ÁVÉD JÁNOS

TIZENKÉTFOKÚSÁG
A JAZZ-IMPROVIZÁCIÓBAN

DOKTORI ÉRTEKEZÉS

2023

Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem

28-as számú művészet- és művelődéstörténeti besorolású
doktori iskola

TIZENKÉTFOKÚSÁG A JAZZ-IMPROVIZÁCIÓBAN

JOHN O'GALLAGHER THE ANTON WEBERN PROJECT CÍMŰ LEMEZÉNEK TÜKRÉBEN

ÁVÉD JÁNOS

TÉMAVEZETŐ: BINDER KÁROLY

DOKTORI ÉRTEKEZÉS

2023

Tartalomjegyzék

Köszönetnyilvánítás i

Bevezető ii

Jelölések, alapfogalmak iv

Timecode iv

Ütemszámok iv

A jazz akkordjelzései iv

Hangközök rövidített jelölése vi

Hanghalmaz elmélet vi

Hanghalmazok akkordvektoros jelölése vi

Hanghalmazok numerikus jelölése viii

Hanghalmazok és hanghalmaz osztályok viii

1. Improvizáció és kompozíció 1

2. John O'Gallagher módszere 3

3. Tizenkétfokú improvizáció saját módszereinek bemutatása 4

Diszjunkt triád párok 4

Politonális fedés triádokkal (páronként diszjunkt triád-rendszerek) 8

Egy példa 8

4. The Anton Webern Project bemutatása 12

5. Schnell (After Op. 27 Nr. 2) 14

I. tétel 15

II. tétel 18

III. tétel 22

A jazz lejegyzésről 23

Néhány szó a tükrözés folyamatáról 30

6. Three Songs (After Op. 25 Nr. 2) 35

Jazz feldolgozás 39

7. Five Pieces (After Op. 10 Nr 3–4) 51
Jazz feldolgozás 59
8. Quartet (After Op. 22. Nr. 1) 69
Jazz feldolgozás 72
9. Seventh Ring (After Op. 3 Nr. 1) 81
10. The Secret Code (After Op. 28 Nr. 2) 96
Jazz feldolgozás 103
11. Ways Going Over (After Op. 15 Nr. 4) 119
A transzkripció készítésről 124
12. All This World (After Op. 31 Nr. 6) 133
Jazz feldolgozás 137
13. Összegzés 146
Függelék I. – Reihe táblázatok 149
Függelék II. – Kottamellékletek 152
Bibliográfia 214
Diszkográfia 220
Kották jegyzéke 221

Köszönetnyilvánítás

Köszönöm Binder Károly témavezetőmnek és Bacsó Kristófnak a támogatást és bátorítást, ami a disszertáció megírásához vezetett.

Köszönet John O'Gallaghernek, hogy ezt a lemezt, így disszertációm témáját zenésztársaival Margret Grebowiczcal, Russ Lossinggal, Pete McCannel, Johannes Weidenmüllerrel, Tyshawn Soreyval és természetesen Anton Webernnel összhangban megalkották.

Köszönet Sam Comerfordnak, hogy felhívta a figyelmemet John O'Gallagher munkásságára.

Hálás köszönet mestereimnek Borbély Mihálynak és Elek Istvánnak az útmutatásért. Friedrich Károlynak köszönet a jazztörténeti példákért.

Köszönettel tartozom Horváth Balázsnak, akinek Anton Webern kurzusán mélyebb betekintést kaptam a zenébe, az elemzés módszereibe.

Köszönöm Varga Bendegúznak a metrikus moduláció elnevezést, Komjáti Áronnak a gitáreffektekkel kapcsolatos kérdések megválaszolását.

Köszönöm Fűri Annának a versfordításokban nyújtott elengedhetetlen segítségét.

Köszönöm Dalos Annának, hogy a disszertációírás alapjaira megtanított. Dolinszky Miklósnak és Bolya Mátyásnak köszönöm, hogy hasznos technikai és formai tanácsokkal egyaránt elláttak.

Különös hálával tartozom feleségemnek, Ávéd-Brezánszky Ágnesnek, hogy áldozatos segítségével lehetővé tette a dolgozat megírását.

Disszertációmat a magyar kolloidkémia egyik jeles kutatójának, nagyapámnak, Dr. Várkonyi Bernát emlékének ajánlom.

Bevezető

Az elmúlt hét évtizedben – főként jazz-körökben – felnőtt több olyan improvizáló zenész generáció (a teljesség igénye nélkül: John Coltrane, Yusef Lateef[1], Steve Coleman, Miles Okazaki, Dan Weiss, John O'Gallagher, Malik Mezzadri, Nelson Veras, Harmen Fraanje), akik az improvizáció gyakorlatába egy újfajta, struktúra alapú generikus szemléletet kezdtek beépíteni. Erre azért volt szükség, mert az egyéni stílust, a dallam- és harmóniakultúra kialakulását nem kizárólag az aktuális kor szellemének zenei hangzásában keresték, hanem a saját maguk számára kiérlelt struktúra-variációk zenei szókincsének elsajátításában és elmélyítésében látták meg. Célom, hogy a struktúra elméleti háttere: Olivier Messiaen módusztechnikája,[2] Allen Forte hanghalmaz-elmélete,[3] Nikolas Slonimsky poláció alapú dallami mintái[4] illetve az improvizáció metódusok, mint például Hal Crook módszerének,[5] David Liebman kromatikus megközelítésének[6] figyelembevételével kialakítsak egy egyéni gyakorlati megközelítést, amely az improvizáló előadói gyakorlat részévé teheti ezeket a komplex dallami struktúrákat.

A tizenkétfokúság, avagy a tizenkét hanggal komponálás körülbelül száz éve van jelen a zenében. Arnold Schönberg, Anton Webern, Alban Berg mellett Josef Matthias Hauer trópatana is meghatározó volt a zene akkori alakulásában. Bár a tizenkét hanggal történő komponálás körülbelül egy időben alakult ki a jazz műfajával, a jazznek kellett két-három évtized, hogy kiléphessen a „direkt célokat szolgáló enyhén stilizált tánczene"[7] státuszából a koncertpódiumra. A jazzt ma az improvizáció emblematikus zenei stílusának tekinthető. Valóban a műfajnak köszönhetjük, hogy az improvizáció, talán az emberiség történetével egyidejű hagyománya újra meghonosodott a 20–21. század mindennapi zenei gyakorlatában. A jazz-történet nagy alakjairól szinte minden esetben kiderült, hogy az volt a homlokterükben, hogy a zenei univerzum egy emberöltője alatt nekik adatott, megismerhető részt hogyan tudják az improvizációjukon keresztül kifejezni, és a közösségüknek bemutatni. Nem reprodukálni, hanem együtt, ma, újra létrehozni. Az improvizáló zenészek számára a jazz nem csak egy stílust jelent, hanem perspektívát ad zenei világ megismerésére. Ehhez az attitűdhöz hozzátartozik az is, hogy

---

[1] Yusef Lateef: *Repository of Scales and Melodic Patterns* (FANA Publishing Company 1981.).
[2] Olivier Messiaen: *The Technique of my musical language. (*Alphonse Leduc, 1943.).
[3] Allen Forte: *The Structure of Atonal Music.* (New Haven & London: Yale University Press, 1973.).
[4] Nicolas Slonimsky: *Thesaurus of Scales and Melodic Patterns* (New York: C. Scribner. 1947.).
[5] Hal Crook: *How to Improvise? An approach to practicing improvisation.* (Advance Music 1991.).
[6] David Liebman: *A Chromatic Approach to Jazz Harmony and Melody,* (Advance Music, 1991.).
[7] Theodor Adorno: „A dzsessz". *Zene, Filozófia, Társadalom*, Budapest: (Budapest: Gondolat Kiadó, 1970.). 330. oldal.

nem lehet kizárólag egyféleképpen megközelíteni ugyanazt a zenei problémát. Nézőpontunk (halláspontunk) állandó változása szükségszerű. A saját határainkon belül újabb ösvényeket kell felfedezni a zene érzékelésének irányába. Ezt a munka tudatos. Célja az ösztönösben gyökerező gondolati sémák közti kapcsolódás. A gyakorlás feladata a tudatalatti hatékony feltöltése a kívánt információval. Ezen gondolati minták egyszerűsítés, rövidítés útján mélyülnek el a leggyorsabban, egy adott szimbólumhoz, jelhez, képhez kapcsolódva megkapaszkodnak a tudatalattiban. Például amikor valaki számozott basszust vagy jazz-akkordmenetet néz, néhány betű és szám hatására bizonyos korlátok között, de mégis végtelenül sok zenei gondolatot képes megszólaltatni.

Anton Webern zenéjének külföldi irodalma jól dokumentált, nem szorul újabb elemzésekre. Hans Moldenhauer[8] könyve monumentális munka, az egyik legfontosabb kiindulópontja a Webern kutatásoknak. Darin Hoskisson könyve[9] is nagy segítséggel szolgált munkámban. A magyar nyelvű irodalomban Somfai László Webern könyve[10] és Webern magyarra fordított levelei és előadásai[11] nyújtották a jelzőfényt.

Jelen értekezés nyolc Webern darab egy-egy kiválasztott tételéhez kíván magyar nyelven áttekintést nyújtani, az eredeti kompozíciók és John O'Gallagher jazzfeldolgozásainak összevetésével. Nyitva hagyja a lehetőséget egy-egy darab mélyebb vizsgálatához, önálló improvizációs metódusok kidolgozásához. A dolgozat távlati célja, hogy példáival segítséget nyújtson a hanghalmazok osztályozásának gyakorlatában. Használt szimbólumai bármilyen zenei műfaj elemzésére alkalmasak lehetnek. Ehhez elengedhetetlen a jelölésekhez kapcsolódó hangzások érzékelésének elsajátítása.

---

[8] Hans Moldenhauer in collaboration with Rosalen Moldenhauer. *Anton von Webern, A Chronicle of his Life and Work*. (New York: Alfred A. Knopf, 1979.).
[9] Darin Hoskisson. *Anton Webern, A Research and Information Guide.* (New York, Routledge, 2017.).
[10] Somfai László: *Anton Webern*. (Budapest, Gondolat Kiadó, 1968.).
[11] Anton Webern: *Előadások-Levelek-Írások*. (Budapest: Zeneműkiadó, 1965.).

Jelölések, alapfogalmak

Timecode

A jazzfeldolgozások hangzóanyagait könnyebb megközelíteni a timecode-ok segítségével. Ezeket általában szögletes zárójelben, perc és másodpercben adom meg. A számértékek kettősponttal vannak elválasztva, ahogy egy CD lemezt vagy egy médiafájl kereshető jeleneteit jelölhetjük. Például az [1:11] az első perc tizenegyedik másodpercét jelenti. A tized, század és ezredmásodpercek jelölésétől eltekintek ebben a dolgozatban.

Ütemszámok

Az ütemek rövidítése az ábrákban szám és az utána következő ü betű: például első ütem: 1. ü, tizenkettettedik ütem: 12. ü.

A jazz akkordjelzései

Rendszere konzekvens, emiatt nemzetközileg egyértelműen megállapítható és használható, de tájegységenként eltérő, ami egyes esetekben zavaró lehet az olvasó számára. Ami mindenképp egységes a jelölés alakjában, az tulajdonképpen:

A) akkord alaphangot jelző nagybetűs ábécés név, melyet A, B, C, D, E, F, G betűkkel jelölünk. A B hangot „há” hangnak ejtjük, mert a magyarban a német terminológia honosodott meg, ezért ez megmaradt. A módosított hangokat a ábécés nevek mellé írt # és b módosítójelek jelölik, amelyeknek kiejtését, kiolvasását a beszélt nyelvhez hasonlóan megtartja a jazz nyelve. A jazz akkordok gyors kiolvashatósága döntő jelentőségű. Emiatt gyakori az enharmonikus átértelmezés a jelölésben még akkor is, ha például az akkordok közötti szólamvezetés logikája vagy a moduláció természetes iránya mást kívánna.
Például:

írott forma	**verbális forma**
Bb	„bé”
F#	„fisz”

B) az alaphangra épülő akkordszínezet jelölése: itt tulajdonképpen szintén két nagy alcsoport van.

B1) Az alaphármashangzatot jelölő triád jelölések:

Például:

írott forma	**verbális forma**
C	„C-dúr”, „C-dúr hármashangzat”
Ebm, Eb-	„Esz-moll”, „Esz-moll hármashangzat”
G#+, G#aug	„Gisz-bő”, „Gisz bővített hármashangzat”
E°, Edim	„É-szűk”, „É-szűkített”

B2) Az alaphármasra épülő szeptimek (nagy szeptim: △, kis szeptim: 7) vagy szextek (kis szext: b6, nagy szext: 6)

írott forma	**verbális forma**
C7, Cdom7	„C-hét”, „C-dúr szeptim”, „C dominant seveth”
D△, DMaj7, D△7	„D-major”, „D-dúr major”, „D-dúr, major szeptim”
F#-7, F#m7, F#min7	„Fisz-moll hét” „Fisz-moll szeptim”
Ab-Maj7, Abm△, Ab-△, AbmMaj7	„Asz-moll major” „Asz-moll major-szeptim”
Em(b6)	„É-moll bé-hat”
Ab6	„Asz-hat” „Asz-dúr-hat”
F#+△	„Fisz-bő, major” „Fisz bővített major-szeptim”

C) járulékos hangok: hozzáadott hangok, perbasszusok

Járulékos elemek, mindig az akkord alaphangjától számolhatók ki. Akkor is, ha utána perbasszus lesz a legmélyebb.[1]

[1] További jelölések megfejtéséhez lásd Pozsár Máté: *Jazz Elmélet*. (Budapest: Binder Music Manufactory, 2016.) 50. oldalán található jelölésrendszert.

írott forma	**verbális forma**
C9/E	„C-kilenc, per É”, „C-dúr, kis-szeptimmel nagy nónával, az E basszushang felett”

Hangközök rövidített jelölése

magyarul: t1 = tiszta prím, k2 = kis szekund, n2 = nagy szekund, k3 = kis terc, n3 = nagy terc, t4 = tiszta kvart, b4, sz5 = bővített kvart, szűkített kvint, tritónusz, t5 = tiszta kvint, k6 = kis szext, n6 = nagy szext, k7 = kis szeptim, n7 = nagy szeptim, t8 = tiszta oktáv.

angolul: P1= perfect unison, m2 = minor second, M2 = major second, m3 = minor third, M3 = major third, P4 = perfect fourth, A4, d5 = augmented fourth, diminished fifth, P5 = perfect fifth, m6 = minor sixth, M6 = major sixth, m7 = minor seventh, M7 = major seventh, P8 = perfect octave

Hanghalmaz elmélet

Hanghalmazok akkordvektoros jelölése

Egy jazz zenész számára az egyik leggyakrabban alkalmazott jelölés a jazz-akkordjelölés, mely az első pillanattól kezdve hatékonyan használható. Ránézésre megadja a zenész számára azon hangok halmazát, melyet az adott harmónia kifejez. A jazz akkordjelzéseinél említett betű és szám karakterek tulajdonképpen hangok halmazát jelentik, melyek egyidejű akkordként való felrakása, vagy egyfajta időbeli sorrendként megfogalmazott dallami megformálása a jazz-zenész spontán feladataihoz tartozik. A halmazelmélet szerint a hanghalmazok lehetnek sorrend szerint rendezettek vagy rendezetlenek. A rendezett sorrendnél a hangkvalitás[2] (pitch) időbeli vagy magasság szerinti egymásutánisága meghatározott lehet. A rendezetlen sorrendnél a hangkvalitások csoportjának egymáshoz való viszonyát vizsgáljuk sorrendiség nélkül, csak a lehető legkisebb távolságokra gondolva. Az ismert jazz-akkord struktúrák jelölése engedi az extra hangok akkord kapcsolását, de nem tercépítkezésű hanghalmazok képzésekor, skálák reprezentációjánál fárasztóvá válik az add és omit szó általános használata. Ezért

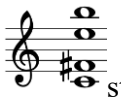
[2] „A hangkvalitás vagy hangminőség (hangiság) egy hang azon tulajdonsága, ami közös az egymástól oktávra lévő hangokban – az azonos ábácés nevű hangok közös tulajdonsága, ami miatt azonosnak érezzük őket.” Pozsár Máté. *Jazz Elmélet*. (Budapest: Binder Music Manufactory, 2016.) 18. oldal.

ajánlom az akkordvektor jelölés alkalmazását, mely egy topológiailag legalsó vagy időben legelső hangtól számítja ki a soron következő hangokat. Minden hang pontos hangköztávolságot jelent az alsó kiinduló hangtól. Lehetséges hangközök akkordjelölése a leggyakrabban használt ión skála hangjaihoz igazodik, még akkor is, ha semmi köze ehhez a hangrendszerhez: tiszta prím – 1, kis szekund – b2, nagy szekund – 2, kis terc – b3, nagy terc – 3, tiszta kvart – 4, bővittett kvart – #4, szűkített kvint – b5, tiszta kvint – 5, bővített kvint – #5, kis szext – b6, nagy szext – 6, kis szeptim – 7, nagy szeptim – △.

Az alsó hangot továbbra is nagy ábécés névvel jelöljük, melyhez az egyes hangok szögletes zárójelben jelennek meg. Például egy C-fríg skála így fest akkordvektoros jelöléssel: C [b2, b3, 4, 5, b6, 7, 1].

A tradicionális jazz-akkordjelöléshez hasonlóan a dupla módosítójeleket kerüli ez a jelölés is, ezáltal előfordulhat, hogy a hangközök a félhanglépések száma szerint enharmonikusan értelmezettek. Például előfordulhat, hogy egy szűk szeptim jelölése 6 is lehet ebben az egyszerűsített jelölésrendszerben, ami logikailag zavaró az elemzésben, viszont gyorsítja az olvasási folyamatot. A jelölést tehát mindig a felhasznált cél kell, hogy meghatározza.

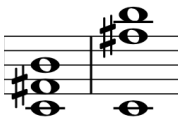
Tágabb struktúrák ábrázolására – a vektor elemeit balról jobbra olvasva – a hangok magasság szerinti sorrendjét is megkaphatom. Vigyázat! Ez nem jelenti a később definiált normál sorrendet, ám mégis konkrétabban jelöli a hangcsoport szöveges megfogalmazását.

Például vegyük a  struktúrát. Látjuk, hogy négy hangból épül fel, tehát a vektor 4 elemű lesz. Alsó hangja a C, tehát a jelölés a következőképp alakul: C [#4, 3, △].

Mivel a #4 után következik a 3, szépen látszik, hogy szeptim ugrás van a két hang, F# és E között, nem pedig szekund. Egyébként a vektor elemeinek felcseréléséből könnyen egy oktávon belülre transzponálhatjuk a hanghalmazt.

A jelölés hátránya, hogy nem képes jelezni, ha két hang között 1 oktávnál nagyobb hangköz van.

Például:


mind a két akkord jelölése violinkulcsban C [#4 △]

További hátrány még, hogy ez a jelölés csak egy kitüntetett hanghoz képest mondja meg a hangközök távolságát. Ez a kitüntetett hang nem feltétlenül felel meg a rendezetlen sorrend leszűkebb hangközökből álló struktúrájának logikai kiindulóhangjával. A hangok egymáshoz képesti hangközviszonyát nem jól írja le. Például a fenti két akkord legszűkebb formája [F#, B, C] hangokból áll. Ezt akkordvektorosan jelölhetem F# [4, b5]-tel, mely egyezőséget kevéssé mutat a C [#4 △]-ral.

Hanghalmazok numerikus jelölése

John O'Gallagher is ezt használja könyvében. A hangközök numerikus megközelítése alapján egy hanghalmazt a hangjai közötti hangközzel jelölhetünk.

