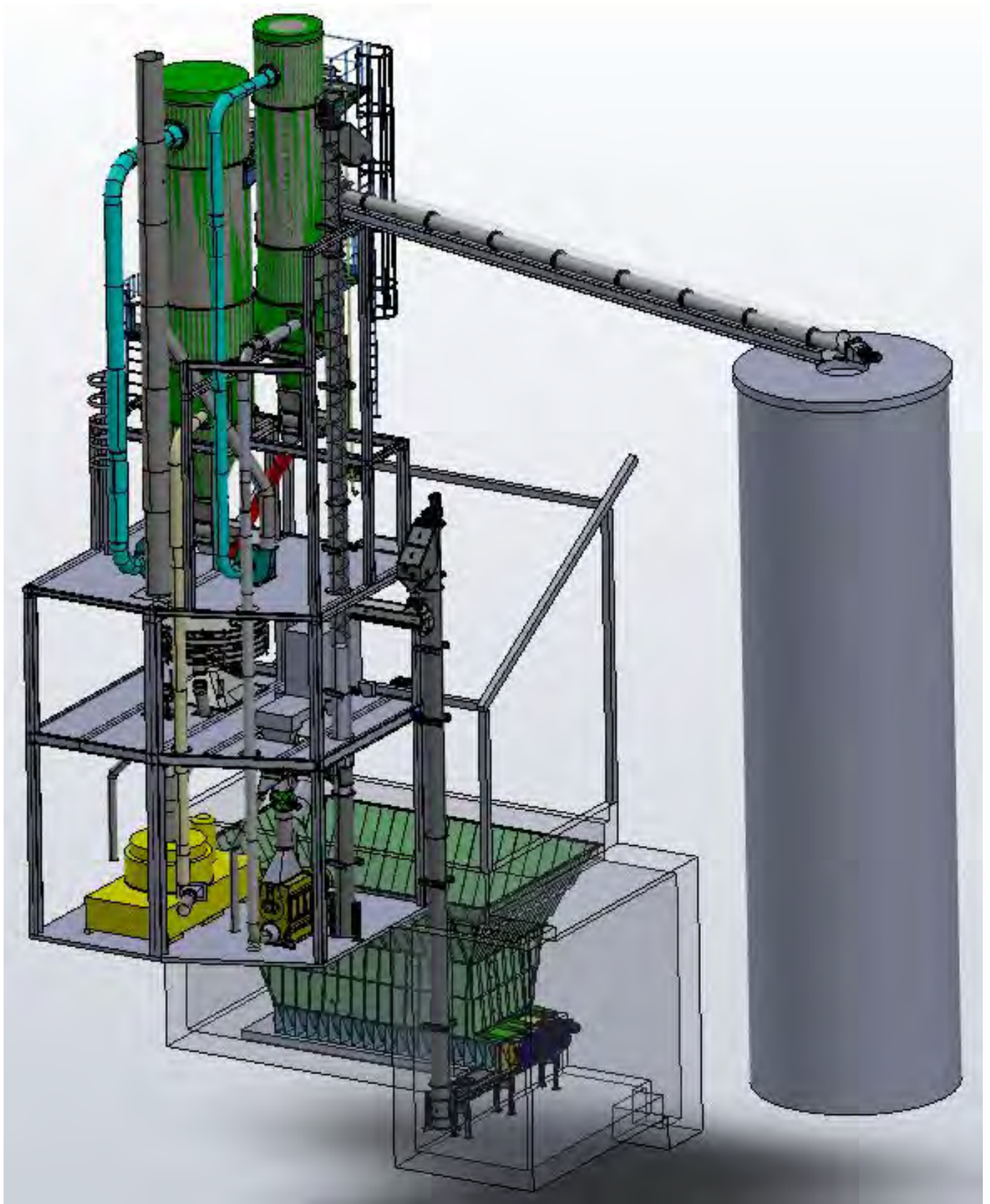


Aufstellkonzept:

Als optimaler Kompromiss zwischen vorgegebenen Platzverhältnissen und Funktionalität wurde das finale Konzept definiert:







Der Anlagenbetreiber:

Christian Schweiger, Inhaber der Firma Schweiger Asphalt:

„Im Jahr 2020 erfolgte die Entscheidung, unser Asphaltmischwerk von Heizöl auf Holzstaub umzustellen. Mit der Firma Graf stand ein verlässlicher und kompetenter Partner an unserer Seite, der federführend die Anlage zur Holzstaubproduktion realisiert und uns sicher durch den anspruchsvollen behördlichen Genehmigungsprozess begleitet hat.“

Seitdem wurde der eingesetzte Holzstaub so weiterentwickelt, dass die Verbrennung dauerhaft die Kriterien der neuen TA Luft erfüllt.

