

KARLDISCHINGER LOGISTIK: SCHRITT FÜR SCHRITT ZUR KLIMANEUTRALITÄT

FIRMENPROFIL *karldischer-gruppe*

Name: kd-logistikdienstleister karldischer gruppe

Unternehmenssitz: Ehrenkirchen, Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald, Baden-Württemberg (Deutschland)

Branche: Logistik

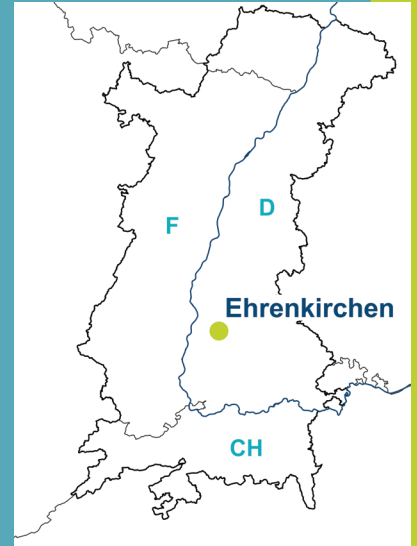
Gründung: 1879 (aktuelles Unternehmen),
erstes Fuhrunternehmen der Familie Dischinger beurkundet 1470

Angestellte: ca. 1.000

Kontakt: Karlkristian Dischinger,
Karlhubert Dischinger, Florian Hofmann

Email: andreaplaul@karldischer.de

https://www.karldischer.eu/



Hintergrund und aktuelle Herausforderungen

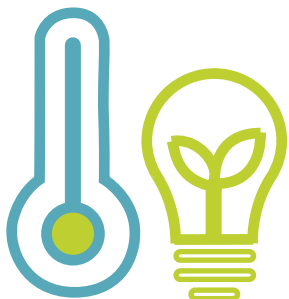
Die Unternehmensgruppe karldischer ist ein Verbund von Dienstleistungsunternehmen, welche vielschichtige Services im Logistikumfeld anbietet. Unter der Kernmarke kd-logistikdienstleister werden Transport-, Lager- Umschlagsleistungen, Kontraktlogistik sowie umfangreiche Mehrwertdienstleistungen angeboten.

Der Sitz des europaweit tätigen Unternehmens befindet sich im südbadischen Ehrenkirchen, ca. 15 km südlich von Freiburg. Die Unternehmenstradition reicht bis ins Jahr 1470 zurück, als das erste Fuhrunternehmen der Familie Dischinger urkundlich bezeugt wurde.

Die Kunden kommen hauptsächlich aus der Automobil-, Pharma- und Lebensmittelindustrie sowie aus dem regionalen Lebensmittelbereich. Neben einer LKW-Flotte unterhält das Unternehmen an mehreren Standorten große Lagerhallen, in denen es für konstant kühle Temperaturen bei den gelagerten Lebensmitteln (Temperaturkorridor 2-8°C) und pharmazeutischen Produkten (15-25°C) sorgen muss.

Wie viele Unternehmen in der Oberrheinregion steht auch die karldischer gruppe aktuell vor großen Herausforderungen, die durch den Klimawandel akzentuiert werden:

- Größter Stressor sind **die steigenden Energie- und Kraftstoffpreise**. Es handelt sich um einen Langzeittrend, der sich seit Beginn des Ukrainekriegs im Februar 2022 massiv verschärft hat.
- Zudem stellt der europaweite **Mangel an LKW-Fahrern** die Firma vor Probleme.
- Der **Klimawandel** sorgt am Oberrhein für deutlich längere und heißere Sommer, sodass der **Kühlenergiebedarf** des Unternehmens signifikant steigt. Im heißen Sommer 2022 lag der Energieverbrauch in 7 ausgewerteten Gebäuden ca. 15% über dem Verbrauch des durchschnittlich warmen Sommers 2021, bezogen auf die Kühlperiode von Mai bis September. Bei einem angenommenen Preis von 0,30 €/kWh bedeutet dies erhebliche Mehrkosten im sechsstelligen Bereich für die Firma.
- Schließlich steigt die Nachfrage nach **klimaneutralen Transportlösungen**, die das Unternehmen verstärkt anbieten möchte.



Ziele im Bereich Klimaanpassung und Nachhaltigkeit

• Klimaneutralität 2030

Als Reaktion auf den Klimawandel strebt das Unternehmen an, im Jahr 2030 klimaneutral zu wirtschaften. Um dieses Ziel zu erreichen, werden neben einer Vielzahl von Maßnahmen zur Reduktion von Treibhausgasemissionen im Verkehrs- und Gebäudesektor auch CO₂-Kompensationen erforderlich sein. Für das Unternehmen ist es daher bedeutsam, verlässliche Angebote zur CO₂-Kompensation zu identifizieren.

• Reduzierung der Treibhausgasemissionen & des Kraftstoffverbrauchs

Emissionen aus der Verbrennung von Kraftstoff machen den größten Teil an der CO₂-Bilanz des Unternehmens aus. Kraftstoffe sind zudem ein sehr bedeutender Kostenfaktor für das Unternehmen. Die Reduzierung des Verbrauchs und der Emissionen erfolgt hier schrittweise durch Kombination von Einzelmaßnahmen in den Bereichen Energieeffizienz und alternative Antriebe.