Például a fenti [C, F#, B] hangközt tudjuk jelölni 6+5-tel vagy 65-tel. De mivel feljebb kiderítettük a legszűkebb forma [F#, B, C] hangjait, ezért mindig ebben az alakban használjuk. F# 51, F# 5+1 ugyanazt jelentik. A jelölés előnye, hogy a szimmetria jelenségek könnyen kimutathatóak. Például egy 5+1-es struktúra tükörképe az 1+5 struktúra.

Hanghalmazok és hanghalmaz osztályok[3]

A hanghalmaz-elmélet (music pitch-class set-theory) elnevezései és jelölései sem egységesek. Használatuk logikus és kívánatos az improvizációban és a zenei elemzések során egyaránt. Ugyanis a számozott basszus és jazz-akkodjelölések is a hangkvalitások halmazszerű megközelítésén alapulnak. Az elsősorban terc alapú akkordoképítkezések kiterjesztése minden hangnemre kívánatos.

A hanghalmaz-elmélet jelöléseinek olvashatósága előzetes gyakorlást igényel, de nagyon szemléletes eredményekkel szolgál a jelölésben. A számokkal történő jelölés szerint minden hangot alapvetően 0–11-ig egész számoknak feleltetünk meg.[4]

---

[3] Brian Moseley and Megan Lavengood: „Set Class and Prime Form" https://viva.pressbooks.pub/openmusictheory/chapter/set-class-and-prime-form/ (Utolsó megtekintés dátuma: 2022. jan. 6.). Összhangban Allen Forte *The Structure of Atonal Music.* (New Haven & London: Yale University Press, 1973.) jelölésével.

[4] Cent alapú mikrotonális jelölés is lehetséges, ahol tizedestörtek reprezentálják a kiegyenlített hangolás közötti hangokat. Ebben a dolgozatban a 12-TET, azaz az európai zenében leggyakrabban használt, az oktáv tizenkét hangú kiegyenlített hangolásában megfogalmazott zenékkel foglalkozunk.

C	C#	D	Eb	E	F	F#	G	Ab	A	Bb	B
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 (T „ten” vagy A)	11 (E „eleven” vagy B)

Egy hanghalmazt (pitch set) a benne szereplő hangok vagy számok egymás után írásával, szögletes zárójelben szemléltetünk.
Például [B, F, Bb] jelölése [11, 5, 10]

Normál forma, normál sorrend

Egy hanghalmaz normál sorrendjének (normal order) nevezzük a legkisebb hangközöket tartalmazó változatát. Normál formának (normal form) nevezi Milton Babbitt.[5] A [11, 5, 10], [5, 10, 11], [10, 11, 5] cirkulációs permutációi ugyanazon hanghalmazt jelentik. Ennek normál formáját úgy kapjuk, hogy megvizsgáljuk hangközeit és a legkisebb hangközöket tartalmazó változatot vesszük alapul, minden más verziót csak variációnak tekintünk.[6] A numerikus levezetés egy másik módszeréről John Rahn is ír könyvében.[7]

A [11, 5, 10] hangközei tritónusz: 6 és tiszta kvart: 5.
A [5, 10, 11] hangközei tiszta kvart: 5 és kis szekund: 1.
A [10, 11, 5] hangközei kis szekund: 1 és tritónusz: 6.

A normál sorrend: [5, 10, 11] azaz [F, Bb, B].
Egyes források[8] a [0, 5, 6] a C-re transzponált verziót is, mint egyszerűsített formát külön jelölik, amely még nem ősforma, de már nem is normál sorrend.

Ősforma, alapforma, hanghalmaz osztály

[5] Milton Babbitt: „Set Structure As A Compositional Determinant”, *Journal of Music Theory* Vol. 5, No. 1 (Spring, 1961), 72–94 oldal.
[6] Az n elemű halmaznak egyébként n! (n faktoriális) számú sorrendje lehetséges. Egy hármashangzat esetében például 1x2x3=6 féle sorrend lehetséges. A cirkulációs permutáción kívüli változatok, mind nagyobb hangközöket adnak, ezért maradtak ki a vizsgálatból.
[7] John Rahn: *Basic Atonal Theory*. (New York City: Schirmer Books, 1980.) 33. oldal.
[8] Bár a Wikipédia nem nevezhető minden esetben megbízható forrásnak ez a táblázat kétségtelenül szemléletes és több olyan hivatkozást is tartalmaz, mellyel a struktúrák egyes híres művekben való előfordulását jelölik. https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_set_classes, utolsó megtekintés dátuma 2023. január 10.

A prime form szó ősformaként és alapformaként fordítható magyarra. A „legjobb normál sorrend”, ahogy Allen Forte megfogalmazza[9]. Az az egyszerűsített, tömörített struktúra, mely hangközeit tekintve konzekvens alapul szolgálhat egy hanghalmaz elnevezésének, hiszen transzpozícióval bármelyik hangról felépíthető, a tükrözéssel pedig bármelyik hangközsorrend kicserélhető. A magasság szerinti, illetve logikai sorrend szerint az oktávok szerinti újra variálható. Itt már természetszerűleg figyelmen kívül hagyjuk a vizsgált struktúra alaphangját. (Ez pontosan olyan, mint amikor csak annyit mondunk, hogy bővített hármashangzat, de tudjuk hogy nagy terc és bővített kvint hangköz viszonyra gondolunk, egy tetszőleges alaphangtól számítva, vagy két egymásra épülő nagyterc hangközre, valamilyen irányban.) A ősforma fontos jellemzője, hogy a kisebb hangközök esnek balról a nagyobb hangközök jobbról. Tehát itt már a hangközök összetételének alap és tükör sorrendjével is egyszerűsítettünk.[10] Az ősforma a kisebb felől a nagyobb felé felépülő hangközök sorrendjét és annak tükörképét egyszerre határozza meg. Az ősforma immár nem csak egyetlen hanghalmazt, hanem egy hanghalmaz osztályt (pitch class set) határoz meg. Egy adott hanghalmaz osztály normál formáját ehhez olyan alakra kell hozni, hogy a C-től, azaz a nullától kell kezdeni, hogy hangközeit sorba rendezve a kisebb felől indulunk el a nagyobbak felé.

Például a [C, F, Bb, E] halmaz ősformáját úgy kapjuk, hogy a lehető legkisebb hangközökkel (legszűkebb formában) illesztjük egymáshoz a hangjaikat. Ekkor [Bb, C, E, F] halmazban nagy szekund, nagy terc és kis szekund hangközöket kapok. A normál sorrend [10, 1, 4, 5], a normál forma [0, 2, 6, 7]. Mivel a hangközök sorrendje nem növekvő, ezért fordítsuk meg a hangközök sorrendjét. Így megkapjuk a struktúra tükörfordításából – kis szekund, nagy terc, nagy szekund – a hanghalmaz osztályt reprezentáló struktúrát. Az így C hanghoz képest vett „balra zárt” struktúrát kerek zárójellel jelöljük, és mivel tükrözést kellett végrehajtani, alsó index $_b$ jelölést is alkalmazunk. A [C, F, Bb, E] akkord hanghalmaz osztálya: $(0157)_b$. Ha nem kellett volna tükrözni, akkor index nélkül, csak a zárójelben lévő struktúra C hangról szemléletesen jelöli az alakzatot. Ha a hanghalmaz osztályban van $_b$ index, akkor érdemes a vizsgált struktúrát az alsó hangról felfelé olvasás helyett a felső hangról, lefelé kiolvasni. A [Bb, C, E, F] példában a hangközöket F-ről lefelé olvassuk ki, úgy szemléletesen megkapjuk

[9] Allen Forte: *The Structure of Atonal Music*. (New Haven & London: Yale University Press, 1973.) 4. oldal.

[10] Például itt kerül egy csoportba a (037)-be a dúr és a moll alakzat, amely így a kistercből és a nagytercből álló három hangos alakzatok osztályát jelenti.

a 0 – önmaga, 1 – kis szekundra tőle, 5 – tiszta kvartra tőle és 7 – tiszta kvintre tőle hangviszonyokat. A [C, F, Bb, E] így a [C, C#, F, G] transzponált és tükörfordított változataként is elképzelhető, azaz az ősforma a C-re transzponált, balra-zárt normál sorrendként vagy annak tükörképeként áll elő.

Egy hanghalmaz ősformájának hangzása és annak tükörfordítása eltérő, de rokonságot mutat. Hogy mégis meg tudjuk különböztetni az alapformát és a tükörfordítását, emiatt van szükség az alsó indexben $_b$ a jelölésre. A szimmetrikus alakzatoknak, melyek tükörfordítása ugyanazt a hangközsorrendet adja (például bővített hármas, vagy kisszekund klaszter), nincsen b-változatuk. A bővített hármashangzat alapformája (048).

Az alapforma jelölése tehát a számkarakterek egymás után írásával képződik, ahol az első karakter a nulla, a többi karakter ettől az alaphangtól számított hangköz viszonyának numerikus jelölése. A zárójelen belüli számjegyek száma (1–12-ig) adja meg, hány elemű halmazról van szó. Az alapforma jelölése során a számok között nincs szóköz, egymás után folytonosan írjuk, kerek zárójellel.

Még egy példa: a fenti [B, F, Bb], [11, 5, 10] hanghalmaz normál sorrendjét így jelöljük: [5, 10, 11] alapformája: $(016)_b$.

A [3, 7, 10] Esz-dúr és a [6, 9, 1] F#-moll alakzatok normálformái az alapforma, a jelölés szerint $(037)_b$ és (037). Allen Forte és John Rahn sem használja a $_b$ indexet, én nem szerettem volna kihagyni az alap és tükörkép közötti megkülönböztetés lehetőségét, ezért a disszertációmban használom.

Allen Forte Prime Forms and Vectors of Pitch-Class Sets című listájában[11] közölte az összes lehetséges hanghalmaz alapformáinak felsorolását. Elektronikus formában Robert Hutchinson szemléletes összefoglalásában Lists of Set Classes címmel is megtaláltam,[12] mely áttekinthető táblázathoz a leggyakrabban fordulhattam munkám során. A táblázat erejét az összes lehetséges hanghalmaz felsorolása mellett az azokat tizenkétfokú sorrá kiegészítő komplementer kapcsolat egy sorban történő feltüntetése adja. Egy sorban a következő információk találhatóak:

1. „Prime form” (ősforma, alapforma) kiírás zárójelben jelzi a balra zárt legszűkebb C-re transzponált és tükrözött normálformát. Például: (01268)

---

[11] Allen Forte: *The Structure of Atonal Music*. (New Haven & London: Yale University Press, 1973.) Appendix 1 179–181. oldalai.

[12] Robert Hutchinson: „List of Set Classes.” https://musictheory.pugetsound.edu/mt21c/ListsOfSetClasses.html (Utolsó megtekintés dátuma 2023. január 10.).

2. „Forte-number” (Forte-szám) egy olyan elnevezés, amely kötőjellel elválasztott két számjegyet mutat. A kötőjel előtti első szám a hangok elemszámát jelenti az adott halmazban. A második szám egy típusszám. Annyit érdemes minden esetben leolvasni, hogy a komplementer halmazok típusszáma megegyezik. A komplementer viszony a tizenkétfokú teljes halmazzá való kiegészítést jelenti. Például az 5-15 szám Allen Forte jelölése szerint az öthangos hanghalmazosztályok 15-számú típusát jelenti. Melynek komplementere a 7-15, azaz a héthangos 15-számú típus. Azaz a 5-15-ös alakzatot a 7-15 tudja kiegészíteni tizenkétfokú sorrá.
3. „Interval vector” (intervallum vektor) egy olyan számsorozat, amelynek minden helyiértékén egy hat számjegyű szám van, amely az egyes hangközök előfordulási számát jelenti. Például az 5-15 esetében a 220222 intervallumvektor megmutatja, hogy az egyes intervallumosztályokból hány elem fordul elő. Az intervallum osztályokból (interval class IC) hatféle van: IC_1 = k2, n7; IC_2 = n2, k7; IC_3 = k3, n6; IC_4= n3, k6; IC_5=t4, t5; IC_6= b4. Azaz a komplementer hangközök ugyanabba az intervallumosztályba tartoznak. Egyes források szerint IC_0=t1, t8 is használatos, de a Forte féle lejegyzésben ez mindig 0 értéket venne fel, ezért nem is jelölik. Az intervallumvektor az 5-15 esetében:

IC_1	IC_2	IC_3	IC_4	IC_5	IC_6
2db	2db	0db	2db	2db	2db

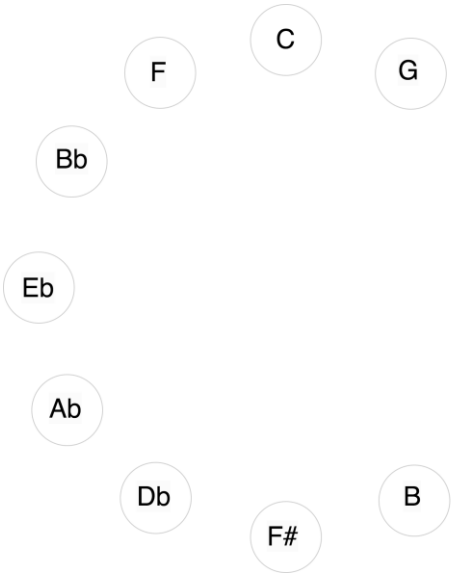
[C, C#, D, F#, Ab] halmaz esetében a következő hangközöket számolhatjuk össze:
[C, C#] = k2 = IC_1; [C, D] = n2 = IC_2; [C, F#] = b4 = IC_6; [C, Ab] = k6 = IC_4;
[C#, D] = k2 = IC_1; [C#, F#] = t4 = IC_5; [C#, Ab] = t5 = IC_5;
[D, F#] = n3 = IC_4 ; [D, Ab] = b4 = IC_6;
[F#, Ab] = n2 = IC_2.

Kvintkör és kromatikus kör

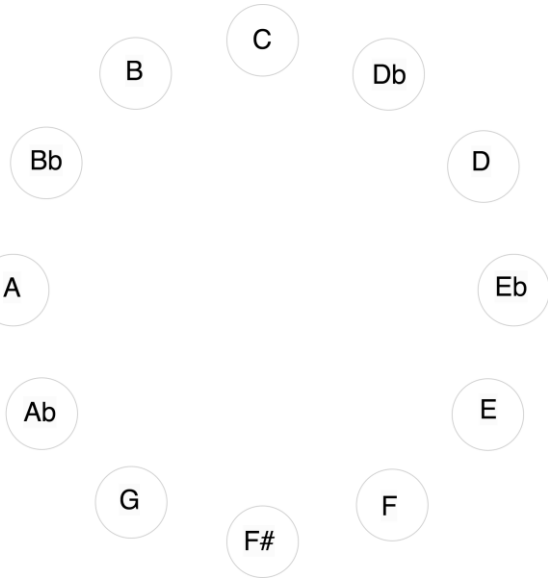
A kvintkör remekül megmutatja a hangnemek hangkészleteinek távolságát egymástól. Ha viszont intervallumokkal, ősformákkal, normál formákkal dolgozunk, és szeretnénk, hogy a hangköz távolság jól tükrözze a geometriai távolságot is, akkor használjunk kis szekundonként vett, úgynevezett kromatikus kört. A nagy szekund, nagy terc, tritónusz,

kis szext, kis szeptim hangközök a helyükön maradnak a kvintkörhöz képest. A kis szekund a kvinttel, a kis terc a nagy szexttel, a nagy szeptim a tiszta kvarttal cserél helyet a klasszikus kvintkörös jelöléshez képest.

A jelöletlen kromatikus kört bárhol elkezdhetjük. Ha nem jelölöm a hangok neveit másként, 12 óránál van a C, és óramutató járásával megegyező irányban haladunk kis szekundonként felfelé. A hanghalmazok legszűkebb formáinak vizualizációjára lesz alkalmas ez a kép, amely mindig a legkisebb hangközöket mutatja meg, így az ősforma megállapításához jó segítség lehet. A n-elemű hanghalmazok n-szögekként fognak megjelenni a kromatikus óra képzeletbeli számlapján. A szimmetrikus halmazok, amelyek tükörképei önmaguk, a kromatikus körön szimmetrikus geometriai formákként jelentkeznek majd. Ennek oka, hogy az azonos hangköz osztályba tartozó hangok azonos hosszú oldalakként jelentkeznek majd az ábrán. Bár ma már nagyon gyakori a kromatikus kör használata az amerikai irodalomban, szeretném megemlíteni Miles Okazaki meghatározó munkáját,[13] ahol ezt a vizualizációt a tökéletességig fejleszti a gitároktatás legkülönbözőbb pedagógiai területein.



1. ábra: A kvintkör



2. ábra: A kromatikus kör

[13] Miles Okazaki: *Fundamentals of Guitar: A Workbook for Beginning, Intermediate, or Advanced Students*. (Mel Bay Publications, 2015.).

„A kompozíció lelassított improvizáció."[1]

Arnold Schoenberg

„A kompozíció lelassított improvizáció és az improvizáció felgyorsított kompozíció"[2]

Wayne Shorter

[1] Jeffrey William John Usher: *Practising Composition Through Performance: Playing to Compose and Composing to Play.* PhD disszertációjának (Brisbane: University of Queensland, 2017.) 120. oldala alapján összegyűjtött irodalom alapján Leonard Stein: *Style and Idea, Selected writings of Arnold Schoenberg* (University of California Press, 1984.) 439. oldal. (fordította Ávéd János).

[2] Jeffrey William John Usher: *Practising Composition Through Performance* 120. oldala alapján összegyűjtött irodalom alapján Michelle Mercer: *Footprints:The Life and Work of Wayne Shorter* (New York: Jeremy P. Tarcher/Penguin Group, 2007.) 140. oldal (fordította Ávéd János).

1. Improvizáció és kompozíció

A zene elsősorban időbeli műfaj. Gyakori élményem az improvizáció során, hogy az érzékelhető hang megszólalásának időtényezője sokkal fontosabb kifejezőerővel bír, mint maga a játszott hang egyéb fizikai paraméterei. A zene folyamatai időben válnak érzékelhetővé, mert ez emberi érzékelésünk alaptulajdonsága. Így van ez a kompozíció folyamatával is, ugyanis a zenei intuíció bármilyen szikrából pattan is ki, az interpretáció során mégis időben képes testet ölteni.

Gyakori közhely ma már, hogy improvizáló jazz-zenészként mindig keressük a zenei tartalom és forma azon sűrűségét és tökéletességét, amit a zeneszerzők tudnak kompozícióikban megteremteni. Ugyanakkor sok esetben megfigyelhető az a törekvés, amely a kompozíciót spontán improvizáció-hatásúvá teszi. Az interpretáció során a zenei tartalom hiteles tolmácsolásában mindig kulcsfontosságúak az előadó és a komponista szándékának egy irányba mutató erővonalai.

A jazz zenészek esetében ezek az erővonalak egybevágnak: zeneszerző és előadó ugyanaz a személy vagy csoport. Improvizáció és kompozíció összefonódnak, határaik elmosódnak a zenei anyag érzékelésének nézőpontjából. Mondhatjuk, hogy a jazzben mindkét zenei jelenlét egylényegű. A zenekari próbát megelőző kompozíciós folyamatban a jazz-komponista a kompozíció és az improvizáció olyan (a zenésztársaira személyesen szabott) arányát keresi a zenei forma meghatározásában, amely egyszerre jelent „folyómedret", ugyanakkor a folyómederben teret ad a friss és szabad áramlásnak, azaz a zenészek spontán intuíciójának megnyilvánulását jelentő improvizációnak.[1] A mainstream jazz standardjeinek játéka közben a jazz-ritmusszekció a számozott basszushoz hasonló, nem szabványos akkordjelzés-rendszer alapján, tulajdonképpen spontán dolgozza ki a felhangzó zene prozódikus dallamához kapcsolódó kíséretet. Itt plusz információt jelenthetnek a jazz-történet ikonjainak a jazz nemzetközi köznyelvét alkotó híres felvételei. Szakmai nyelv, amelynek jelzésrendszere univerzális, de egyes karakterei országonként mégis eltérőek lehetnek. Itt gondolok régiónk népzenével átitatott jazz-zenéire, és azok mestereire: többek között Szabados György, Dresch Mihály, Borbély Mihály, Baló István, Geröly Tamás zenéjére. De gondolhatok Váczi Dániel

[1] A folyómeder hasonlat Baló Istvántól származik, akinek zenekaraiban évek óta játszom. Egyik próbán hangzott el a hasonlat, feljegyzés nem készült.

retikuláris zenéjére vagy hangszerinnovációira is. Mind egyedülálló, regionális színét adják a világ jazz-palettájának.

