

Executive Summary

Ausgangslage: Streaming ist die am weitesten verbreitete Form des Musikhörens und erwirtschaftet global 69,6 Prozent der Branchenerlöse (IFPI, 2026). Seine Auswirkungen im Nachhaltigkeitskontext sind jedoch nicht sichtbar. Während der physische Tonträger an Bedeutung verliert, ist die Materialität der Musik nicht verschwunden, sondern lediglich verlagert worden: weg von Presswerk und Vinyl, deren begrenzter Regalplatz einst über Marktmacht und Sichtbarkeit entschied, hin zu Orten, zu denen heute kaum jemand Zugang hat. Hinter jedem Stream steht ein Gefüge aus Energie, Wasser und Hardware, dessen Emissionen jene der physischen Ära übertreffen (Brennan & Devine, 2020). Auch sozioökonomisch verteilt sich der erwirtschaftete Wert ungleich. Über 75 Prozent der deutschen Streaming-Umsätze entfallen auf 0,1 Prozent der Künstler:innen (Costas & Vonderau, 2025). In kultureller Hinsicht entscheidet die Plattformlogik darüber, welche Musik entsteht, zirkuliert und auffindbar bleibt (Hesmondhalgh, 2025). Was diese Befunde verbindet, ist ihre Unsichtbarkeit. Das System ist eine Black Box, in der weder die ökologische Last noch die Berechnungsgrundlage der Vergütung noch die Kriterien der Auffindbarkeit offengelegt werden. Ohne einen gemeinsamen Bezugsrahmen basiert jede Bemühung, das System nachhaltiger zu gestalten, auf einer grundlegenden Orientierungslosigkeit.

Ziel: Diese Masterarbeit entwickelt ein Framework, das die drei Dimensionen zusammendenkt und so die Sichtbarkeitslücke des Musikstreamings schließen und seine Anwendung veranschaulichen soll. Die leitende Frage lautet: Wie kann ein Framework zur Sichtbarmachung und Bewertung von Nachhaltigkeitsdimensionen im Musikstreaming gestaltet und über unterschiedliche Anwendungsszenarien operationalisiert werden? Das Framework ist ein Erstansatz für ein kaum erschlossenes Feld, dessen Gegenstand sich bewegt, keine abschließende Lösung.

Methodik: Die Arbeit folgt einer explorativen, gestaltungsbasierten Anlage nach dem Systemic Design Process (Dark Horse, 2026). Den Kern bildet eine strukturierende Literaturanalyse der drei Dimensionen auf Basis wissenschaftlicher sowie ergänzender Branchen-, Markt- und Regulierungsquellen. Die Ergebnisse dieser Analyse fließen in ein entwerfendes Vorgehen ein: Ein System Mapping visualisiert das Akteursgefüge und dessen Wirkzusammenhänge. Auf dieser Grundlage werden Hebelpunkte abgeleitet und über ein Reifegradmodell bewertbar gemacht. Das so zusammengesetzte Framework wird in ein prototypisches Interface (Frontend) übersetzt und in drei Szenarien auf seine Anschlussfähigkeit erprobt.

Befunde: Die Analyse zeigt, dass das Musikstreaming in Bezug auf Nachhaltigkeit ein wicked problem darstellt (Rittel & Webber, 1973). Im direkten Einflussbereich der Branche entfallen ökologisch etwa zwei Drittel des Fußabdrucks auf die Rechenzentren, während in der erweiterten Bilanz die graue Energie der Endgeräte, die sich in der Verantwortung der Nutzer:innen befinden, den größten Teil ausmacht (Ullrich et al., 2022; Istrate et al., 2024). Sozioökonomisch konzentriert die Pro-Rata-Vergütung die Erlöse an der Spitze, koppelt die Bezahlung von den Hörpräferenzen ab und lässt den Musikschaffenden durch Geheimhaltung und Machtasymmetrien kaum Verhandlungsspielraum. Kulturell wirkt die Plattformlogik ambivalent: Einerseits öffnet sie das globale Spektrum, andererseits konzentriert sie Sichtbarkeit und Einnahmen im Einzelmarkt. Die