• Reduzierung des Kühlenergiebedarfs & des fossilen Stromverbrauchs

Auf dem jetzigen Temperaturniveau ist pro Grad Temperaturanstieg für das Unternehmen mit einer Zunahme des Kühlenergieverbrauchs um ca. 7% zu rechnen. Durch die Zunahme von Hitzewellen, in denen besonders stark gekühlt werden muss, wird sich der Kühlenergieverbrauch überdurchschnittlich erhöhen. Die in den letzten Jahren beobachtete Zunahme des Kühlenergiebedarfs ist dabei stärker als die Abnahme des Heizenergiebedarfs in Folge zunehmend milder Winter.

Innovative Maßnahmen



Platzaufteilung beim ideengeschützten Tri-Deck-Concept



Der Schwerpunkt der Innovationen liegt in den Bereichen Effizienzgewinne im Kraftstoffverbrauch, LKW-Design sowie alternative Antriebe. Es werden eine bereits abgeschlossene, eine laufende und eine zukünftige Maßnahme vorgestellt.



Bereits abgeschlossen ist die Entwicklung eines **Trailer-konzeptes** („kd-tri-deck-concept“- ideengeschützt beim Deutschen Patent- und Markenamt in München), welches jährlich knapp 2.700 Lkw-Fahrten vom Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald zum Werk eines Autoherstellers in der französischen Region Franche-Comté einsparen konnte. Anstatt durchgehender Achsen wurden sogenannte „Stummelachsen“ eingebaut, wodurch zusätzlicher Laderaum entstand. Dieser wurde für eine zusätzliche Transportebene verwendet, sodass 66 statt wie zuvor 48 Gebinde geladen werden konnten. Das ausgefeilte technische Konzept ermöglicht eine schnelle Be- und Entladung und ist für anspruchsvolle „just-in-sequence“-Transporte geeignet. Das Projekt wurde mit dem BVL-Logistic Service Award ausgezeichnet.



LKW mit verlängertem Sattelaufleger

karldischinger möchte verstärkt auf alternative Antriebs- und Trailertechniken setzen



Aktuell läuft ein befristeter Feldversuch eines verlängerten **Sattelauflegers, der sog. Langsattel-Typ 1 LKW**.

Dieser Trailer-Typ hat eine ca. 1,5m längere Ladefläche als ein konventioneller Auflieger und bietet mit drei zusätzlichen Palettenstellplätzen ca. 10 % mehr Ladevolumen. Dank des im Verhältnis zu anderen Lang-LKW-Typen geringen Eigengewichts bei gleichzeitig stabiler Bauweise ist der Langsattel-LKW deutlich effizienter in Bezug auf den Kraftstoffverbrauch pro transportierter Tonne. Zudem wird durch das größere Volumen die Zahl der Fahrten reduziert. Der Langsattel-Typ 1 stellt damit eine gute Alternative zu den wesentlich ineffizienteren Giga-Linern dar. Trotz des erheblichen bürokratischen Aufwands zur Zulassung solch neuer LKW-Typen setzt die karldischinger gruppe den Langsattel-Typ 1 bereits in mehreren Pilotprojekten ein. Eine generelle Zulassung für das gesamte deutsche Straßennetz wird für 2024 erwartet.

Zukünftig angestrebt ist der Einsatz von **eTrailern**: Grundidee ist die Kombination eines **e-LKW** mit einem **vollelektrischen Kühlaggregat**, das seinen Strom während der Fahrt selbst erzeugt. Dazu wird die Bewegungsenergie des Fahrzeugs in elektrische Energie umgewandelt. Durch Auslagerung des Antriebs in den Trailer und Stromerzeugung mittels einer Traktionsbatterie können Kraftstoffverbrauch und CO₂-Emissionen deutlich reduziert werden. Zudem wird die Reichweite des e-LKW erhöht.

Das Projekt befindet sich derzeit in der Pilotphase.

ERGEBNISSE :

Ökologische und ökonomische Daten zum Projekt „kd-tri-deck-concept“:

- **Eingesparte Fahrleistung: 2.657 Transporte oder 203.268 km pro Jahr**
- **Reduzierung des Dieselsverbrauchs: 60.988 Liter pro Jahr**
- **Jährliche Reduzierung der CO₂-Emissionen: 172,3 t**
- **Reduzierung des Zeitaufwands: 27%**
- **Kostenreduzierung für den Kunden im sechsstelligen Bereich**

Weitere Einsparungen:

- Einsatz von **Langsattel-Typ 1 LKWs**: weniger Verkehr auf den Straßen, Reduktion der CO₂-Emissionen im Bereich von 10% pro transportierter Tonne
- **Permanente Fahrerschulungen** zu kraftstoffsparender Fahrweise seit 1978: zusätzliches Einsparpotential wird genutzt
- Einsatz von **Fahrzeugen mit neuester, kraftstoffsparender Technik** seit den 1970er Jahren: Reduzierung des Treibstoffverbrauchs dank erheblicher technischer Verbesserung der Motoren, Reifen und Aerodynamik von damals ca. 55 Ltr./100 km auf ca. 25/26 Ltr. /100 km