A kompozíció módszereinek, a forma lehetőségeinek ismerete elengedhetetlen az improvizáció lehetőségeinek feltérképezésében. Ez az én személyes motivációm is, amikor a tizenkétfokúság és az improvizáció kapcsolatát kezdtem el kutatni. Bár a kompozíciót illetően számos jazz-kompozíciót ismerünk – Bill Evans: Twelve Tone Tune, John Coltrane: Miles Mode – az improvizáció szempontjából nem minden esetben egyértelmű a tizenkétfokú szerkesztés. Ehhez elemzésre van szükségünk.

A 21. század fordulóján, ismert bizonyítékok hiányában John O'Gallagher *The Anton Webern Project* című lemeze mellett Alexander von Schlippenbach *Twelve Tone Tales* című lemezei sejtetik azt a tizenkétfokú tematikát, amely a jazz improvizációkban is megfigyelhető. A szaxofon iránti érintettségem okán, illetve John O'Gallagher *Twelve-Tone Improvisation, A Method for Using Tone Rows in Jazz* című műve nyomán kutatásom fő területét a mester Anton Webern feldolgozásokat tartalmazó lemezében jelöltem ki. Célom, hogy ezt a zenei anyagot a megismert elemzések módszereivel feltérképezzem az eredeti Webern darabok tükrében. Emellett szeretnék rávilágítani arra is, hogy a jazz-feldolgozások milyen eszközökkel kerülnek az eredeti darabokkal szintézisbe.

2. John O'Gallagher módszere

John O'Gallagher „a szó minden értelmében a jazz-világ vezető"[1] szaxofonosa. 2013-ban megjelent Twelve-Tone Improvisation A Method for Using Tone Rows in Jazz című műve alapos munka, amely az amerikai jazz-metódus könyvek hagyományait követi. Elmélet és gyakorlat együtt, CD mellékletes demonstráció és zenei kíséret egyaránt megtalálható a kiadványban, amely azonnal alkalmazhatóvá teszi egy zenész számára a könyvet. A bevezető részben a tizenkétfokú zene és hanghalmaz-elmélet alapfogalmai mellett a trichord struktúrák szimmetrikus elrendezéséből, mint alap építőelemből épít tizenkétfokú sorokat. Módszerének alapja a tizenkétfokú Peter Schat Tone Clock metódusából[2] ered. Ez a metódus egy kvintkörön (kis szekund - körön) szépen vizualizálható módszer, ahol az úgynevezett kormányzás (steering) segítségével egy meghatározott hangköz-mintán vezetve a trichordot, egy alaphelyzetből három másik olyan pozícióba mozog, ahol eddig még fel nem használt hangokat szerepeltet a kívánt teljes kromatikus kör lefedéséig. A trichordok transzformációjának így tulajdonképpen kétféle alapműveletét adja, a transzpozíciót és a tükrözést. E két distancia alapú dallamtranszformációs művelet bármekkora méretű hanghalmazokra szimmetrikusan működik, ezért nem csak tizenkétfokú zenére alkalmazható készséget tud elmélyíteni az olvasóban. Akár egyetlen hangról vagy egy egész frázis transzformációjáról legyen szó. Mindezt azok számára, akik természetesen nem csak olvasói, hanem gyakorlói is a munkafüzetnek.

[1] John O'Gallagher honlapja „https://www.johnogallagher.com/". (Utolsó megtekintés dátuma: 2022. jan. 6.).
[2] Peter Schat: *The Tone Clock*. angolra fordította Jenny McLeod (Harwood Academic Publishers GmbH, 1993.).

3. Tizenkétfokú improvizáció saját módszereinek bemutatása

A Zeneakadémia Jazz-Tanszékén 2009-ben írtam meg szakdolgozatomat *Politonalitás az improvizációban. Diszjunkt és konjunkt hármashangzatok, hexatonok gyakorlati alkalmazása* címmel. A trichordok szűkebb, tercépítkezású részhalmazaiból indultam tehát el, és azok párosításának összes lehetőségét dolgoztam ki, illetve a triád párok előfordulásait kutattam a modern jazz számomra meghatározó hangszeres szólóiban. Később az European Saxophone Ensemble tagjaként 2012-ben Sam Comerford kollégám hívta fel a figyelmemet John O'Gallagher tizenkétfokú módszerére, amit akkor még nem publikált. A kíváncsiság hajtott, elkezdtem tehát tovább dolgozni, a rendelkezésemre álló triád-párokból négyelemű, páronként diszjunkt triád rendszereket alkotni, mely a korábbi szakdolgozatom tizenkétfokú folytatását jelenti. Emellett, később hozzájutva az angol ismeretanyagokhoz, megismerkedtem a zene már eddig ösztönösen sejtett halmazelméletével, annak alapelemeivel és jelölésrendszerével, és a könyvtárunk jóvoltából beszerzett John O'Gallagher könyvvel egyaránt. A szerző könyvében is hangsúlyozza: ez csak egy metódus a végtelen sok metódus közül. A disszertációm célja, hogy John O'Gallagher módszerét megismerve és továbbgondolva olyan eszközöket, strukturális ötleteket adjak, amik nem csak kizárólag tizenkétfokú zenében alkalmazható megoldásokat jelenthetnek egy improvizáló zenésznek.

Diszjunkt triád párok

Vizsgálatainkat egy időre korlátozzuk most a zenei praktikumban is leggyakrabban használt három hangos struktúrákra, a tercépítkezésű hármashangzatokra, a triádokra. A diszjunkt szó a halmazelméletből ered, miszerint két halmaz diszjunkt, ha nincs közös elemük. Konjunkt, ha van közös elemük. A hármashangzatok viszonyának rövidített jelölése:

triád típus1 - hangközviszony felfelé - triád típus2

Triád típusok (dúr, moll, szűkített, bővített) = {D, M, Sz, B}
Hangközviszony lehetőségek = {k2, n2, k3, n3, t4, b4, t5, k6, n6, k7, n7}

3. Tizenkétfokú improvizáció saját módszereinek bemutatása

A triád típus háromféle lehet: dúr, moll, szűkített és bővített. Ezeket nagy kezdőbetűjükkel jelöljük. A hangközviszonyuk felfelé kis szekundtól nagy szeptimig terjedhet. Például a D-t4-B jelentése: dúr és a tőle felfelé tiszta kvartra elhelyezkedő bővített hármashangzat párt jelenti.

Négyféle triádot párosítok össze négyféle triáddal. 4x4=16 féle pártípus lehet (például dúr+dúr, bőv+szűk,...stb.). Egy pártípuson belül több megoldás is előfordulhat: különböző distanciális viszonyban ugyanaz a pártípus több különböző hexatont is alkothat. Például kis szekundra lévő dúrok, illetve a nagy szekundra lévő dúrok egyaránt diszjunktak egymáshoz képest, pedig egyazon dúr+dúr pártípusból valók. (például C-Db és C-D ugyanazon dúr+dúr pártípus, különböző távolságra egymástól. Tehát mind a 16 pártípust meg kell vizsgálnunk minden hangköz távolságra egymástól. Ez ugye k2, n2, k3, n3, t4, b4, t5, k6, n6, k7, n7, összesen 11 darab diszjunktság vizsgálata pártípusonként, mely összesen 16x11=176 vizsgálatot jelentene. Egy fontos egyszerűsítéssel élhetünk, melynek megértéséhez be kell vezetni a hangközfordítás viszonyának fogalmát. Két hangköz egymás fordítása, ha összeadva őket egy tiszta oktávot kapunk.[1] Ennek ismeretében egy pártípus vizsgálatakor elég csak k2, n2, k3, n3, t4, b4 távolságra lévő hangközök esetét megvizsgálni, hiszen az ennél nagyobb hangközviszonyok esetén a hangköz komplementerénél már az adott viszonyt megvizsgáltuk. Például C-moll és Ab-szűkített [M-k6-Sz] k6-viszonyban lévő hármasok diszjunktak, de diszjunktságukat igazoltuk már a Ab-szűkített C-moll [Sz-n3-M] hangközviszony vizsgálatakor. Feladatunk így 16x6=96 esetre egyszerűsödött. Mindezek mellett észre kell vennünk a bővített hármashangzat szimmetriáját illetve a tritónusz hangköz által kialakuló egyezőségeket (M-b4-D = D-b4-M; Sz-k2-B = Sz-t4-B = Sz-n6-B = B-k3-Sz). Mindent összevetve, a táblázatunk a következőképpen alakul:

Hármashangzatok diszjunktsága						
	k2	**n2**	**k3**	**n3**	**t4**	**b4**
Dúr+Dúr	OK	OK	5	3	1	OK
Dúr+Moll	3	OK	OK	3	1	OK
Dúr+Szűk	3	OK	OK	3	OK	1

[1] A hanghalmaz-elmélet (pitch set class theory) szerint az egy hangközosztályba (IC) tartozó hangközök oktávra egészítik ki egymást.

Dúr+Bőv	OK	OK	5	3	u.a. D-k2-B	u.a. D-n2-B
Moll+Dúr	OK	OK	3	OK	1	u.a. D-b4-M
Moll+Moll	OK	OK	3	V.	1	OK
Moll+Szűk	5	OK	3	V.	OK	1
Moll+Bőv	OK	OK	3	1	u.a. M-k2-B	u.a. M-n2-B
Szűk+Dúr	OK	#4	3	OK	1	#4
Szűk+Moll	OK	OK	3	OK	1	#4
Szűk+Bőv	OK	#4	3	1	u.a. Sz-k2-B	#4
Szűk+Szűk	OK	OK	3	OK	OK	#4
Bőv+Dúr	#5.	u.a. D-n2-B	u.a. D-k2-B	3	1	u.a. D-b4-B
Bőv+Moll	3	u.a. M-n2-B	u.a. M-k2-B	3	#5	u.a. M-b4-B
Bőv+Szűk	3	#5	u.a. Sz-k2-B	3	#5	#4
Bőv+Bőv	OK	OK	u.a. B-k2-B	3	u.a. B-k2-B	u.a. B-n2-B

Jelmagyarázat

OK	Diszjunktak, azaz nincs közös hangjuk
5	Nem diszjunktak, az alap hármas kvintje közös a másik hármas valamely hangjával
u.a. D-b4-B	Ugyanaz az alakzat, mintha egy dúr és egy bővített hármashangzat tritónusz távolságra helyezkedne el egymástól, csak más hangnemben.

A sorokban hármashangzat pártípusok (16-féle) helyezkednek el, az oszlopokban pedig a lehetséges hangközviszonyok (6-féle). Egy cellában ha „OK” szerepel, akkor az adott pártípus az adott hangközviszonyban vizsgálva diszjunkt, ha nem, akkor a közös hangjuk fokszáma található meg. Például Sz-n2-D hármashangzat pár esetben a kiinduló hármas alaphangjához képest #IV. lesz a közös hang, amely miatt nem diszjunktak.

Megfigyelhető, hogy a tercépítkezésű diszjunkt hármashangzatokból összesen 33 féle típus létezik.

Politonális fedés triádokkal (páronként diszjunkt triád-rendszerek)

Az így kialakult hexaton stuktúrákat vizsgáljuk tovább szisztematikusan. A hexaton struktúrák között a hanghalmaz szabályainak megfelelően két struktúra akkor diszjunkt, ha nincs közös hangjuk, azaz kiadják a tizenkétfokú sort. Ennek következtében, ha csak a négy triádot vizsgáljuk, akkor úgy is mondhatjuk, hogy páronként diszjunkt triád rendszert kapunk. Erre egy példa: [Cm, Dm, F#, Ab]

A páronként diszjunkt triád rendszerek közül hétféle eset figyelhető meg, minden erre vezethető vissza. Bizonyítás egy diszjunkt triád táblázat alább, melyben egy 12 hosszú bitsorozaton végzett, digitális technikában használatos negálás művelettel, úgynevezett maszkolással kerestem a diszjunkt párokból kialakult hexaton struktúrákat, és azok diszjunkt párjának egymást kiegészítő lehetőségét. Mindezt úgy, hogy a negált bitmaszk hatféle eltolt verzióját kerestem az eredeti hexaton struktúrák között. Mintha egy egymásba pontosan illeszkedő, kételemű kirakót tennék össze úgy, hogy mindegyik elemét hozzápróbálom szisztematikusan az összes többi másikhoz.

Egy példa

Például a táblázat a 13-as számmal jelzett sora a M-n2-D diszjunkt párt reprezentálja. C-re transzponálva a Cm és D pár hexaton struktúrája és bitsorozata a következőképpen kapható meg:

C	C#	D	Eb	E	F	F#	G	Ab	A	Bb	B
1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0

A Cm és D hármashangzatok hangjait 1-gyel, a nem használt hangokat 0-val jelöltem. A szóban forgó diszjunkt párhoz tartozó kiegészítő hexatont a 101100110100 bitsorozat negálásával érhetjük el:

C	C#	D	Eb	E	F	F#	G	Ab	A	Bb	B
0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1

010011001011 bitsorozatot és ennek mind a hat transzpozícióját kell tehát vizsgálnunk. A hexaton struktúra transzpozícióját a biteltolás műveletével (shift) érhetjük el. Ami azt jelenti, hogy a bitsorozatot eltoljuk balra vagy jobbra. Az egyik végén kicsúszó bit értéke a bitsorozat másik végén jön be.

12-féle eltolt bitsorozat jön ki, de mivel mindegyik diszjunkt pár a C-től indul a számításban, ezért csak a 6-féle 1-gyel kezdődő bitsorozat előfordulását kell keresnünk az eredeti diszjunkt párok hexaton struktúrái között. Biteltolás balra művelet (left shift, lshift) után az eltolás száma adja meg az eredeti diszjunkt pár és kiegészítő pár félhanglépésenkénti távolságát.

lshift 0:	~~010011001011~~	
lshift 1:	100110010110	nincs ilyen diszjunkt pár
lshift 2:	~~001100101101~~	
lshift 3:	~~011001011010~~	
lshift 4:	**<u>110010110100</u>**	D-b4-M (6. ID) Cm-D-E-Bbm
lshift 5:	**<u>100101101001</u>**	Sz-t4-Sz (31. ID) Cm-D-F°-Bb°
lshift 6:	~~001011010011~~	
lshift 7:	~~010110100110~~	
lshift 8:	101101001100	nincs ilyen diszjunkt pár
lshift 9:	~~011010011001~~	
lshift 10:	110100110010	nincs ilyen diszjunkt pár
lshift 11:	101001100101	nincs ilyen diszjunkt pár

A példa bitműveletei

A táblázatkezelő program keresőjét segítségül hívva az 1-gyel kezdődő bitsorozatokra kerestem, és az ábrán illetve a táblázatban is megtalálható két egyezést találtam:

ID	NAME	BITMASK	KOMPL_BITMASK	MATCH1?	MATCH2?	MATCH3?	MATCH4?	MATCH5?	MATCH6?	RESULT_IDs	AT BIT	RESULTS	RESULT_TYPE	NOTE
1	D-k2-D	110011011000	001100100111	110010011100	100100111001	100111001100	111001100100	110011001001	100110010011	NO				cluster!
2	D-n2-D	101010110100	010101001011	101010010110	101001011010	100101101010	**101101010100**	110101010010	101010100101	13	9	C-D-Abm-Bbm	M-n2-M-n2-D-n2-D	1:3 models merging in 2 steps distance /
3	D-b4-D	110010110010	001101001101	**110100110100**	101001101001	100110100110	MATCH1	MATCH2	MATCH3	17	3	C-F#-Dm-Abm	D-n2-M-n3-D-n2-M	1:2 models merging
4	D-n2-M	101011010100	010100101011	101001010110	100101011010	**101011010100**	101101010010	110101001010	101010010101	4	7	C-Dm-F#-G#m	D-n2-M-n3-D-n2-M	1:2 models merging
5	D-k3-M	100110110010	011001001101	110010011010	100100110101	100110101100	**110101100100**	101011001001	101100100110	27	9	C-Ebm-Ab°-A+	B-k3-D-k3-M-t4-Sz	1:2 models?
6	D-b4-M	110010110100	001101001011	110100101100	101001011001	100101100110	**101100110100**	110011010010	100110100101	13	9	C-F#m-Abm-Bb	M-n2-M-n2-D-n2-D	1:3 models merging
7	D-n2-Sz	101011011000	010100100111	101001001110	100100111010	100111010100	111010100100	110101001001	101010010011	NO				cluster!
8	D-k3-Sz	100110110100	011001001011	110010010110	100100101101	100101101100	**101101100100**	110110010010	101100100101	25	9	C-Eb°-Ab°-Bbm	Sz-n2-M-n2-D-k3-Sz	
9	D-t4-Sz	100011011001	011100100110	111001001100	**110010011001**	100100110011	100110011100	110011100100	100111001001	NO				cluster!
10	D-k2-B	110011010100	001100101011	110010101100	100101011001	101011001100	**101100110010**	110011001010	100110010101	19 / 21	4 / 9	C-Db+-Ebm-Ab°	B-k3-D-k3-M-t4-Sz / M-n3-D-k2-B-k2-B	same as ID5 merging / 1:3 merging
11	D-n2-B	101010110010	010101001101	101010011010	101001101010	100110101010	**110101010100**	101010101001	101010100110	20	9	C-D+-Abm-A+	M-n3-D-k2-B-k2-B	1:3 models merging /
12	M-k2-D	110101011000	001010100111							NO				cluster!
13	M-n2-D	101100110100	010011001011	100110010110	**110010110100**	**100101101001**	101101001100	110100110010	101001100101	6 / 31	5 / 6	Cm-D-E-Bbm / C	M-n2-M-n2-D-n2-D / Sz-n2-M-n2-D-k3-Sz	
14	M-n3-D	100110011001	011001100110	**110011001100**	**100110011001**	MATCH1	MATCH2	MATCH1	MATCH2	32 / 14	2 /3	Cm-E-Db+-D+ / (	M-n3-D-k2-B-k2-B / M-n2-M-n2D-n2-D	1:3 models merging
15	M-k2-M	110110011000	001001100111							NO				cluster!
16	M-n2-M	101101010100	010010101011	100101010110	**101010110100**	101011010010	101101001010	110100101010	101001010101	2	5	Cm-Dm-E-F#	M-n2-M-n2-D-n2-D	1:3 models merging
17	M-b4-M	110100110100	001011001011	101100101100	**110010110010**	100101100101	MATCH1	MATCH2	MATCH3	3	5	Cm-F#m-E-Bb	D-n2-M-n3-D-n2-M	1:2 models merging
18	M-n2-Sz	101101011000	010010100111							NO				cluster!
19	M-t4-Sz	100101011001	011010100110	110101001100	101010011001	101001100110	100110011010	110011010100	**100110101001**	10 / 23	10 / 11	Cm-F°-A-Bb+ / C	B-k3-D-k3-M-t4-Sz / Sz-n2-M-n2-D-k3-Sz	
20	M-k2-B	110101010100	001010101011	101010101100	**101010110010**	101011001010	101100101010	110010101010	100101010101	11	5	Cm-Db+-E-F#+	M-n3-D-k2-B-k2-B	1:3 models merging
21	M-n2-B	101100110010	010011001101	100110011010	**110011010100**	**100110101001**	110101001100	101010011001	101001100110	10 / 23	5 / 6	Cm-D+-E-F+ / C	M-n3-D-k2-B-k2-B / Sz-k3-D-k3-M-t4-Sz	1:3 models merging
22	Sz-k2-D	110101101000	001010010111							NO				cluster!
23	Sz-n3-D	100110101001	011001010110	110010101100	**100101011001**	101011001100	**101100110010**	110011001010	100110010101	19 / 21	3 / 8	C°-E-Dm-G° / C°	Sz-n2-M-n2-D-k3-Sz / B-k3-D-k3-M-t4-Sz	
24	Sz-k2-M	110110101000	001001010111							NO				cluster!
25	Sz-n2-M	101101100100	010010011011	100100110110	**100110110100**	110110100100	101101001001	110100100110	101001001101	8	5	C°-Dm-E-G°	Sz-n2-M-n2-D-k3-Sz	
26	Sz-n3-M	100110110001	011001001110	110010011100	100100111001	100111001100	111001100100	110011001001	100110010011	NO				cluster!
27	Sz-k2-B	110101100100	001010011011	101001101100	**100110110010**	110110010100	101100101001	110010100110	100101001101	5, 30	5	C°-Db+-E-Gm, C	B-k3-D-k3-M-t4-Sz / B-k3-Sz-n3-Sz-n3-Sz	
28	Sz-k2-Sz	110110110000	001001001111							NO				cluster!
29	Sz-n2-Sz	101101101000	010010010111							NO				cluster!
30	Sz-n3-Sz	100110110010	011001001101	110010011010	100100110101	100110101100	**110101100100**	101011001001	101100100110	27	9	C°-E°-Ab°-A+	B-k3-Sz-n3-Sz-n3-Sz	
31	Sz-t4-Sz	100101101001	011010010110	110100101100	101001011001	100101100110	**101100110100**	110011010010	100110100101	13	8	C°-F°-Gm-A	Sz-n2-M-n2-D-k3-Sz	
32	B-k2-B	110011001100	001100110011	**110011001100**	**100110011001**	MATCH1	MATCH2	MATCH1	MATCH2	32 / 14	3 / 4	C+-Db+-D+Eb+ /	B-k2-B-k2-B-k2-B / M-n3-D-k2-B-k2-B	1:3 models merging
33	B-n2-B	101010101010	010101010101	**101010101010**	MATCH1	MATCH1	MATCH1	MATCH1	MATCH1	33	2	C+-D+-Db+-Eb+	B-k2-B-k2-B-k2-B	whole tone scales merging
								There are SEVEN disjunct triad-quadrads resulting12-tone row built upon triads:						
	M: minor triad	k2: minor 2nd											**M-n2-M-n2-D-n2-D**	Cm Dm E F#
	D: major triad	n2: major 2nd											**D-n2-M-n3-D-n2-M**	C Dm F# G#m
	B: augmented tri	k3: minor 3rd											**B-k3-D-k3-M-t4-Sz**	C+ Eb F#m B°
	Sz: diminished tr	n3: major 3rd											**Sz-n2-M-n2-D-k3-Sz**	C° Dm E G°
		t4: natural 4th											**M-n3-D-k2-B-k2-B**	Cm E F+ Gb+
		b4: augmented 4th											**B-k3-Sz-n3-Sz-n3-Sz**	C+ Eb° G° B°
													B-k2-B-k2-B-k2-B	C+ Db+ D+ Eb+