Seit der Inbetriebnahme im Jahr 2023 produzieren wir Asphalt mit einem nachhaltig erzeugten Brennstoff und beliefern unsere Kunden erfolgreich damit. Das Interesse aus der Region wächst stetig, sodass perspektivisch sogar die Belieferung eines benachbarten Mischwerks mit Holzstaub möglich erscheint.“

Pressestimme Augsburg Allgemeine

Wegbereiter des grünen Asphalts

Der klassische Straßenbau verursacht enorme CO₂-Emissionen. Dass es auch anders geht, zeigt die Firma von Christian Schweiger, der in Aichach ein umweltfreundliches Mischwerk betreibt.

Von Stefan Klüpper

Aichach. Auf dem Holzweg sind sie also. Kleiner Scherz. Dabei geht es doch um Straßen. Und dabei ist das Gegenteil doch richtig. Zumal sich in dem hier Angemischten doch kein einziger Splitter befindet. Gerade allerdings rutschen 90 Kubikmeter Hackschnitzel in einen gewaltigen Bunker. Später werden sie in einer Mühle zu Staub zermahlen. Und der wiederum sorgt noch später – im Brenner – für die Hitze, die es braucht, um jene Beläge herzustellen, die hier gefertigt werden. Ziemlich grüner Asphalt. Grüner jedenfalls als der vieler Konkurrenten.

Holz statt Öl oder Braunkohle. Das ist der Kniff, der den Asphalt von Schweiger Straßenbau umweltfreundlicher macht als herkömmliche Herangehensweisen. Christian Schweiger, der Chef, steht auf dem Gelände seiner weitläufigen Anlage im Norden von Aichach. Der Stammsitz des Familienunternehmens mit rund 100 Mitarbeitenden ist zwar im nahen Schmellchen (Altmünster, Kreis Dachau), aber hier am Rande des Ortsteiles Walchshofen türmen sich alte Asphalttschollen, die früher mal Straßen waren. Von oben donnert just wieder eine Ladung auf den Hügel mit dem Recycling-Material. Dann kommt die Mischanlage, der Bunker und die Holz-mühle. Dahinter, auf der anderen Seite des Geländes, schließt sich ein weiter Hof an. Dort werden, fein überbleibsel getrennt, verschiedenste Sand-, Kies- und Splittsorten aufgetauft. 50 verschiedene Rezepte gibt es für Asphalt. Die eine Sorte sorgt beispielsweise dafür, dass es sich besonders leicht darauf fährt. Die andere etwa macht die Straßen besonders winterfest.

Sie alle aber sollen deutlich umweltfreundlicher als noch vor wenigen Jahren sein. Inhaber Schweiger sagt: „Als erstes Unternehmen in Europa haben wir unser Asphaltmischwerk auf erneuerbare Energien umgestellt.“ Seine Bereitschaft an die Branche lautet: „Es ist möglich, wenn man will.“ Früher hätten sie jährlich 600.000 Liter Heizöl für den Betrieb verbraucht, dazu kam nochmals die gleiche Menge an Diesel für die Pflanzmaschinen. Insgesamt, erklärt Baingenieur Schweiger, hätten sie in einem Jahr so viel CO₂ produziert, wie ein Auto ausstößt, das 500-mal die Erde umrundet.

Das Holzöl wich zu über 90 Prozent dem Holzstaub. Und der Diesel wurde durch sogenannte HVO 100 (Hydrotreated Vegetable Oil) ersetzt – das ist hydriertes Pflanzenöl, gewonnen aus Abfällen und Reststoffen. Wenn die knallroten Laster von Schweiger voll beladen unterwegs sind, haben sie nicht nur klimafreundlicher getankt. Sie können auch 900 Kilometer weiter fahren, bevor sie die gleiche Menge Kohlenstoffdioxid hinausgeblasen haben wie ein abgefüllter Asphalt-Laster aus einem mit Braunkohle-

stau betriebenen Werk. Wasserstoff hält Schweiger für seine Laster noch für zu teuer. Er sagt: „Wir wollten jetzt etwas ändern. Das ist vielleicht noch nicht optimal, aber ein Fortschritt. Zudem muss es sich rechnen. Wasserstoff zu benutzen, das wäre, Stand heute, so, als ob man anstelle von Wasser mit Champagner duscht.“