spezifischen Klassifikationen von Metadaten benachteiligen nicht-westliche Musik zudem strukturell (Campos Valverde, 2025). Die Prüfung existierender Kommunikationsansätze wie der Kommunikation mit den Konsument:innen über Verbraucherplattformen oder Siegel, der Nachhaltigkeitsberichterstattung und einzelner regulatorischer Ansätze zeigt, dass keine dieser Maßnahmen das Problem allein lösen kann. Daraus ergeben sich fünf Anforderungen: Erstens muss das Framework das im System Verborgene überhaupt erst sichtbar machen. Zweitens muss es mit zurückgehaltenen Daten umgehen, indem die Nicht-Offenlegung selbst zur Bewertungsstufe wird. Drittens muss es die drei Dimensionen gemeinsam erfassen. Viertens muss es mehrere Adressatenebenen zugleich ansprechen. Fünftens muss es kontextspezifisch auf ein soziotechnisches System wie das Musikstreaming zugeschnitten sein.

Framework: Dieses Anforderungsprofil wird durch das FAIR TRACK Framework bearbeitet. Ein System Mapping modelliert das Akteursgefüge mitsamt seiner Erlös-, Nutzungsdaten-, Metadaten- und ökologischen Lastenströme. Im Abgleich mit den Befunden ergeben sich sechzehn Hebelpunkte. Das sind Stellen, an denen ein begrenzter Eingriff eine systemweite Wirkung entfalten kann. Diese Stellen beschreiben zugleich den Ist-Zustand. Jeder Hebel wird am Ort seines Eingriffs verortet und der Dimension zugeordnet, in der sein Wirkungsbereich liegt. Ein Reifegradkonzept mit vier Stufen (0 = nichtexistent bis 3 = optimiert) ermöglicht eine Bewertung der Handlungsfelder des jeweiligen Hebels. Als Prototyp bildet das FAIR TRACK Interface den Rahmen, dessen zentrales Element, das Dashboard, diese Logik in eine zugängliche Darstellung überträgt. Es reduziert die System Map auf das Wesentliche und rückt die Hebelpunkte in den Mittelpunkt, deren Verknüpfungen und Reifegrade sich dort einzeln ablesen lassen.

Anwendung: Die Tragfähigkeit wird in drei Szenarien erprobt, die nach Eingriffstiefe entlang des Design-for-Sustainability-Spektrums gestaffelt sind (Ceschin & Gaziulusoy, 2016). Szenario A (Verbraucherplattform, B2C) setzt am Entscheidungsmoment der Hörer:innen an und macht die Nachhaltigkeit der Dienste zum Zeitpunkt der Plattformwahl vergleichbar. Szenario B (Zertifizierung, B2B2C) zielt auf eine präzise Außenkommunikation ab und basiert auf der EmpCo-Richtlinie. Szenario C (Branchenstandard, B2B) zielt auf Berichtstransparenz ab und überführt die Reifegradlogik in eine standardisierte Meldeart, die sich in den bestehenden Datenaustausch der Branche einfügt und so alle Dienste vergleichbar macht. Jedes Szenario wird anhand eines Profils sowie je eines Best- und Worst-Case-Verlaufs modelliert. Für jedes Szenario adaptiert das Interface eine eigene Ansicht, die an den jeweils passenden Träger übergeben wird.

Fazit: Der Beitrag ist konzeptioneller Natur. Seine Grenzen liegen im interpretativen Charakter der Reifegrad-Einstufung, in der Abhängigkeit von Daten, die die Plattformen nicht bereitstellen, sowie in der ökologischen Datenbasis, die überwiegend aus dem Videostreaming stammt. Die größte Grenze ist jedoch struktureller Art: Selbst ein schlüssiges Framework trifft auf einen Markt, dessen mächtigste Akteure kein Interesse an Transparenz haben. Somit hängt die Tragfähigkeit weniger von der Bewertungslogik als von der Frage ab, wer das Framework übernimmt – in Deutschland etwa eine koordinierte Trägerschaft aus Verwertungsgesellschaft und Branchenverbänden. Das in der Analyse als wicked problem charakterisierte Geflecht lässt sich zwar nicht auflösen, aber durch Sichtbarmachung handhabbar machen. Genau darin liegt die Voraussetzung dafür, dass Nachhaltigkeit im Musikstreaming handlungsleitend werden kann. Mit dieser Arbeit wurde der erste Schritt in diese Richtung getan und erstmals ein Bezugsrahmen in dieser Auslegung gestaltet.