3. ábra: Diszjuntk triád rendszerek bitsorozatokkal

Tehát az táblázat alján megtalált 7 féle típuson (A–F ig elnevezve) túl nincs több lehetőség a triádokkal való fedésre. Elég ezeket az első harmónia alaphangja szerint transzponálni, a lehető legszűkebb távolságban felírni. Ily módon összeáll a diszjunkt triád rendszerek 7 féle sémája:

C-re transzponálva a struktúrákat:

A.	Cm	Dm	E	F#	1:3-as hexaton modell szimmetriája
B.	C	Dm	F#	G#m	1:2-es modell tritónusz szimmetriája
C.	C°	Db+	E	Gm	
D.	C°	Dm	E	G°	
E.	Cm	Db+	D+	E	1:3-as hexaton modell szimmetriája
F.	C°	Db+	E°	G#°	
G.	C+	Db+	D+	Eb+	például Liszt Faust szimfóniája

4. The Anton Webern Project[1] bemutatása

2013. szeptember 26-án a következő kritika jelent meg egy jazz-lemezről a Guardian weboldalán:

> Ez nem egy haszonleső crossover, hanem egy szakértői jazz-kaland, melyet gátlástalan tisztelettel hajtanak végre.[2]

A cikk már sajnos nem olvasható. A John O'Gallagher Anton Webern project című lemezének méltatása mellett számos olyan internetes komment is megjelent, ami heves reakciót váltott ki a hallgatókból. A lemezfelvétel egyébként ugyanazon évben jelent meg, mint a *Twelve-Tone Improvisation* című könyv.

> Ezzel a projekttel az volt az egyik célom, hogy Webern zenéjét egyértelműen dallamosnak és gyönyörűnek mutassam be oly módon, amiről a legtöbb hallgató nem is tud. Mind a nyolc Webern-darab, amelyet a felvételre feldolgozásul kiválasztottam, szokatlan rokonságával és a modern jazz nyelvére fordítható esszenciájával kifejezetten erre az együttesre hangszerelhetőségével szólított meg engem. Úgy döntöttem, hogy a lehető legközelebb maradok a forrásanyag témáihoz és ellenpontjaihoz, csak a szükséges helyeken változtattam kisebb mértékben. A hozzákomponált bevezetőkhöz és kódákhoz hasonlóan kiegészítő anyagok születtek annak érdekében, hogy szólórészeket nyújtsanak az improvizációhoz. Minden egyes szóló a darabok által használt tizenkétfokú hangsorokból kinyert harmóniákon (trichord-struktúrákon), a kompozíciók ritmikai szerkezetén vagy az ellenpontból eredő akkordsorokon alapul. Mindegyik darab megkövetelte a saját megoldásait a nagy egész érzetének megteremtéséhez. Az egyik kérdés, ami vezetett a projekt elgondolása során: „Vajon hogyan szólna Webern zenéje, ha ma New Yorkban élő jazz zenész lenne?" Ez a felvétel az egyik lehetséges válasz erre a kérdésre.[3]

---

[1] A teljes O'Gallagher lemez a youtube-on is meghallgatható. https://www.youtube.com/playlist?list=OLAK5uy_nw_MrXNmXY9vvz-gOwYBx1fi3a_AHFWg8 (Utolsó megtekintés dátuma: 2022. jan. 6.).

[2] John Fordham: „John O'Gallagher: The Anton Webern Project – review". The Guardian (2013. szeptember 26.). https://www.theguardian.com/music/2013/sep/26/john-ogallagher-anton-webern-project-review ford. Ávéd János. (Utolsó megtekintés dátuma: 2022. jan. 6.).

[3] With this project one of my goals was to present his music as clearly melodic and beautiful in ways that most listeners may not be aware of. Each of the 8 Webern pieces I selected to arrange for this recording spoke to my imagination as having an unusual kinship and translatable essence to modern jazz and this ensemble in particular. I chose to stay as close to the source material's themes and counterpoint as possible with only minor changes in places that required it. Additional material was composed to provide solo sections for improvising, as well as introductions and codas where needed. All the solo sections are either based on harmonies/trichord structures extracted from the twelve-tone rows each piece uses, the rhythmic structures of the compositions, or the harmonies that result from the counterpoint. Each piece demanded its

Ezért tűztem ki célul, hogy az eredeti Webern darabokat a megismert elemzések eszközeivel megvizsgálom, és feltérképezem a zenei kapcsolatokat az Webern darabok és az O'Gallagher-feldolgozások között. Ezen strukturális kapcsolatok felfedezése lehet az alapja a lemezen szereplő jazz-improvizációk további vizsgálatainak, amely kulcsot adhat O'Gallagher Webern-reflexióinak sokszínű világába. A jazz zenekar tagjai: John O'Gallagher - szaxofon, Matt Moran - vibrafon, Pete McCann - gitár, Russ Lossing - hammond-orgona, rhodes, zongora, Johannes Weidenmueller - nagybőgő, Tyshawn Sorey - dob, Margret Grebowitz - ének

2021. augusztusában lehetőségem nyílt John O'Gallagherrel interjút készíteni, amelynek során rendelkezésemre bocsátott néhány kottát, amelyeket ők is használtak a felvételekhez (Schnell, Five Pieces, Quartet, Secret Code). Ezek használatára engedélyt kaptam a disszertációban. A kották nagy segítséget nyújtottak a transzkripciók elkészítésének hosszas folyamatában. Volt néhány olyan eset is, amikor kizárólag a hangzóanyagból és az interjúból indulhattam ki. A téma kottáját is rekonstruálnom kellett (Three Songs, Seventh Ring, Ways Going Over, All This World) és az improvizációk alapját képező akkordkört is ki kellett találni. Itt nagy problémát okozott, hogy a Webern zene harmóniai környezete kevésbé determinisztikus egy jazz standard akkordmenetéhez képest. Sokszor egy basszus ostinato feletti, szabadon szerkesztett dallamot tapasztaltam, amely nem kapcsolható egyértelműen egyetlen akkordhoz. A disszertációban elkészített transzkripciónak tehát kettős célja volt. Az első vágyam egy olyan kotta elkészítése volt, mely akkordkörével együtt alkalmas arra, hogy belőle kiinduló önálló improvizációkkal az O'Gallagher feldolgozások előadhatóak legyenek. A második cél az improvizációk lejegyzése, amelyek segítségével a Webernhez kapcsolódó spontán strukturális kapcsolatok a legjobban feltérképezhetőek.

own solutions to create a sense of a unified whole. One question that would help guide me as I conceived this project was what would Webern's music sound like if he were a jazz musician living in New York City today?" This recording is one possible answer to that question." John O'Gallagher: *The Anton Webern Project.* (Whirlwind Recordings, - WR 4635 Jun 18, 2013.) ford. Ávéd János.

5. Schnell (After Op. 27 Nr. 2)

Anton Webern 1936-ban fejezi be a Zongoravariációkat[1].

> A darab Webern kései stílusának egyik csúcsa. 12 év telt el ekkor az op. 17-es Három népi szöveg énekhangra és három hangszerre megjelenése óta, amely az első tizenkéthangú sorral komponált darabja.[2] Egyetlen opus számmal vállalt műve egyike a ma legtöbbet játszottaknak.[3]

A magyar nyelvű Somfai László féle elemzések (melyek a Webern, Kottakép és műalkotás - Harminc Tanulmány Bachtól Bartókig című művekben megtalálhatóak) mellett megtalált számos angol nyelvű (David Lewin, Peter Westergaard, Wilbur Ogden, Catherine Nolan) elemzés is azt mutatja, hogy sokat elemzett, közkedvelt Webern darabról van szó. John O'Gallagher is ezt választotta a lemez bevezető darabjának.

> Kompozíciós technikáját, Stadlen[4] kérését határozottan visszautasítva, nem elemezte Webern, mondván: az előadónak azt kell tudnia, hogyan játssza a darabot, nem pedig azt, hogyan készült.[5]

Webern 1936. július 18-án levelében így ír Hildegard Jonééknak[3]:

> Az első tétel „quasi improvisando"-ja egy Brahms intermezzónak, a második pedig Bach h-moll szvitjéből a Badinerie általános karakterére emlékeztet.[3]

Somfai László a következőképpen elemzi a három tételt:

> A variációs főtétel az utolsó, a legterjedelmesebb (66 elég lassú, 3/2-es ütem). A két rövidebb, a variációt variációkkal előkészítő bevezető tétel (I: 54 nagyon lassú 3/16-os ütem; II: ismétlőjelekkel duplázott 22 nagyon gyors 2/4-es ütem).

Webern ritmikájára és a jazzre is egyaránt jellemző az, hogy az ütemmutató által meghatározott ütemhangsúly és frázis hangsúly teljesen szabadon mozog az ütemen belül. Ezáltal szinte szabadon áramló zenei szövet jelenik meg, amely tulajdonképpen egy folytonos ritmikai szövetet jelent, mint például egy szabad, metrum nélküli tempó-lüktetés egy szabad jazz improvizációban. A zenei anyag eme tulajdonsága miatt mindenképp szükségem volt a jazz verzió kottáira, mert többféle megoldás is adódott a

---

[1] Somfai László: *Anton Webern*. (Budapest, Gondolat Kiadó, 1968.) 175. oldal.
[2] Ligeti György: *Ligeti György válogatott írásai.* (Budapest: Rózsavölgyi és Társa, 2010.). 111. oldal.
[3] Somfai: *Webern* 176. oldal.
[4] Peter Stadlen zongorista mutatta be a művet.
[5] Somfai: *Webern* 177. oldal.

leírásra. Ezért fontosnak találtam megismerni a hanganyaggal párhuzamosan a jazz verzió kottaképét is.

I. tétel

Egy háromtagú formáról A (1–18. ü) B (19–36. ü) A_{tr} (37–54. ü), összesen 3x18 ütemről van szó. A frázisok összefüggő csoportjait a szó klasszikus értelmében nem tekinthetjük periódusnak, de a forma szempontjából mégis szemléletes így nevezni őket[6]. Az A részek 4 periódusból, a B rész 6 periódusból állnak. A periódusok hossza a hangok sűrűségétől függően 3 és 7 ütem között, változó hosszúságúak.

A reihe variációinak vizsgálatakor megfigyelhető, hogy a két kézben szinte mindig a sor ugyanazon transzpozíciójának alapsora (P) és rákfordítása (R), illetve tükörfordítása (I) és ráktükör (RI) fordítása kerülnek párba. A transzpozíciókat a jelölés szerint az alsó index azonosítja, melynek értéke az alapsortól vett félhanglépések szerinti eltolás. Ezek szerint az alapsor P_0 , mert nullával toljuk el az alapsort. A nagy terccel (4 félhang lépés) feljebbi rák-tükör például RI_4 , de a fél hanggal lejjebbi, azaz nagy szeptimmel feljebbi tükörfordítás jele például I_{11} .

Az A rész sorai a következőképpen futnak a két kézben, kis eltolással párhuzamosan (lásd a teljes elemzést a függelékben):

jobb kéz	P_0	I_2	R_0	I_2
bal kéz	R_0	RI_2	P_0	RI_2

A B rész variációi így:

jobb kéz	I_7	R_6	I_0	R_{11}	I_5	P_4
bal kéz	RI_7	P_6	RI_0	P_{11}	RI_5	R_4

A visszatérés A_{tr} formarészben:

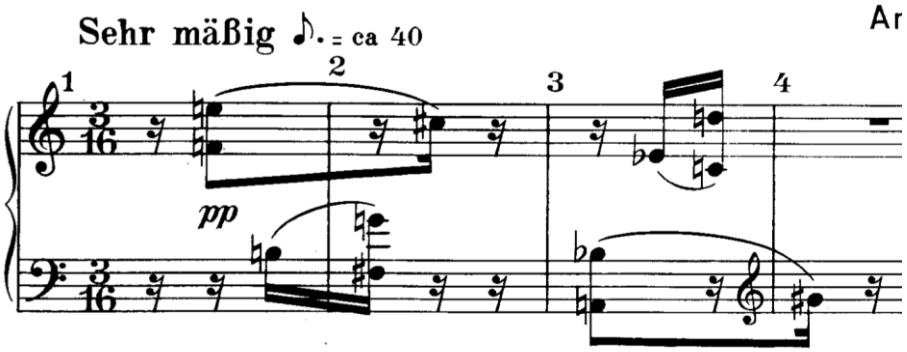
jobb kéz	R_4	RI_6	I_{11}	R_9

[6] Somfai: *Webern* könyvében is periódus megnevezéssel találkozhatunk (182. oldal).

bal kéz P_4 I_6 RI_{11} P_9

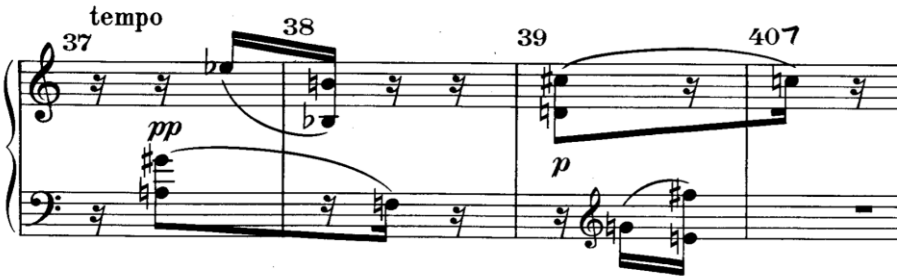
Az első A és az utolsó A_{tr} között feltűnő az analógia. A faktúra az alapsortól nagy terccel transzponált verzióval indul, melyben a két sor (P-R, I-RI) elhelyezkedése bal kéz-jobb kéz szerint helyet cserél (R-P, RI-I). A külön kézben álló három hangos csoportok ezáltal „kifordított kézrendbe” kerülnek. Például az első frázisnál 1. ütem JBBJ helyett a 37. ütem BJJB lesz. A három hangos csoportokban regiszterváltozás is történik: tekintsük a 1-2. ütemek jobb kézben elhelyezkedő alapsorának első három hangját. A harmadik hang a C#, az első kettő E és F közé érkezik. Míg a 37. ütemben, a bal kézben a nagy terccel transzponált A-G#-t követő F hang már a hangköz alatti regiszterbe érkezik.

Ha egy pillanatra figyelmen kívül hagyjuk a pontos hangmagasságokat, és a frázisok szintjén figyeljük meg a dallami irányokat, akkor két tendenciát találunk: A „kinyíló”, azaz egy hangból két hangba (egyes helyeken egy hangból három hangba) fejlődő frázisokat, illetve a „záródó” két hangból egy hangba (egyes helyeken három hangból egy hangba) mozduló frázisokat. Ha az alapsor és rákfordítás cseréje nem is tűnik fel elsőre, az A_{tr} visszatérésben hallható, hogy a frázisok a kezdő A részhez képest „kifordulnak, mint egy kesztyű”[7].



4. ábra: Webern op. 27 Nr. 1 kezdete[8]

[7] A szemléletes példa Ligeti György: *Ligeti György válogatott írásai.* (Budapest: Rózsavölgyi és Társa, 2010.). 95. oldalán szerepel kicsit más kontextusban, de itt is helytálló.
[8] Anton Webern: Variationen für Klavier, Op. 27 . Universal Edition, 1937. Plate U.E. 10881.



5. ábra: Webern op. 27 37–40 ü[9]

Másik feltűnő jellegzetesség Webern zenéjének hallgatása során a szimmetriatengely körüli középponti szimmetria, amelyet olykor dinamikával is kiemel. A szimmetria a nagyobb formarészek között ugyanúgy megfigyelhető (például $ABAt_{tr}$), mint a hangok és frázisok mikroszintjén. A kottaképet tovább vizsgálva teljesen láthatóvá válnak a 2–4 ütem hosszú periódusok és azok középponti szimmetriatengelyei is.

Sok esetben a szimmetriatengely cezúrára vagy szünetre esik. Más esetben a periódus közepén lévő hang adja a szimmetriatengelyt. Ezek olyan, a fül számára is felismerhető, középponti szimmetrikus dallampillangók, melyek kinyílnak-bezáródnak vagy bezáródnak-kinyílnak. A dallamirányok mozgásai ellentétes irányban ismétlődnek meg a teljes periódusban. A sorok szimmetrikus kapcsolatát a zongorajátékos is azonnal érzi, hiszen nemcsak ebben a tételben, de a darabban szinte végig megfigyelhető, hogy a szimmetrikus dallami mozgások bal kéz és jobb kéz állandó cseréjében is testet öltenek. (Lásd 19–22. ütem anyagai ugyanabban a regiszterben szólalnak meg a kézcserét, azaz a szimmetriatengelyt átlépve. A II. tételben végig ez figyelhető meg.)