2021 entstand bei Schweiger die Idee, die Dinger grünzulaufender anzupacken. Der 52-jährige Vater zweier Söhne ist auch CSU-Ortsvorsitzender in Altmünster. Damals entstand in der Gemeinde der sogenannte „Plan A“ – ein Bündnis, das sich anschickte, gemeinsam die Zukunft sozial und ökologisch zu gestalten. Es gab viele gute Ideen für das alltägliche Leben, aber Schweiger war für sich klar, dass er einen goldenen Hebel ansetzen wollte. Und er fing an, sein Unternehmen neu zu denken.

Wer Asphalt mischt, verrührt Gesteine mit dem Bindemittel Bitumen. Das ist diese klebrige Masse. Rückstände aus der Verarbeitung von Rohöl, die so stark riechen, wenn die Straßenbauer zugange sind. Dieses Material, das auch Schweiger verwendet, muss während der Produktion erhitzen werden – auf rund 200 Grad. Das passiert in einem mehrere Meter langen Ofen, der ein bisschen wie das Triebwerk einer Rakete annimmt. Und, wenn er an ist, auch eine wirklich sehr ordentliche Flamme wirft. Für diese verwendete Schweiger früher Heizöl, andere Unternehmen nehmen nach wie vor Braunkohlestaub. Am Standort Aichach aber wird überwiegend der selber produzierte Holzstaub benutzt, lediglich für eine sogenannte Stützflamme braucht es noch Öl. Allerdings massiv weniger.

Holzstaub sei zwar nicht ideal, aber deutlich besser als die Alternativen, sagt Schweiger. Wenn die gesamte Maschinerie einmal läuft, kommen rund 120 Tonnen pro Stunde raus. Sechs Lastwagen kann er damit abfüllen, das reicht für 70 Meter Straße. Die Abgabe entweichen durch einen hohen roten Schornstein, in dem rund um die Uhr kontrolliert wird, dass das Werbeversprechen einer nahezu CO₂-neutralen Produktion auch tatsächlich eingehalten wird. Der Strom, den Schweiger zur Produktion verwendet, ist auch ausschließlich grün. Rund vier Millionen Euro hat er in die Umrüstung mit der erneuerten Anlage, dem Ofen des Marktführers Benninghoven und der Holzstaubmühle gesteckt. Subventionen gab es auch. Holzstaub ist zunächst mal teurer als Braunkohlestaub. Dennoch rechnet sich die Umstellung, weil Hackschnitzel als Rohstoff günstiger ist. Und den Staub mahlt man ja selbst daraus. Zusätzlich rechnet sich die Umstellung perspektivisch umso mehr, wenn 2027 in der EU die Preise für Emissionszertifikate steigen und Braunkohlestaub wesentlich teurer werde. Schweigers Unternehmen prosperiert jedenfalls. 2024 machte es rund 20 Millionen Euro Umsatz. Schweiger sieht sich als Vorreiter und meint: „Die Branche ist träger.“ Auch deshalb macht er aus seinen im Zuge der Umstellung gewonnen Erkenntnissen kein Geheimnis. Wenn Mitbewerber sich informieren wollen, können sie vorbeischaun.

Schweiger Straßenbau wurde 1961 von drei Brüdern gegründet. Die erste Asphaltmischanlage wurde 1967 errichtet. Schweigers Vater machte seinem Junior recht früh deutlich, dass seine Zukunft im Familienbetrieb liegen würde. Nach dem Studium habe er auch andere Angebote gehabt, sagt er, aber er sei eben ein „braver Bub“ gewesen. Bereit hat er seine Entscheidung nicht. Vergangenes Jahr hat er die Anteile seiner Mitgesellschafter übernommen und seine beiden Söhne sind zudem nicht abgeneigt, die Firma in die nächste Generation zu führen. Die haben bereits in Brüssel bei der EU-Kommission die innovative Firma präsentiert. Seit Umweltschutz ein für das Unternehmensprofil bestimmendes Thema sei, habe es sich sehr verändert, findet Schweiger. „Wir haben viele junge Bewerber – und neuen Schwung.“