- Ausrüstung erster LKWs mit einem **GPS-integrierten Antriebsstrang** seit 2022: Das sog. PPC-System (*Predictive-Powertrain-Control*) nutzt vorausschauend geografische Daten des Streckenverlaufes und steuert durch optimierte Fahrweise den Dieselsverbrauch. Weitere Spritersparnis von bis zu 5 % mit den bisher eingesetzten LKWs wird erwartet
- **Zusätzliche Einsparungen an Diesel und Strom** für die mobilen Kühlaggregate durch das **eTrailer-Projekt** (noch nicht bilanziert)

Schrittweise Reduzierung der Treibhausgasemissionen im LKW-Transport durch Kombination innovativer Maßnahmen



Weitere Maßnahmen im Bereich Klimaschutz und Anpassung

Folgende Maßnahmen wurden bereits durchgeführt:

- „Kühlen mit der Sonne“: Großflächige Installation von **Photovoltaik-Anlagen** auf den Lagerhallen
Der hohe Kühlenergiebedarf wird zum großen Teil durch selbst produzierten Strom aus PV-Modulen gedeckt. Hinzu kommt der **Isoliereffekt durch PV-Anlagen** auf den Hallendächern. Diese verschatten das darunter liegende Gebäude und sorgen so für eine geringere Aufheizung der klimatisierten Hallen. So wird eine Reduzierung des Kühlenergieverbrauchs um bis zu 38% erreicht.
- Installation von **LED-Beleuchtung** in Lagern und Betriebsgebäuden, zusätzlich Bewegungsmelder
- **Fassadenbegrünung** von Betriebsgebäuden mit schnell wachsenden Rankpflanzen wie Efeu und Hopfen: Kühleffekt in Hitzewellen
- Einsparung von **Verpackungen**
- Aufbau eines externen **Schulungszentrums für Fahrerschulungen** zur Erhöhung der Reichweite

Generell betont das Unternehmen den hohen Wert von kulturellen oder „weichen“ Maßnahmen im Bereich Nachhaltigkeit, die die technischen Maßnahmen ergänzen.

Positive Nebeneffekte

- Weniger sonstige Schadstoffbelastung (NOx, Feinstaub), Lärm und Staugefahr durch eingesparte Fahrten
- Ein „grüneres“ Image, jedoch ohne „green-washing“
- Zufriedenheit von Kunden und Mitarbeitern, die steigenden Wert auf Nachhaltigkeit und Klimaschutz legen

Karlhubert Dischinger

zur Bedeutung von Nachhaltigkeit und Klimaanpassung für sein Unternehmen:

„Mit vielen kleinen aber auch größeren Schritten kann das Ziel der Klimaneutralität erreicht werden. Dafür investieren wir in innovative Maßnahmen, um gute Mitarbeiter halten und für den Beruf begeistern zu können. Der Verbraucher wird letztendlich einsehen, dass Logistikkosten nicht nur reiner Kostenfaktor sind, sondern auch den Erhalt des bisherigen Lebensstandards sichern.“



WEITERE INFORMATIONEN

QR-Code-Link zum Informationsvideo über die karldischinger gruppe

INHALTLICHER ANSPRECHPARTNER:

Nicolas Scholze

Universität Freiburg, Professur für Physische Geographie.

nicolas.scholze@geographie.uni-freiburg.de

Und zukünftig?

Geplante Maßnahmen:

- Einsatz von **e-LKW** (Fahrten < 500 km) und **wasserstoffbetriebenen LKW** (Fahrten > 500km)
 - Ein Projekt mit einem namhaften deutschen Automobilhersteller befindet sich in der Testphase
 - Die kd gruppe ist Gründungsmitglied in der trinationalen Wasserstoff-Initiative 3H2
- **Höherer Energiestandard** von Neubauten und bei energetischen Sanierungen, insbesondere durch mehr Gebäudedämmung
- Anlage einer **Blühwiese** neben einem Verwaltungsgebäude mit positiven Auswirkungen auf die Biodiversität und das Wohlbefinden der Angestellten
- **Begrünung** von weiteren Fassaden mit Kletterpflanzen als zusätzliche Dämmschicht

Weitere sinnvolle Maßnahmen im Logistiksektor wären aus Sicht von Karlkristian Dischinger:

- Reduktion der Laufzeiten: Wie schnell muss die Ware WIRKLICH beim Kunden sein?
- Hinterfragen der Kühlttemperaturenforderungen für die Lagerung von sensibler Ware
- Erhöhung des Transportanteils per Bahn, v.a. für Gütertransporte auf langen Strecken.

Partenaires cofinanceurs / Kofinanzierende Partner



Partenaires associés / Assoziierte Partner



«Dépasser les frontières, projet après projet» / „Der Oberrhein wächst zusammen, mit jedem Projekt“