Ligeti György Webern elemzésében így ír a mozgásmintázatokról:

> A kibontakozó zenei formát asszociációk révén egy imaginárius térbe helyezzük. Nem magát a rezgő levegő valós mozgását észleljük, hanem a frekvencia és az amplitúdó változásait transzponáljuk át az általunk elképzelt térbe: azok a változások itt imaginárius mozgásokká válnak. Ezen alapul a zene megjelenítő képessége: az imaginárius mozgások képesek felvenni az emberi gesztusok karakterét, s ezáltal érzelmi tartalmakat közvetíteni.[10]

Webern zongoravariációjában előadóként ez az imaginárius tér valós térré válik. A hangok magasság szerinti terében való szimmetrikus mozgás, melyben a bal kéz és jobb kéz mozdulatai periódusonként egy néha kivehetőbb, néha pedig rejtett szimmetriatengely körül fordulnak ki. Az I. tételnek jellegzetessége, hogy több

[9] Anton Webern: Variationen für Klavier, Op. 27 . Universal Edition, 1937. Plate U.E. 10881.
[10] Ligeti György: *Ligeti György válogatott írásai.* (Budapest: Rózsavölgyi és Társa, 2010.). 91. oldal.

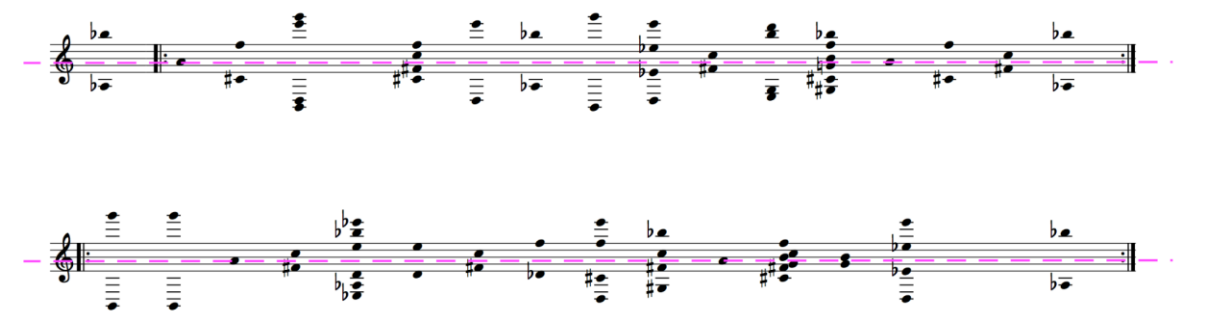
függőleges szimmetriatengelyből áll, amely egy-egy időpillanatban mutatja meg a szimmetriát a zene egyes szakaszaiban. Ez a rákszimmetria.

II. tétel

A táncos második tétel kétszer 11 ütemet tartalmaz, melyek megismételve szólalnak meg. Körülbelül 40-45 másodperces darab, amelyben a hangok gyors folyamatában csak néha tesz cezúrát egy plusz nyolcadszünet. A kézmozgásokból és az ugrásokból a játékos számára azonnal kitűnik a distancia szerint vett tökéletes tükördallam az egyvonalas A hang körül. Azaz a szimmetriatengely itt az I. tételhez képest elfordul, vízszintes lesz. A zene mozgásainak imaginárius tere a szakaszos időbeliből változatlan térbelivé változik. Minden hang a zongora egy meghatározott és változatlan szimmetrikus központja körül hangzik el úgy, hogy az egyik kézben szereplő hang vagy hangcsoportok a másik kézben tökéletes distanciális rendben megismétlődnek.

A Somfai elemzésből is kiderül[11]:

> A formálás sejtjei valójában mégis a két nyolcad ritmusértéknyi, két kéz között elosztott motívum-sejtek. Ezek állhatnak: a) két hangból, b) két főhangból és eléjük tett egy-egy előkéből (rejtett akkordok), c) két háromszólamú akkordból. A tétel 31 motívumsejtje 14-féle (egy variánssal 15-féle).

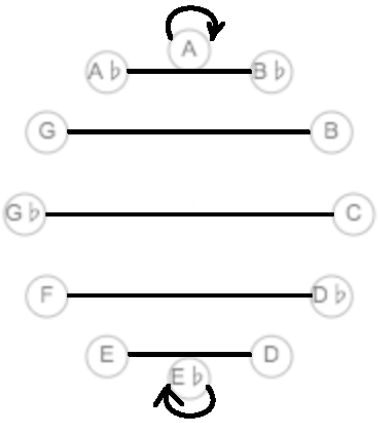


6. ábra: A-Eb szimmetriatengelyek az op. 27 Nr. 2-ben.

A tükrözés és tritónusz szimmetria alapján nem csak az A hang, hanem az Eb hang is középpontja lesz a rendszernek. A szimmetriatengely körül most nem két azonos hang között lesz jelen, mint ahogy azt a rákszimmetriánál láttuk az első tételben. A tükörszimmetria esetében minden hangnak lesz egy úgynevezett tükörképe, amire igaz, hogy egy hang tükörképének tükörképe a hang önmaga. A tükörtengelyen nyugvó hangok

[11] Somfai: *Webern*. 180. oldal.

és azok tritónuszai önmagukba tükröződnek. Esetünkben A hang önmaga tükörképe, Eb hang önmaga tükörképe. A fennmaradó hangok további 5 db tükörpárt alkotnak:



7. ábra:Tükrözés a kromatikus körön A (Eb) körül

Bb tükörképe Ab, Ab tükörképe Bb. G tükörképe B, B tükörképe G és így tovább.

A reihe variációknál megfigyelhető, hogy egy alapsor mindig egy tükörfordítással együtt fut párhuzamosan, viszont itt nem azonos transzpozíciójú alap-tükör párok vannak jelen, hanem olyan alap és tükörsort választ, melyek utolsó hangja egyaránt Eb hang, ami az A hang mellett szintén tükörtengely.

A sorok a következőképpen alakulnak:

jobb kéz	‖: P_4 (Eb)	P_{11} :‖	‖: I_4	I_1 :‖
bal kéz	‖: I_6 (Eb)	I_{11} :‖	‖: P_6	P_9 :‖

P_4:	**Ab**	A	F	G	E	F#	C	C#	D	Bb	B	**Eb**
I_6:	**Bb**	A	Db	B	D	C	F#	F	E	Ab	G	**Eb**
P_{11}:	**Eb**	E	C	D	B	C#	G	Ab	A	F	F#	**Bb**
I_{11}:	**Eb**	D	F#	E	G	F	B	Bb	A	Db	C	**Ab**
I_4:	**Ab**	G	B	A	C	Bb	E	Eb	D	F#	F	**C#**
P_6:	**Bb**	B	G	A	F#	Ab	D	Eb	E	C	C#	**F**
I_1:	**F**	E	Ab	F#	A	G	C#	C	B	Eb	D	**Bb**

P_9: **C#** D Bb C A B F F# G Eb E **Ab**

A következő közös hangokkal köti össze Webern a sorokat. P_4 és I_6 utolsó hangja egyaránt Eb, mely közös hang a P_{11} és I_{11} első hangjával. P_{11} utolsó hangja (Bb), I_6 és P_6 első hangjával van összekötve, ismétléstől függően. I_{11} utolsó hangja (Ab) megegyezik P_4 és I_4 első hangjával, szintén attól függően, hogy először vagy másodszor hangzott el a szakasz. Hasonló illesztések vannak később is F és C# hangokkal, P_6 és I_1 illetve I_4 és P_9 között, de ott a 17 ütemben F hangismétléssel illeszkednek a sorok az elv szerint.

5. Schnell (After Op. 27 Nr. 2)

jobb kéz	‖: P_4	(Eb)	P_{11}	(Bb):‖	‖: P_6	(F)	I_1 (Bb
bal kéz	‖: I_6	(Eb)	I_{11}	(Ab) :‖	‖: I_4	(C#)	P_9 (Ab

Általános esetben egy tetszőleges sorvéget képező hangot mindig négyféle másik sorhoz kapcsolhatunk, egy alapsor másik transzpozíciójához (rákfordítás első hangja definíció szerint), és ugyanazon alaphangú tükörfordításához vagy tükörrákfordításához is.

I és j variációkat úgy kell választani, hogy a következő azonosság létrejöjjön:
utolsó hang (P_i) = első hang (R_i) = első hang (P_j) = első hang (I_j) = első hang (RI_k)
i, j, k = indexek értékei közötti különbség mindig konstans szám.

Látható, hogy míg az első tételben a sorpárokat tulajdonképpen a kívánt hangzás elérésének figyelembevételével szabadabban választhatta Webern, a második tételben a darabot keresztbe elmetsző A (Eb) középvonalak határozzák meg a tükörkánon hangjainak elrendezését. A darab tritónusz transzpozíciója is teljesítené a struktúrára és szimmetriára vonatkozó törvényszerűségeket és a benne szereplő hang tükörpárok azonosságait.

Itt érdemes szót ejteni a tétel ütemmutatójának ritmusáról.
A Somfai-elemzésből kiderül:

> A nyomtatott kottában látható 2/4-es metrumot természetesen csupán az egyszerűség kedvéért használta a zeneszerző [...] Az alapvető mozgás ⅜-ad ütemű - két nyolcad plusz nyolcadszünet - , amely azonban a szünet elhagyásával összehúzódhat vagy kitágulhat.[12]

[12] Somfai László: *Kottakép és műalkotás. Harminc Tanulmány Bachtól Bartókig*. (Budapest: Rózsavölgyi és Társa, 2015.) 277. oldal.

III. tétel

Első szakasz: a 66 ütemes tétel a mű legterjedelmesebb tétele, lassú 3/2 ütemmutatóval. Az első néhány periódust követően az egyszólamú dallam egyre sűrűsödik, a szakasz végén éri el csúcspontját. A 11. ütemnél megjelenik a második szólam, majd hangközök a hangok ellen következnek, amit egy-egy hangosabb magas forte hang szakít félbe. A hangzás hangulatában megidézi a táncos II. tételt. A 14. ütemben lesz az első háromszólamú piano hangzás. Az elhalkuló 24. ütemben szólal meg először négy hang egy időben.

A második szakasz:

Az újra egyszólamú forte anyag a 25. ütemnél kezdődik, ahol egy sforzato Eb hang jelzi, hogy az eddigi sok tükörfordítást követően, most már alapsorban vagyunk. Az alapsorban a hangduplázásról az első tétel szimmetriahatárai, illetve a második tétel szimmetriatengelye juthat eszünkbe. Az egy kézben az egész darabot átható 1+5 illetve 5+1 alakzat tritónusz-kvart és kvart-tritónusz alakban adja az egész darab karakterét. Minden trichord ebben a pitch-classban marad.

A harmadik szakasz:

A szakasz határán a 33. ütemnél szólal meg először a gyors nyolcad ritmus, először egy halk nagy szeptim majd egy hangos nagy szeptim. Itt több olyan dupla hangismétlés lesz, amit a hangduplázás fejlesztésének is felfoghatunk. Egy hangból lesz két hang és a rákfordítása. Ez kottaképben is hasonlatos az első tétel periódusainak középpontjaihoz. A nyolcadok keverednek 016 trichord alakzatokkal. A halk részek kicsit ritardando el is nyúlnak. Majd újra tempo, forte és újra dinamikai oldás és ritardando következik. Majd tempóban marad a nyolcados felhívás-válasz anyagokkal.

A negyedik szakasz:

A 45. ütemtől kezdve „wieder im tempo, doch bewegt” ismét egyszólamúvá ritkul a faktúra, amit néha 2–4 elemű hangközmenetek törnek meg, de nem lesz már két szólamnál több ebben a szakaszban.

Az ötödik szakasz (visszatérés):

A „wieder ruhig” ismét nyugodt rész, a R4 rákfordítás visszatérésével kezdődik. A [B, D, Bb] trichord hangzása egy oktávval lejjebb is jól felismerhető az 56. 58. 61. 64.

ütemekben visszhangzik fel – (014). A záróakkord is ugyanez a struktúra, csak kis szekunddal lejjebb: [Bb, Db, A]. A 4-5. ütem [A, G#, F] – (014) trichord struktúrája is felismerhető az 58. 60. 62. ütemben. A 65. ütem hangzása is nagyon karakteres, a nagy szeptime miatt rokonságban van az előbb említett alakzatokkal. A reihe tulajdonságaiból következik, hogy ezek az akkord-egybeesések a nagy terc és kis terc sor eleji és sorvégi dominanciája miatt alakulnak ki. A tükörfordítás 1-2. 8-9. és 10-11. hangközeit vizsgálva: kis szekund lépés lefelé (-k2), nagy terc felfelé (n3), megegyezik a rákfordítás 2-3. lépéseivel. Az alapsorban is megtalálható, ennek a tükrét jelenti. Az alapsor 1-2. hangköze és 8-9. hangközpárjai a kis szekund lépés fel (k2), nagy terc lépés le (-n3) struktúrát követik. A ráktükör 2-3. hangközpárja felel meg a fenti azonosságnak.
A 65. ütemben szereplő [G#, E, G] szintén a 014 ősformába tartozik.

A sorok az ütemek szerint a következőképpen alakulnak:

1-5. ü	5-9. ü	9-12. ü	12-14. ü	14-15. ü	15-17. ü	18-19. ü	19-20. ü	20-22. ü
R4	RI6	P4	R5	I6	R4	I7	I1	I7

22-23. ü	23-25. ü	25-27. ü	28-30. ü	30-32. ü	32-34. ü	33-35. ü	36-38. ü	38-40. ü
I0	I5	P10	P5	I0	P5	RI3	I3	RI2

40-42. ü	42-43. ü	43-47. ü	46-48. ü	48-50. ü	50-52. ü	51-53. ü	53-54. ü	54-55. ü
I2	R4	I5	R7	I8	R10	I11	R1	I2

wieder, ruhig:

56-58. ü	58-59. ü	59-61. ü	61-63. ü	63-64. ü	64-66. ü
R4	P4	RI7	I7	P4	RI11

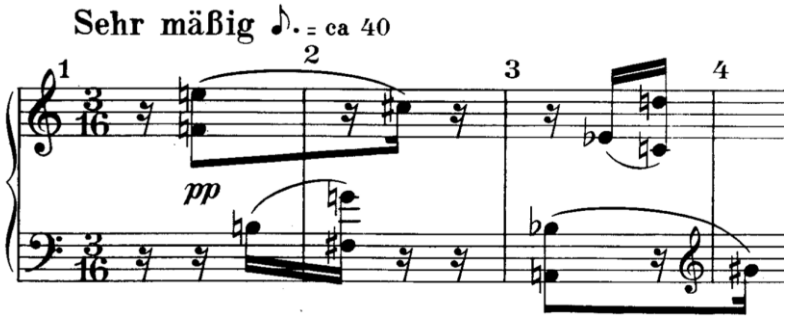
A jazz lejegyzésről

A jazzben igen gyakori a fenti kivonatos lejegyzés (leadsheet). A gyakran változó zenekari összeállítás minden tagja számára teljes képet ad a játszott zenéről. Így lehetőség nyílik a szólamok szabad választására, a hangszerelési lehetőségek dinamikus megváltoztatására a próbán vagy spontán zenei szituációban egyaránt, illetve a megadott zenei anyag variációjára és kiszínezésére, amely a későbbi improvizációkat is meghatározza. Gyakori megoldás a jazzben, hogy a dobosok is szólamkottákból,

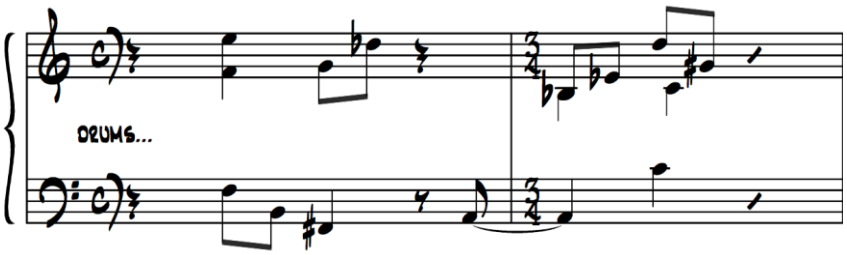
basszuskottából játszanak, ugyanis az sokkal több információt hordoz számukra a zene folyamatáról, és sokkal több lehetőséget ad a reaktív és improvizatív zenei jelenlétre, mintha egy egzakt dobkottát játszanának.

Egy jazz zenekar hangzását a dob nagy mértékben meghatározza. A jazz műfajában a felhangzó zene organikusságának egyik kulcsa, hogy a dallamíveket és a formai, harmóniabeli struktúrákat pontosan követve a ritmusszekció zenészei (dob, basszus, harmónia hangszer) spontán egészítik ki a fix témákat, illetve együtt festik fel a szólistával az improvizációt a kidolgozás részben. Az elemzés és transzkripciók során a többféle hangszer pontos lejegyzése miatt a tradicionális partitúra formátumot használtam (lásd teljes zenekari transzkripció).

A lemez kezdő darabja a Schnell (Op. 27.) címet kapta, mely egyértelmű utalás, hogy a feldolgozás Webern zongoravariációinak középső, azaz gyors, második tételét dolgozza fel. A darab kezdésénél mégis az első tétel (Sehr mäßig - nagyon mérsékelt) teljes 12-fokú alakzatot megjelenítő struktúrája jelenik meg zenei mottóként.



8. ábra: Anton Webern, Op. 27 Nr. 1, 1–2. ütem[13]

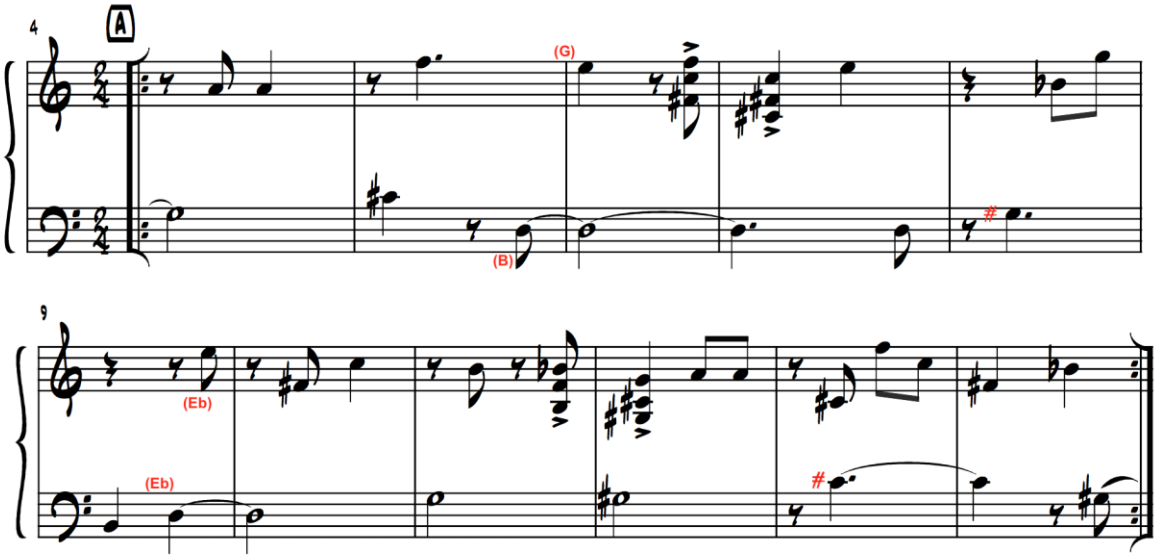


9. ábra: O'Gallagher: Schnell (After op. 27), 1–2. ütem[14]

A további zenei folyamatban eltérés az op. 27-től, hogy a zongora két kéz anyagát

[13] Anton Webern: Variationen für Klavier, Op. 27 . Universal Edition, 1937. Plate U.E. 10881.
[14] John O'Gallagher: „Opus 27 No2" . (John O'Gallagher 2021. augusztus 4-ei emailjéből.

az alt szaxofon, vibrafon, elektromos zongora/hammond orgona, gitár, nagybőgő, dob instrumentációjához igazítva, pontosan egy oktávval (notációban ugyanott, mint az eredeti) mélyebben, nem a végtagok, hanem a regiszterek szerint kettéosztva jeleníti meg O'Gallagher. A ritmusszekció szerint magas – dallam és mély – basszus szerepekben. A dallamban is van egy oktáv törés, az eredeti darab 15. ütemében szereplő második D egy oktávval feljebb került a feldolgozás szaxofon szólamában.