Bayerns Mutmacher

In dieser Serie stellen wir Bayerns „Mutmacher“ vor. Wir besuchen Großunternehmen, Mittelständler, auch Start-ups und besondere Handwerksbetriebe. Über diesen QR-Code gelangen Sie zu allen Serienteilen: <https://t2p.de/mh33f>



Christian Schweiger (links) und Bauleiter Philipp Schweiger. Christian Schweiger ist der Chef von Schweiger Straßenbau (Sitz in Schmellchen, Altmünster im Kreis Dachau), die in Aichach ein Asphaltmischwerk betreiben und dabei sehr umweltfreundlich produzieren. Foto: Stefan Klüpper



Das Asphalt-Mischwerk in der Nähe von Aichach. Foto: Schweiger

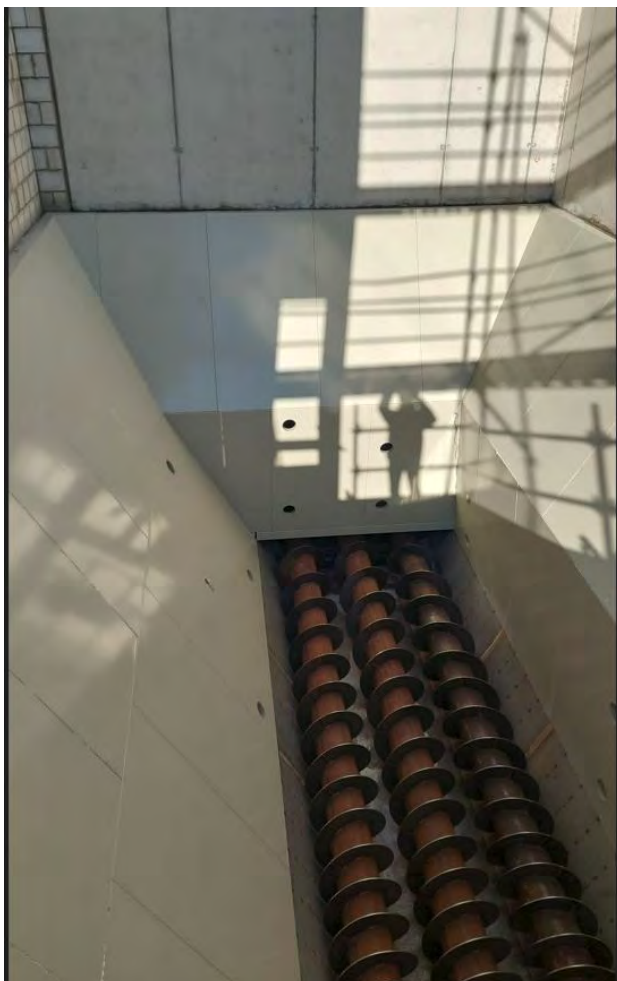
Fotos der Anlage





Die Anlagenkomponenten

Tiefbunker mit 3-fach-Schneckenboden



Mahlstufe



Sieb



Filteranlage



Brennstoffdosierung



Graf Anlagenbau

Kompetenz in der Aufbereitungstechnik



Seit über 25 Jahren sind wir Ihr kompetenter Partner für Maschinen, Anlagen und Sonderlösungen zur Aufbereitung trockener Materialien.

Unsere Systeme umfassen die Verfahrensschritte:

- Materialzuführung und Lagerung
- Präzise Dosierung zum Aufbereitungssystem
- Feinmahlung, Micronisierung, Granulierung
- Siebung und Sortierung
- Windsichtung
- Mischen und Homogenisieren
- Fördertechnik (pneumatisch und mechanisch)
- Endproduktlagerung und Abfüllung
- Prozesssteuerung

Wir liefern weltweit Einzelkomponenten und schlüsselfertige Komplettanlagen inklusive Montage und Inbetriebnahme.

Kundenspezifische Lösungen, bei Bedarf auch mit Integration vorhandener Anlagenkomponenten sind unser Standard.

Anlagenbau maßgeschneidert by GRAF bedeutet:

Unser Anlagenkonzept wird passend zu Ihrer Aufgabenstellung gestaltet !!
(und nicht umgekehrt...)

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage

Graf Anlagenbau GMBH

Telefon: 08282-828993

Fax: 08282-828994

mobil: 0171-7090797

email: info@graf-anlagen.de

Verwaltung:

**Schlossberg 6
86381 Krumbach**

Fertigung/Lager:

**Hohenraunauer Str. 14
86480 Aletshausen**

www.graf-anlagen.de