10. ábra: A John O'Gallagher által használt Schnell leadsheet – részlet[15]

A mestertől kapott kottában talált apróbb nyomdahibákat a felvétel és az eredeti darab kottája alapján utólag módosítottam (az ábrán pirossal jeleztem). Összehasonlítva az eredeti kottaképpel feltűnik, hogy a frázisokkal rendelkező előkéket a jazzverzió kottájában elhagyták. Ennek oka lehet hangszerelési döntés, de lehet az a gyakori eset is, hogy a barokk lejegyzéshez hasonlóan a jazzben használt finom díszítményeket szinte minden esetben a előadóra szokták bízni a jazz-komponisták. A variációt jelentő, C és D próbajellel ellátott formarészekben szereplő O'Gallagher-féle sorvariációkban konzekvens módon szintén nem fogjuk megtalálni ezeket a kihagyott hangokat.

A jazz verzió formai szerkezete.

Mottó	AABB	CCDD	improvizációk EEEE ‖: FF GG :‖	CCDD	Mottó	‖: A :‖ ‖: B :‖ ‖: E :‖	coda impr. ‖:E:‖

[15] John O'Gallagher: „Opus 27 No2" . (John O'Gallagher 2021. augusztus 4-ei emailjéből.

	II. tétel áthangszerelt változata ismétlésekkel	O'Gallagher variációi	meghatározott akkordmenetre (lásd leadsheet) szaxofon rhodes/hammond orgona			II. tétel kétféle anyaga és a szólókör első fele egy időben szól ismételve.	vibrafon (lezárás) improvizáció

O'Gallagher könyvében a három hangos struktúrákkal való munkára helyezi a hangsúlyt, ezért vélhetően a feldolgozás extra részeinél is fontos szerepet kapnak ezek az alakzatok.

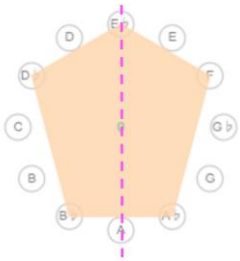
alapsor P_0: [E, F, C#, Eb, C, D, Ab, A, Bb, F#, G, B]

Az összes lehetséges háromhangos alakzat az op. 27 alapsorából a lenti táblázatban olvasható, többféle jelöléssel. A rákfordításban ugyanezeket, a tükörfordításban pedig ezen alakzatok tükreit kapjuk vissza.

akkordvektoros jelölés	**numerikus jelölés**	**alapforma**
C# [b3, 3]	C#31 vagy 3+1	$(014)_b$
C [2, b3]	C21 vagy 2+1	$(013)_b$
Ab [b2, 2]	Ab11 vagy 1+1	(012)
F# [b2, 4]	F#13 vagy 1+3	(014)
C# [2, 3]	C#23 vagy 2+3	(024)
Ab [3, #4]	Ab42 vagy 4+2	$(026)_b$
F# [b3, 3]	F#31 vagy 3+1	$(014)_b$
E [b3, 5] *(Em)*	E34 vagy 3+4	(037)
C [b2, b3]	C12 vagy 1+2	(013)
Ab [b2, #4]	Ab15 vagy 1+5	(016)
F# [b2, 3]	F#13 vagy 1+3	(014)
B [4, #4]	B51 vagy 5+1	$(016)_b$

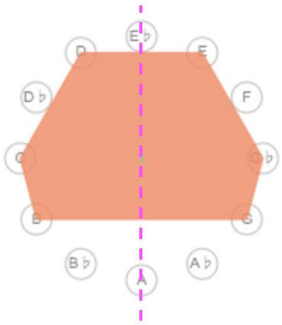
E rész

Tekintsük a szólókör akkordmenet E részének hangzatait, mint hanghalmazokat. Az Eb9sus4 : [Eb, F, Ab, Bb, Db] középponti szimmetrikus ötöshangzat. Ez a szimmetria az A hangra és Eb hangra egyaránt vonatkozik.



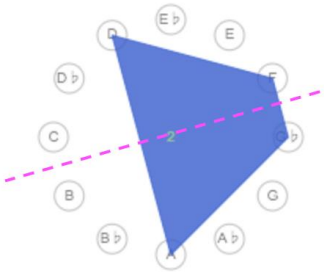
11. ábra: Eb9sus4 akkord krimatikus körön, [Bb, Db, Eb, F, Ab] – (02479)

Ennek majdnem tökéletes komplementere a C ▵ 7(#11) : [C, E, F#, G, B] – $(01568)_b$ halmaz. Ez a hanghalmaz a D hang – mint a C alaphang gyakori színezőhangja – hozzáadásával szimmetrikus hatoshangzattá alakul.



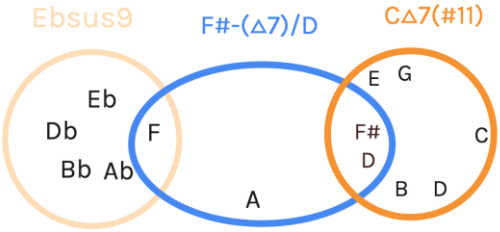
12. ábra: A C ▵ 7(#11) szimmetrikus hatoshangzata [C, D, G, B, E, F#] – (013578)

F#-(▵ 7)/D : [F#, A, C#, D, F] – (01458) alakzatból a C#-hangot elhagyva szimmetrikus dúrmoll négyeshangzatot kapunk.



13. ábra: Szimmetrikus D-dúrmoll struktúra, [D, F, F#, A] – (0347)

Ennek az alakzatnak más szimmetriatengelye lesz: F-F# (B-C) között.



14. ábra: A szólókör akkordhangjainak viszonya

A szólókör második felének akkordjai szabályosságot mutatnak egymással, és rokonságot a III. tételben domináló trichordokkal:

F rész

G#sus △ 7: [G#, C#, G] – (016) (lásd III. tétel 28. és 33. ütem)

C#sus △ 7: [C#, F#, C] – (016) (lásd III. tétel 26. ütem 42. 56. 63. ütem)

D △ 7(b5): [D, Ab, C#] – $(016)_b$ (lásd III. tétel 39. 41. ütem)

B △ 7(b5): [B, F, Bb] – $(016)_b$ (lásd III. tétel 24. ütem)

G △ 7(b5): [G, Db, F#] – $(016)_b$ (lásd III. tétel 60. ütem)

G rész

B △ 7(b5): [B, F, Bb] – (016) (lásd III. tétel 24. ütem)

Ebsus △ 7: [Eb, Ab, D] – $(016)_b$

Dbsus △ 7: [Db, Gb, C] – (016) (lásd III. tétel 26. ütem 42. 56. ütem)

D △ 7(b5): [D, Ab, C#] – $(016)_b$ (lásd III. tétel 39. 41. ütem)

F#sus △ 7: [F#, B, F] – (016) (Ennek az akkordnak az alaphangjára vett tükre F# △ 7(b5) előfordul a III. tételben többször is.)

Kétféle akkord-színezet fordul elő a sus △ 7 és △ 7(b5). A hangközöket vizsgálva az 1+5 illetve 5+1 egymásra tükrös struktúrák.

Például:

<u>G#sus △ 7: [G#, C#, G] tükörfordítása A-Eb tengely körül B △ 7(b5): [B, F, Bb]</u>

C#sus △ 7: [C#, F#, C] tükörfordítása A-Eb tengely körül F# △ 7(b5): [F#, C, F]

D △ 7(b5): [D, Ab, C#] tüköfordítása A-Eb tengely körül Fsus △ 7: [F, Bb, E]

B △ 7(b5): [B, F, Bb] tüköfordítása A-Eb tengely körül G#sus △ 7: [G#, C#, G]

G △ 7(b5): [G, Db, F#] tüköfordítása A-Eb tengely körül Csus △ 7: [C, F, B]

5. Schnell (After Op. 27 Nr. 2)

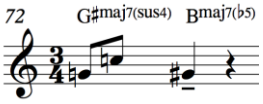
B ▵ 7(b5): [B, F, Bb] tüköfordítása A-Eb tengely körül G#sus ▵ 7: [G#, C#, G]
Ebsus ▵ 7: [Eb, Ab, D] tükörfordítása A-Eb tengely körül E ▵ 7(b5): [E Bb Eb]
Dbsus ▵ 7: [Db, Gb, C] tükörfordítása A-Eb tengely körül F# ▵ 7(b5): [F#, C, F]
D ▵ 7(b5): [D, Ab, C#] tüköfordítása A-Eb tengely körül Fsus ▵ 7: [F, Bb, E]
F#sus ▵ 7: [F#, B, F] tükörfordítása A-Eb tengely körül Db ▵ 7(b5): [Db, G, C]

Nincsenek egybevágó tükrös alakzatok. Mivel mindkét oldalon hasonló arányban helyezkednek el 1+5 é 5+1 alakzatok, ezért minden akkordpárra létezik olyan szimmetriatengely, melyben F és G részek tükrözhetőek lennének egymásra.

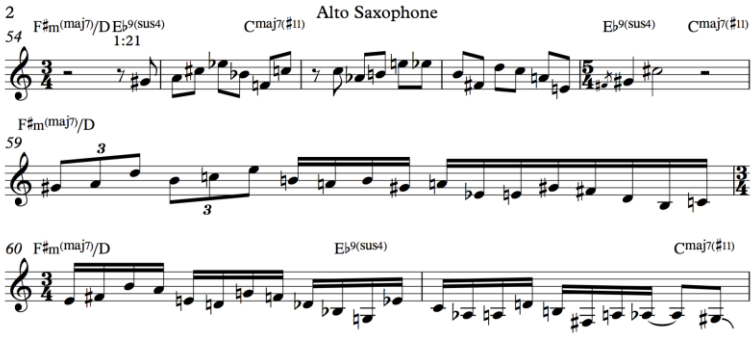
G#sus ▵ 7: [G#, C#, G] tükörfordítása A-Eb tengely körül B ▵ 7(b5): [B, F, Bb]
G#sus ▵ 7: [G#, C#, G] tükörfordítása Db-G tengely körül G ▵ 7(b5): [G, C#, F#]
G#sus ▵ 7: [G#, C#, G] tükörfordítása Bb-B-E-F tengely körül D ▵ 7(b5): [D, Ab, C#]
C#sus ▵ 7: [C#, F#, C] tükörfordítása Db-G tengely körül D ▵ 7(b5): [F#, C, F]
C#sus ▵ 7: [C#, F#, C] tükörfordítása B-C-F-F# tengely körül B ▵ 7(b5): [B, F, Bb]
C#sus ▵ 7: [C#, F#, C] tükörfordítása A-Bb-Eb-E tengely körül G ▵ 7(b5): [G, C#, F#]
D ▵ 7(b5): [D, Ab, C#] tükörfordítása Db-G tengely körül C#sus ▵ 7: [C#, F#, C]
B ▵ 7(b5): [B, F, Bb] tükörfordítása B-C-F-F# tengely körül C#sus ▵ 7: [C#, F#, C]

A szaxofonszóló a fent felvázolt EEEE-FFGG-FFGG szólókör akkordjaihoz kapcsolódik strukturálisan. A (016) alakzatok mellett tradicionális, távoli-triád[16] alapú dallamfejlesztés figyelhető meg. A szóló fontos tulajdonsága, hogy frázisai gyorsan változó trichord, tetrachord cellákból épülnek fel, melyek fontos tulajdonsága, hogy nem állnak össze egy tonalitássá, hanem a következő pillanatban kromatikusan megtörnek, és egy távolabbi hangnemhez tartozó hanghalmazra térnek. A hallgató tehát a tonális központ hiánya helyett a gyorsan változó, rendkívül rövid tonalitásérzetek szigeteinek változását érzékeli.

[16] Olyan triádpárokról van itt szó, amely struktúrák nem a tradicionális dúr és moll rendszerekhez kapcsolhatók, hanem modellskálákhoz, mint például 1:3 modell. A triádban szereplő kistercet enharmonikusan bő szekunddá értelmező megközelítés szerint egy triád pár például keleti skálákhoz is kapcsolható. Példaként a következő szólóban az Ab-dúr B-moll kerül elő, amely a G-double harmonic skálához kapcsolható. Bárdos Lajos: *Liszt Ferenc a jövő zenésze* című könyve ezt a skálát ungár-skálaként nevezné meg. További diszjunkt triád párokért lásd Ávéd János *Politonalitás az improvizációban, Diszjunkt és konjunkt hármashangzatok, hexatonok gyakorlati alkalmazása.* szakdolgozat. (Budapest: Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem, 2009.)



15. ábra: A G#sus ▵ (016) struktúrája a szaxofon szólóban [1:40]-nél



16. ábra: A szaxofon szóló [1:20]-nál

A fenti második példánál megfigyelhető, hogy a [G#, A, C#] – (015) után hirtelen következik az [Eb, Bb, F, C] – (0257). Ez utóbbi tetrachord a szó vagy ré pentatonhoz is köthető, szintén szimmetrikus alakzat. Olyan, mintha két nagy szekundot tennénk kis tercre (Bb-C, Eb-F). A példa második üteme első látásra egy E(+)△-nak megfelelő struktúrának látszik, amely kétféle kvintet tartalmaz (B és enharmonikusan C). Itt mégis három halmaz találkozásáról van szó: A [C, Ab, B] – (014) alakzatot követően két hasonló, rímelő, tonális struktúra következik, melyben a negyedik fokról a tercre, az alaphangra, majd az ötödik fokra ugrik a dallam. A két hangnem a távoli B-dúr és A-moll. B-dúrban: [E, D#, B, F#], A-mollban [D, C, A, E]. A frázist a [F#, G#, C#] – (027) zárja, amely visszautal a második tetrachordra az első ütemben. A virtuóz frázis eleje az A-melodikus mollhoz kapcsolható az Eb-E kormatikus lépéssel, amely egy [G, F, Db, Bb, G] – Gm7b5 jazzben gyakori félszűkített négyeshangzatbontás, ezt követően tiszta triádok következnek [Eb, C, Ab] – Ab-dúr egy A átmenő hanggal a [D, B, F#] B-moll hármashangzatba, amely után a szekvencia kromatikus megközelítéssel[17] egy lefelé glisssandora zsugorodik.

Néhány szó a tükrözés folyamatáról

Steve Coleman módszerét Symmetrical Movement Concept című esszéjében[18] ismertem meg. Ezen elvek egyszerűsített változata alapján a következő eljárást alkalmazhatjuk egy adott zenei elem vagy teljes reihe azonnali tükrözéséhez, egy adott tengely körül. A

[17] Chromatic approachként ismeri az angol terminológia.
[18] Steve Coleman: „Symmetrical Movement Concept.” http://m-base.com/essays/symmetrical-movement-concept/ (Utolsó megtekintés dátuma 2022. január 6.).

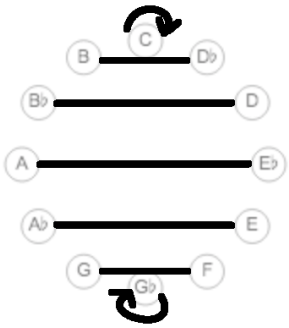
tükörtengelyek szabad megválasztása alapján történő tükrözés megegyezik az alapsor tükörfordításának transzpozícióival.

Az alapsor első hangjához képest kiválasztjuk a tükör sor első hangját. Az általuk bezárt hangköz középpontja határozza meg a tükrözés tükörtengelyét. Ez a tükörtengely vizuálisan jelenthet egyetlen középponti hangot (egyben annak tritónuszát is), és jelenthet két szomszédos hang (illetve ezek tritónusz párjai) között húzódó képzeletbeli tengelyt. Kétféle csoportba osztjuk most a hangközöket. Páros hangközök azok a hangközök, melyek félhanglépéseinek száma páros. Ide tartoznak: 0 – tiszta prím, 2 – nagy szekund, 4 – nagy terc, 6 – tritónusz, 8 – kis szext, 10 – kis szeptim. Páratlan hangközök azok a hangközök, melyek félhanglépéseinek száma páratlan. Ide tartoznak: 1 – kis szekund, 3 – kis terc, 5 – tiszta kvart, 7 – tiszta kvint, 9 – nagy szext, 11 – nagy szeptim.

A tükrözés gyorsított folyamata páros hangköz esetében a Spirál 1# mentén, páratlan hangköz esetében pedig a Spirál 2# mentén jön létre.

Spiral 1# tükrözés

C hang a tükörtengely



17. ábra: Tükrözés egy hang (és tritónusza),
mint szimmetriatengely körül (Spiral#1)

C önmagába képeződik, ahogyan a Gb is. A B hang Db-be, a Db hang a B-ba. Bb hang a D-be, D hang a Bb-be. Az A hang az Eb-szel, Ab hang az E-vel, G hang az F-fel kerül így tükörpárba. Tehát a tükrözés értelemszerűen szimmetrikus, azaz a tükörkép tükörképével a kiindulási hangot magát kapjuk vissza. Ha most nem C-dúrban szeretnénk elképzelni, hanem transzponálva egy másik középponti áltonika felett, akkor a következő hangpárok kerülnek egymással tükörviszonyba:

1

△ - b2

7 - 2

6 - b3

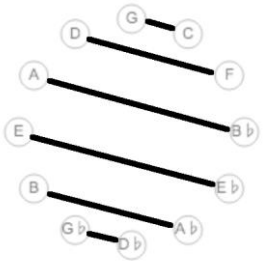
b6 - 3

5 - 4

Vizuálisan könnyebb lehet elképzelni a tükrözést olyan szimmetrikus hármashangzatként (kis szekund klaszter, nagy szekund klaszter, szűkített hármashangzat, bővített hármashangzat, kvart-akkord), amelyben a tükörtengely az akkord középső hangja. Az alaphang önmagába, az akkord szélső hangjai egymásba képeződnek.

Spiral 2# tükrözés

Legyen ebben a példában a tükörtengely Eb-E illetve A-Bb. Ernst Levy A Theory of Harmony című művében az úgynevezett negatív harmónia törvényei szerint ez egy C tonalitáshoz is köthető tükörtengelyt jelenthet.



18. ábra: Tükrözés két hang közötti szimmetriatengellyel (Spiral#2)

Az ábrára tekintve láthatóvá válik, hogy a tükörtengelynél és annak tritónuszánál elhelyezkedő hangok egymásba tükröződnek. Az E hang Eb-be az Eb hang E-be, az A hang Bb-be, a Bb hang A-ba. D hang F-be, az F-hang D-be, B-hang Ab-ba, az Ab hang B-ba. Gb hang a Db-be, Db hang a Gb-be, C hang a G-be, G hang a C-be.

Ha most nem C-dúrban szeretnénk elképzelni, akkor a következő hangpárokat kapjuk meg:

5. Schnell (After Op. 27 Nr. 2)

b3 - 3

2 - 4

b2 - #4

1 - 5

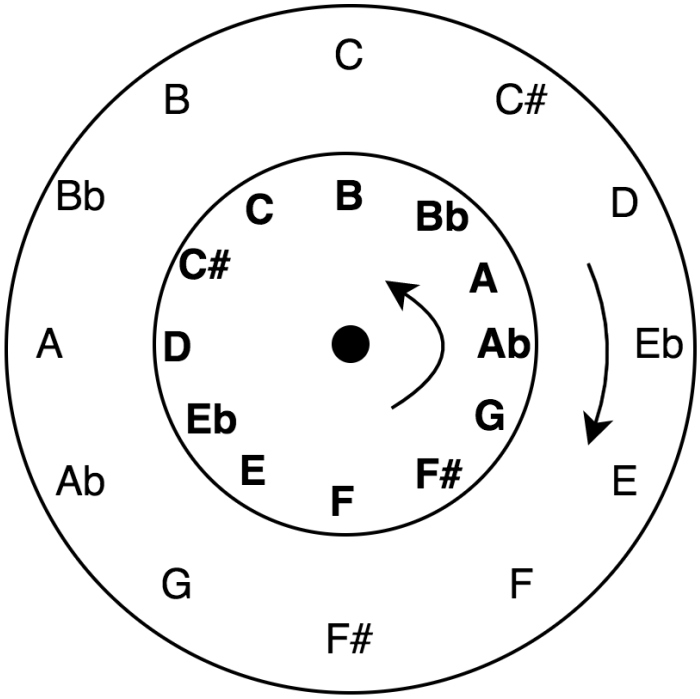
△ - b6

7 - 6

Ha a tükörtengelyt egy-egy kis szekundként fogjuk fel, akkor vizuálisan könnyebb lehet elképzelni egy olyan négyeshangzatot, amely mindig középponti szimmetrikus, és a közepén egy kis szekund van, a két szélén pedig két azonos intervallum. A következő négyeshangzat alakzatok adódnak például a C áltonika körül:

Kis szekund klaszter négyeshangzat:
D - EbE - F
Egész-fél-egész modell
Db - EbE - Gb
Dúr-moll akkord
C - EbE -G
Dúr-Major - kvint - szext alakzat
B - D#E - G#
5:1:5 modell
Bb - EbE - A

A tükrözéshez szeretnék egy segédeszközt ajánlani, ami papírből is könnyen elkészíthető. Két mozgó ellentétes irányú forgó kromatikus kör alkotja. A mozgó részének egymáshoz állításával, mindkét spirál esetében meghatározható a tükörtengely és a hangok viszonya. Azaz két hang kívánt tükörviszonyának tárcsán való megadása esetében megadja a többi hang tükörképét.



19. ábra: Tükrözőtárcsa kromatikus körökből (beállítás: Spirál#2, tükörtengely C-B, F#-F

6. Three Songs (After Op. 25 Nr. 2)

Anton Webern 1934. július 9-én keltezett leveléből kiderül, hogy közeli barátja, Hildegard Jone Die Freude[1] című versének első versszakára kezdett el komponálni.[2] A dalciklus végleges formáját 1934. november 15-én nyerte el a három darab megfelelő sorrendjével.[3] Webern 1926. és 1943. között kizárólag Jone szövegeit használta műveiben, mely öt különböző darabjának tizenhat különböző dalát jelenti.[4] A versek külön dalokként jelennek meg, ám e három versszak egy nagy háromtagú formaként is értelmezhető.

Die Freude (részlet)	Az öröm
Wie bin ich froh! noch einmal wird mir alles grün und leuchtet so! noch überblühn	Milyen boldog vagyok! minden újra zöldül és úgy ragyog! nekem még
die Blumen mir die Welt! noch einmal bin ich ganz ins Werden hingestellt und bin auf Erden.	nyílnak a virágok a világon! még egyszer én is virágot bontok a földi teremtettségben.
September	Szeptember
Des Herzens Purpurvogel fliegt durch (die)[5] Nacht. Der Augen Falter, die im Hellen gaukeln, sind ihm voraus, wenn sie im Tage schaukeln. Und doch ist er's, der sie ans Ziel gebracht.	A szív bíbor madara átrepül az éjszakán. A fényben ringó szemeslepkék megelőzik őt, amint napközben ringatóznak. És mégis a madár vitte őket céljukhoz.
Sie ruhen oft, die bald sich neu erheben zu neuem Flug. Doch rastet endlich er am Ast des Todes, müd' und flügelschwer, dann müssen sie zum letzten Blick verbeben.	Gyakran megpihennek, hamarosan új röptére emelkednek. De a madár végre a halál ágán nyugszik fáradtan és nehéz

[1] Hans Moldenhauer in collaboration with Rosalen Moldenhauer. *Anton von Webern, A Chronicle of his Life and Work*. (New York: Alfred A. Knopf, 1979.) könyvében hibásan szerepel Jone kötetcím. Nem Die Freunde, hanem Die Freude, azaz „Az öröm". Lásd Paul Taylor Morgeson: *Deconstructing Webern's op. 25, Drei Lieder: A Multidimensional Assessment*. MSc Thesis, (University of Texas, 2013.) 17. oldal.
[2] Kathryn Bailey: *The Life of Webern*. (Cambridge University Press 1998.) 151. oldal
[3] Paul Taylor Morgeson: *Deconstructing Webern's Op. 25*. 24. oldal
[4] I.m. 129. oldal
[5] Lauriejean Reinhardt: „Anton Webern's Jone Poems" *The Rosaleen Moldenhauer Memorial: Music History from Primary Sources: A Guide to the Moldenhauer Archives*, edited by Jon Newsom and Alfred Mann (Washington, DC: Library of Congress, 2000.) forrásban közölt Webern kéziratban már nincs ott a „der" személyes névmás. Az Anton Webern: *3 Lieder nach Gedichten von Hildegard Jone, Op. 25* (Universal Edition, 1956. Plate U. E. 12418.) kottában is a személyes névmás nélküli változat létezik.

	szárnyakkal, akkor a lepkéknek az utolsó pillantásig remegniük kell.
Die Liebenden	A szerelmesek
Sterne, Ihr silbernen Bienen der Nacht um die Blume der Liebe! Wahrlich der Honig aus ihr hängt schimmernd an Euch.	Csillagok, ti éjszakának ezüst méhei a szerelem virága körül! A Tőle származó méz valóban csillogóan csügg rajtad.
Lasset ihn tropfen ins Herz, in die goldene Wabe, füllet sie an bis zum Rand. Ach schon tropfet sie über, selig und bis ans Ende mit ewiger Süße durchtränkt.	Hagyd, hogy a szívedbe csöpögjön, az aranyszínű méhsejtbe, töltsd meg színültig. Ó, már cseppen, boldog és a végsőkig átitat az örök Édesség.

Paul Taylor Morgeson mélyreható elemzése vállaltan Kathryn Bailey strukturális elemzését igyekszik kiegészíteni, új szemszögből. A három versszak nagy háromtagú formájában (A - B - A^1) Webern és Jone három nagy életszakaszt jelenít meg: élet (testi és lelki értelemben), halál (mint a testi élet átlényegülése) és feltámadás (a lélek feltámadása az örök életre).[6] Az utolsó vers erotikus szerelmi értelmezése, a többi versszak ismeretében,[7] teljesen szembe menne Hildegard Jone költészetével és Webern tematikájával egyaránt. Az Isten végtelen szeretetéről van szó.[8] A Taylor Morgeson-féle értelmezésben a virágzás, a főnixmadár, a természeti képek, a testben átlényegülő pillangók, a mézet gyüjtő méhek mind az isteni kinyilatkoztatás természeti vetületei. A pápai címer részét képező mennyek országának arany és ezüst kulcsai a katolicizmus szimbólumainak hatásához kapcsolható bibliai szimbólumok.[9] Emanuel Swedenborg, tudós misztikus hatása a versekben felsorolt szimbólumokon túl a Schönberg által kritizált, majd hibái miatt soha be nem mutatott 1913-as Webern *Tot, sechs Bilder für die Bühne* (Halál, hat színpadi kép) művében is megjelenik. Ez a hatás tehát Hildegard Jonénál nem, de Anton Webernnél bizonyítottan jelentkezik.[10]

[6] Paul Taylor Morgeson: *Deconstructing Webern's Op. 25*. (MSc Thesis, University of Texas, 2013.). 12. oldal.
[7] I.m. 21. oldal.
[8] I.m. 22. oldal.
[9] Utalás a Zsoltárok könyve 23, 5 és Máté evangéliuma 16, 19 részre.
[10] Hans Moldenhauer in collaboration with Rosalen Moldenhauer. *Anton von Webern, A Chronicle of his Life and Work*. (New York: Alfred A. Knopf, 1979.). 199-203. oldal.

Rész neve:	A („Wie bin ich froh!)	B („Des Herzens Purpurvogel”)	A^1 („Sterne, Ihr silbernen Bienen”)
szótagszámok	(4)(8)(4)(4) - (6)(9)(3)(5)	(10)(11)(11)(10) - (11)(10)(10)(11)	(10)(7)(7+5) - (7+7)(7+7)(7+8)
rímek	a b a b - a b a b	a b b a - a b b a	a b c - a^1 b^1 c^1
felhasznált sorok	*alap, tükör*	*kvinttel lejjebbi alap, tükör, rák, ráktükör*	*alap, tükör, rák, ráktükör*

20. ábra: Taylor-féle ábra kis változtatásokkal néhány szótagszám felbontását illetően[11]

A szubjektív megközelítés objektív eredményeivel kapcsolatban szeretném megosztani azt a tapasztalatomat, hogy a sorok megállapításánál a tradicionális elemzésekhez képest rossz helyen, a hangszeres darabok elemzéséhez hasonlóan, az első megszólalás alapján kezdtem el az elemzést. Ez azért rossz kiindulópont, mert a dalokban minden a fődallamhoz képest történik. A mellékletben is közölt sorelemzésemet az elemzés után felfedezett irodalom alapján nem tartottam szükségesnek átírni, hiszen a sorok hangközeinek felépítésének, és azok viszonyának egymásnak kell megfelelnie, az alapsor kezdeti formájától, a sorok elnevezésétől függetlenül. A Bailey jelölés szebben mutatja a formát, ugyanis nem kell indexekkel foglalkozni a tételeken belül. Ragaszkodásom saját jelölésemhez újabb kihívás elé állított.

Felmerül tehát a kérdés, hogy a darab bármelyik tételénél elkezdhetjük-e a Webern elemzést a sorok megállapításának céljából? Vajon létezik-e két sor elemzése között egymásba átvivő, soronként is szemléletesen működő transzformáció. Azaz létezik-e olyan egyszerű algoritmusként alkalmazható kiolvasási szabály, amely soronként megadja a megfeleltetést a sorok jelzésének, betű és index párja között? A válasz természetesen igen. A számítás elméletét mellőzve most a végeredményt közlöm.

[11] Paul Taylor Morgeson: *Deconstructing Webern's Op. 25* . (MSc Thesis, University of Texas, 2013.). 27. oldal.

Ha az op. 25 jelen dolgozat által közölt sorainak nevét keresnénk a Kathryn Bailey irodalomban, igazak az alábbi összefüggések,

itt használt jelölés	Bailey szerinti jelölés
P_i	RI_i
I_i	R_{i-2}
R_i	I_i
RI_i	P_{i-2}

ahol i tetszőleges index 0.12 között, azaz egyes indexet átírhatunk, egyes indexekből le kell vonnunk 2-t.

A darabban felhasznált kiinduló sorok (illetve ezek kvarttal feljebbi - ami az indexet 5-tel növeli a sorok nevezékében):
RI_2 (Bailey - P_0): [G, E, Eb, F#, C#, F, D, B, Bb, C, A, Ab]
R_0 (Bailey - I_0): [G, Bb, B, Ab, C#, A, C, Eb, E, D, F, F#]
I_2 (Bailey - R_0): [Ab, A, C, Bb, B, D, F, C#, F#, Eb, E, G]
P_0 (Bailey - RI_0): [F#, F, D, E, Eb, C, A, C#, Ab, B, Bb, G]

RI_7 (Bailey - P_5): [C, A, G#, B, F#, Bb, G, E, Eb, F, D, C#]
R_5 (Bailey - I_5): [C, Eb, E, C#, F#, D, F, Ab, A, G, Bb, B]
I_7 (Bailey - R_5): [Db, D, F, Eb, E, G, B, F#, B, G#, A, C]
P_5 (Bailey - RI_5): [B, Bb, G, A, Ab, F, D, F#, C#, E, Eb, C]

A	**Sortípus**	**Bailey jelölés**	**az itt használt jelölés**
„Wie bin ich froh! noch einmal wird mir alles grün”	alap	P_0	RI_2
„un leuchtet so” (kíséretben folytatódik a sor)	alap	P_0	RI_2
„noch überblühn die Blumen mir die Welt! noch ein…”	tükör	I_0	R_0

„-mal bin ich ganz ins Werden hingestellt und bin”	alap	P_0	RI_2
„auf Erden” (kíséretben folytatódik a sor)	tükör	I_0	R_0

B („Unter Quint”)	**Sortípus**	**Bailey jelölés**	**az itt használt jelölés**
„Des Herzens Purpurvogel fliegt durch Nacht. Der”	tükör	I_5	R_5
”Augen Falter, die im Hellen gaukeln, sind ihm vor-...”	alap	P_5	RI_7
”aus, wenn sie im Tage schaukeln.”(kíséretben folytatódik a sor)	tükör	I_5	R_5
„Und doch ist er's, der sie ans Ziel gebracht. Sie ruhen oft,”	rák	R_5	I_7
”oft, die bald sich neu erheben zu neuem Flug. Doch”	alap	P_5	RI_7
„rastet endlich er am Ast des Todes, müd' und flügelschwer, dann”	tükör	I_5	R_5
„dann müssen sie zum letzten Blick verbeben.”	ráktükör	RI_5	P_5

A^1	**Sortípus**	**Bailey jelölés**	**az itt használt jelölés**
„Sterne, Ihr silbernen Bienen der Nacht um die…”	alap	P_0	RI_2
„Blume der Liebe! Wahrlich der Honig aus ihr”	alap	P_0	RI_2
„ihr hängt schimmernd an Euch. Lasset ihn tropf-...”	rák	R_0	I_2
„-fen ins Herz, in die goldene Wabe, füllet”	ráktükör	RI_0	P_0
„sie an bis zum Rand.” (kíséretben folytatódik a sor)	ráktükör	RI_0	P_0
„Ach schon tropfet sie über, selig”	tükör	I_0	R_0
„und bis ans Ende mit ewiger Süße durchtränkt.”	ráktükör	RI_0	P_0

Jazz feldolgozás

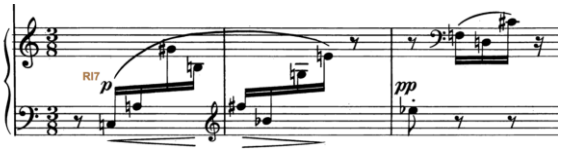
A jazz verzió a „Des Herzens Purpurvogel” kezdetű második dalból készült, a nagy B rész alatti szövegből. Formai szerkezete az eredeti darab olyan kettébontott változatát jelenti, amelyben a ketténytott darab közé ékelődnek az improvizációk, az „Und doch ist er’s,” sorok visszatérnek, majd hirtelen megváltozik a táncszerű, gördülékeny ritmus.

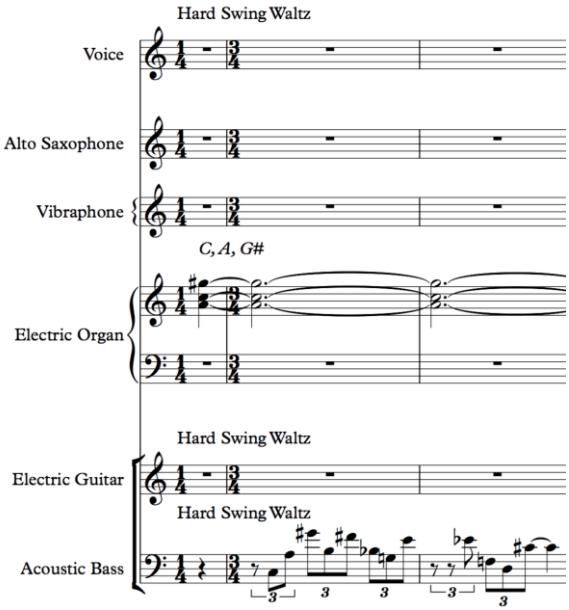
Hirtelen nyolcados lüktetésbe vált, amely kódaként szinte jéghidegen „kopogtat” a dal befejezéseként – a „Doch rastet endlich er em Ast des Todes” kezdetű sortól a végéig.

Intro (swing waltz)	**Téma$_1$**	**Szólók** (gtr. sax.)	**Dob szóló**	**Visszatérés**	**Téma$_2$** (nyolcados)
bass riff 4x (8 ütem)	1–32. ü anyagai	körre	bass riffre	21–32-ig (felültéssel)	33–42. ü (felütéssel)

A dallam megformálásáért a dal elején az ének és a szaxofon felel. Néha a vibrafon és az orgona is bekapcsolódik. Van, hogy a szaxofon egyedül hagyja az éneket és a vibrafont. Lásd Téma$_1$ elején és legvégén. A Téma$_2$-ben az éneket az orgona duplázza.

A darab ostinatoját, ahogy a legmélyebb hangokat is, a basszus hozza. Az ismétlődő loopot az RI$_7$ sorból képzett riff jelenti, amely a darab bevezetője is egyben, 3/8 helyett 3/4 triolás érzetben. A sor ötödiktől kilencedik hangig terjedő szegmense egy oktávval lejjebb került a dallamvonalba.





21. ábra: Az op. 25 bevezetője[12]

22. ábra: A jazz verzió bevezetése

Négyféle sor fordul elő a II. tételben A dallam alapsora egy kvinttel lejjebb van a másik két tételhez képest.[13]

[12] Anton Webern: *3 Lieder nach Gedichten von Hildegard Jone, Op. 25* . (Universal Edition, 1956. Plate U. E. 12418.).
[13] Webern kéziratai alapján „Unter Quint" és „2. Lied" lásd Taylor 41. oldalát

RI_7 (Bailey – P_5): [C, A, G#, B, F#, Bb, G, E, Eb, F, D, C#]

R_5 (Bailey – I_5): [C, Eb, E, C#, F#, D, F, Ab, A, G, Bb, B]

I_7 (Bailey – R_5): [Db, D, F, Eb, E, G, B, F#, B, G#, A, C]

P_5 (Bailey – RI_5): [B, Bb, G, A, Ab, F, D, F#, C#, E, Eb, C]

RI_7 hatszor, R_5 kilencszer, P_5 hatszor, I_7 nyolcszor fordul elő az alábbi topológiában, ütemek szerint:

1–3. ü	4–6. ü	7–9. ü	9–10. ü	11–12. ü	13–15. ü	15–16. ü	17–18. ü	18–19. ü	19–21. ü	21–22. ü
	R_5	_____	_____	RI_7	_____	_____	R_5	_____	__	
RI_7	RI_7	P_5	R_5	I_7	P_5	RI_7	_____	I_7	R_5	I_7

23–25. ü	25–26. ü	27–28. ü	28. ü	29–30. ü	30–32. ü	33–34. ü	34–35. ü	35–36. ü	36–38. ü	
I_7	_____	_____	RI_7	_____	_____	__R_5	_____	_____	_____	
R_5	I_7	P_5		I_7	R_5	R_5	RI_7	P_5	P_5	I_7

38–39. ü	39–41. ü	42. ü
P_5	_____	_____
I_7	R_5	

John O'gallagher interjújában így nyilatkozik az akkordmenetekről:[14]

[14] „I didn't write chord changes. What I did was use the method where I wrote trichordal sets or pitches over bass notes. […] Three pitches over a bass pitch. [...] Whoever accomps can embellish this and can add pitches to the chord structure." 2021. augusztus 4-i zoom beszélgetésünk alapján.

6. Three Songs (After Op. 25 Nr. 2)

> Nem írtam akkodmenetet. Háromelemű hanghalmazokat helyeztem egy basszushang fölé. Bárki kísér, tetszőleges hangokkal kidíszítheti a struktúrát.

Ez látszólag ellentmond a többi John O'Gallagher által készített darab kottájának, ahol tradicionális kottajelölést használt. Nagyon szellősen kísér a három harmónia hangszer, ezért abból indultam ki az akkordmenet rekonstrukciója során, ami a legolvashatóbb. Ugyanakkor nem tudtam figyelmen kívül hagyni a hangképből a szólóhangszer által játszott dallamok kifeszített hanghalmazát sem az akkordjelzések kiírásakor. Ez a hangfelvételről történő lejegyzés, a transzkripció problematikája. Soha sem mondható meg teljes biztonsággal, hogy mit írhatott a szerző, mivel a felvételen kevésbé hallható, kísérő szólamokra vonatkozó spontán ötletek, főleg atonális környezetben, nagy eltérést mutatnak. Ezért a hallottak és az elemzés szintézisbe hozásával próbáltam levonni a következtetéseket.

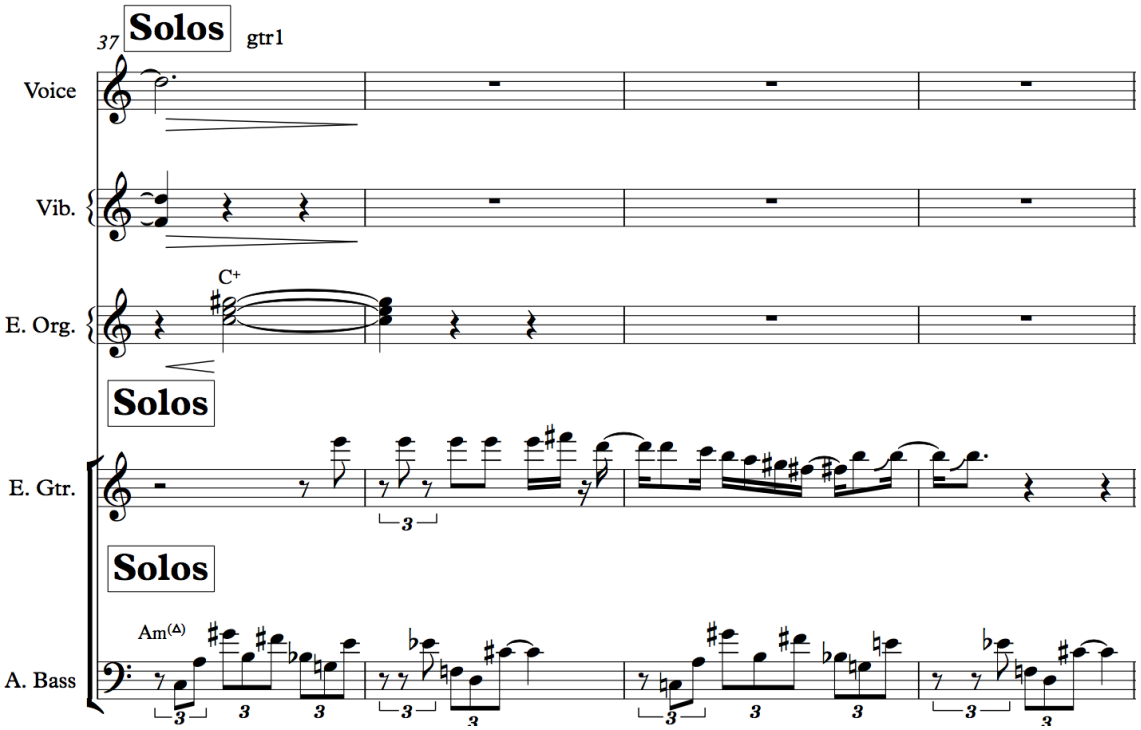
	RIFF 4x (8 ütem)	basszus + pitch set					**4/4 ütem**								
1. kör gitár [1:10]	C+	G# [A, C, E]	G [F#, G, Bb]	Eb [D]	B [G#, F#]	F# [D, F, Bb]	C# Ab [E,G#,C]	D [G,F]	Bb Ab [Ab,A, D]	Bb Db [G,F#, F?]	Eb [Eb, D]	C [Ab, E, G#]	G C# [Bb] [Ab]	G [G, Bb] [F#]	F# [F#, A#] [D, F, F#]
2. kör gitár [1:53]	A [C, E, G#, B]	A [G#, A, E] [F#, B]	Bb [A, Bb]	Eb [Bb, F#]	B [F, Ab, G, F#]	F# [E,D, C#]	C# [E, D#, C#]	D [F, Db]	Bb Ab [G, F#, C#]	Bb Db [G, F#, C#]	Eb [G, F#, C#]	C [E, Bb, Eb]	G C# [B, F#, Bb]	G [F#, Bb]	F# [F, Eb, D B, Bb]
3. kör szaxofon [2:40]	A [C, E, G#]	A [G#, C, E]	Bb [F#, G, Eb]	Eb [C#, Bb, D]	B [G#, A, C]	F# [F, Bb, D]	C# [E, D#]	D [F Ab, Db]	Bb Ab [F#, C, G#] [E, Ab, F]	Bb Db [F#, C] [G, C]	Eb [Bb, D]	C [Ab, Bb, C] [C, E, Ab]	G C# [D, F#, Eb] [C, E, Db] [Ab, Bb, C]	G [F#] [Ab, Bb, C]	F# [F, F#, Bb]
4. kör szaxofon [3:17]	E/A [A#, B, F#] [C, Db, Ab]	A [G#, A, E]	Bb [A, D]	Eb [D] [Db, G, C]	B [E, G#, C]	F# [D, F, Bb]	C# Ab [D#, E, Bb]	D [F Ab, Db]	Bb Ab [F, Gb, Bb] [Eb, E, Ab]	Bb Db [F, F#, Bb] [G]	Eb [D, F#]	C [A, C#]	G D [Bb]	G [D, F#, Bb]	F# [D, F, Bb, C#]

23. ábra: Hanghalmazok előfordulása a Three Songs egyes szólóköreinek kíséretében

3/4 Am△	(8)	Am△9		Bb(add4)#5△		Eb(m)△add7	C+/B	F#+△	**4/4** C#m△ /G#
	3/4 Do△	Bb7(b13)	/Ab	Gm△/Bb	/Db	Ebm△add7	C7(#5#9)	G(m)	Gm△	F#+△

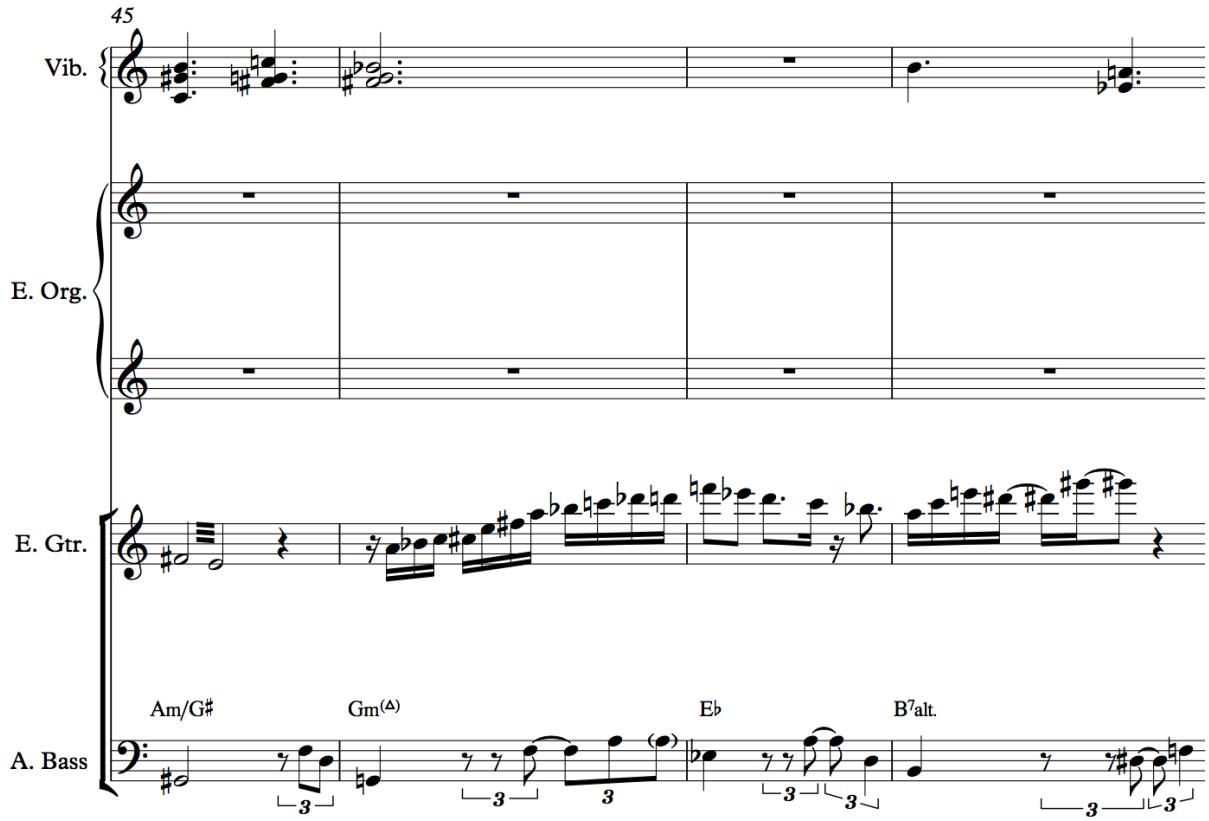
24. ábra: Egy tradicionális akkordjelölés rekonstrukciója, amely minden előforduló hangot tartalmaz

Az akkordjelzések elvi használatát a gitárszóló tiszta A-melodikus moll frázisa bizonyítja (lásd [1:10]). A moll-major szeptim és melodikus moll megfeleltetés, az azonos alapú akkord és a hangkészlet közötti legerősebb horizontális és vertikális viszony a jazz gyakorlatában. Mivel az orgonában egyértelműen szól a [G#, C, E] hanghalmaz, ez még mindig bizonyíthatja a háromelemű hanghalmaz jelölésének használatát a basszus riff felett. A gitár szóló transzkripciókat vizsgálva mindenképp kijelenthető, hogy az egész lemezre jellemző a melodikus moll struktúra, vagy annak részleteire való dallami utalás. Pete McCann az atonális környezet tonális megközelítését, a struktúra–skála megfeleltetések gyakorlatából adódóan közelíti meg.



25. ábra: A gitár szóló kezdetének A-melodikus moll megközelítése [1:10]

Ugyanide tartozhat az [1:27]-nél lévő G 2:1-es modellskála részlet (G–Eb hang nélküli), amelyből Eb-re átlépve, tizenhatod felütéssel ti-ré-dó-ti-lá-szó, egyértelmű dúr tonalitás rajzolódik ki, mely a B basszus felett újra B 1:2 modellben fejeződik be.



26. ábra: A gitárszóló részlete [1:25]-nél

3/4 A [G#, C, E]	(8)	A [G#, C, E]	Bb [F#, G]	Eb [D, Bb] [Db, F]	B [C,E,G#]	F# [D, F, Bb]	**4/4** C# /Ab [D#, E, Bb]	
	3/4 D [F, Ab, Db]	Bb /Ab [F#, G, D]	Bb /Db [F#, G]	Eb [D, F#, Bb]	C [E, Ab, Bb, Eb]	G /C# [Bb, B, F#]	G [D, F#, Bb]	F# [D, F, Bb]

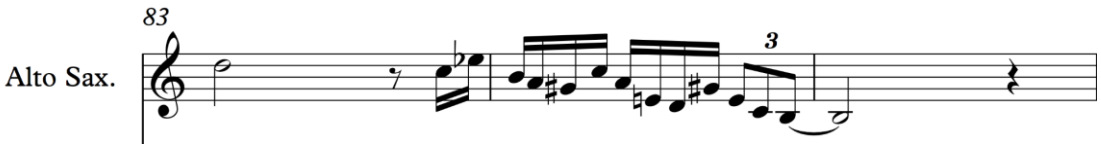
27. ábra: Egy másik rekonstrukció

A fenti ábrán egy másik akkord-halmazjelölés rekonstrukciót látható, amely a leggyakoribb összefüggő hangokat tartalmazza, a lejegyzett szólókörökben hallott hangok előfordulásai alapján.

Ha megvizsgáljuk a „Des Herzens Purpurvogel” fődallam [C, A, G#, B, F#, Bb, G, E, Eb, F, D, C#] sorának , tizenkét darab sorfolytonos, háromelemű részhalmazát, akkor kiderül a felbontás során, hogy az alapsor csupa (014)-ből áll, melyek a következők:

[C-A-Ab] – (014), [G, E, Eb] – (014), [F, D, C#] – (014) [C#, F, D] – (014), [C#, C, A] – $(014)_b$.

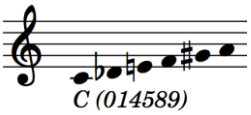
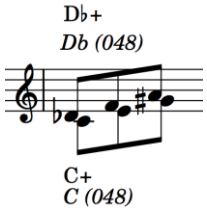
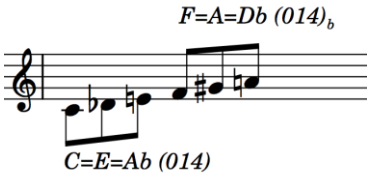
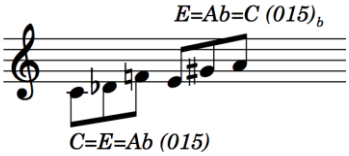
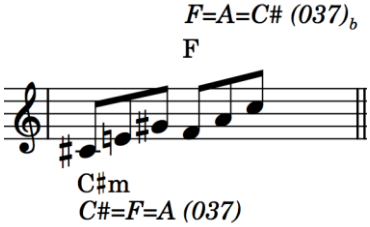
Ez a struktúra nem csak Webernnél[1] kulcsfontosságú, hanem már a szaxofonszóló kezdetén is megmutatkozik.



28. ábra: (014) struktúrák a szaxofonszóló negyedik ütemétől [C, Eb, B] és [A, G#, C]

Ahogyan a zenetörténet számtalan példája mutatja, úgy a The Anton Webern Project lemezén is megfigyelhető a $+^{\triangle}$, ahogyan a $m^{\triangle}$ akkord, és azok használata. A 4-19 Forte számmal jelzett halmaz két struktúrájáról van szó: (0148) és $(0148)_b$. Legszűkebb formájuk az O'Gallagher könyvben jelzett numerikus jelölést követve 1+3+4 illetve 4+3+1. Nem a legszűkebb, ám legismertebb tercépítkezésű hangközeivel felírva 3+4+4 illetve 4+4+3 összefüggések is igazak. Ezen akkordok alsó kromatikus váltóhanggal hatfokúra bővített változata a 6-20 Forte számmal jelzett (014589) hanghalmaz osztály. Ez már olyan dallam alapanyagot jelenthet, mely sokszor képezi alapját a jazz-zenész motivikus gondolkodásának, a jazzben 1:3-as modellskálaként[2]. De Bárdos Lajos Lisztnél is felfedezte[3]. Ebben a szimmetrikus modellben igaz az az összefüggés, hogy két egymásra tükrös trichordból összeállítható:

[1] Az op. 24 első oldalán szereplő trichordok például mind (014) és $(014)_b$.
[2] Lendvai Ernő: *Bartók és Kodály harmóniavilága*. (Budapest: Akkord Kiadó, 1996.) az alakzatot 1:3-as modellként említi, a hazai jazz nyelvben is innen terjedhetett el az elnevezés.
[3] Bárdos Lajos: *Liszt Ferenc, a jövő zenésze*. (Budapest: Akadémiai kiadó, 1976.). 36. oldal.

Alkotó trichordok:		**Példák (szimmetriák):**
(048) (bővített hármashangzatok)		C+ és Db+ E+ és F+ Ab+és A+
(014)		C (014) és F (014)b E (014) és A(014)b Ab (014) és Db (014)b
(015)		C (015) és E (015)b E (015) és Ab(015)b Ab (015) és C (015)b
(037)		C# és Fm F és Am A és C#m

29. ábra: Az 1:3-as modell trichord lehetőségei

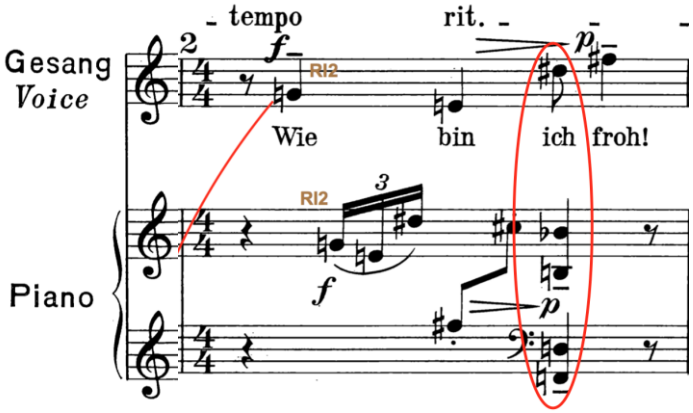
Az 1:3-as modellt a tercépítkezésű hármashangzatok körében tehát két bővített hármas egymástól kis szekundra (B-k2-B), illetve egy dúr és egy tőle nagy tercre lévő moll (D-n3-M) triád pár alkothatja.[4] A tercépítkezésen kívüli világban a (014) és annak tükre, tőle tiszta kvartra illetve a (015) és annak tükre, tőle nagy tercre adják ki a kívánt formát.

Erre a levezetésre azért volt szükség, hogy az elemzésekben könnyebben fellelhessem a három hangos elemek kapcsolódását ehhez a dallam „alapanyaghoz”. Azaz

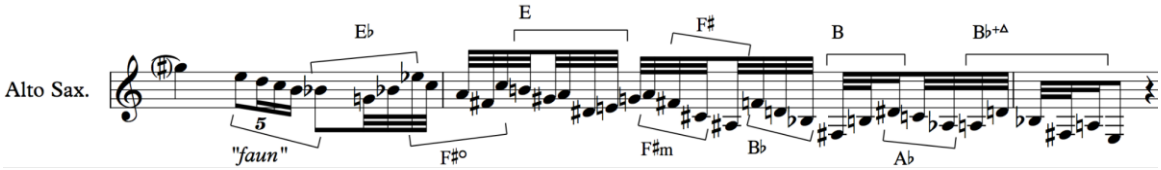
[4] Ávéd János: *Politonalitás az improvizációban, Diszjunkt és konjunkt hármashangzatok, hexatonok gyakorlati alkalmazása,* (Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem, szakdolgozat, 2009.) 21. oldalának táblázatában két cella tartalmaz csak 1:3 modellben előforduló triád párt.

a bővített hármasok, dúrok, mollok, (014) és (015) trichordok egyaránt jól tudnak kapcsolódni a +△ és m△ akkordokhoz. A négyeshangzatból el kell hagynunk egy hangot, hogy hármashangzatot kapjunk. A (014) trichord egyik jazzben ismerősebb alakja a kvinthiányos moll-major, illetve a $(014)_b$ terchiányos bővített kvint majorral. A (015) trichord a kvinthiányos dúr-major szeptim, illetve a $(015)_b$ a terchiányos major tiszta kvinttel lehet ismerős a jazz nyelvezetében.

Már többedik alkalommal bizonyosodik be, hogy bár az összefüggő tonális struktúrákat érdemes kizárni a szerkesztésből, az összhangzásokban Webern számára is kívánatosak a dúr hangzások. Ez olykor triadikus gondolkodásként jelenik meg a jazz-szólók dallamszerkesztésében.



30. ábra: Ölelkező Bb-dúr és B-dúr triádok az op. 25 Nr. I-ben[5]



31. ábra: Triád futamok a szaxofon szólóban [3:21]-nél

A fenti példa, bár strukturálisan tartalmaz azonos elemeket, ok-okozati összefüggésbe aligha hozható. Elsősorban a zene érzékelhetőségének sebessége és az eltérő zenei környezet miatt. A szaxofon szóló futamai között egy idézet szándéka talán zeneileg sokkal kivehetőbb, előkészítettebb volna. John O'Gallagher hangleplei[6] először

[5] Anton Webern: *3 Lieder nach Gedichten von Hildegard Jone, Op. 25* . (Universal Edition, 1956. Plate U. E. 12418.).

[6] Az elnevezést Lewis Porter: *John Coltrane. His Life and Music*, Ann Harbor, 1999, „sheets of sound" szókapcsolatának Szántai Zsolt általi magyar fordításából ismerem, bár nem igazán terjedt el a magyar szaknyelvben.

egy (01246)♭ struktúrát adnak ki, amely nevezhető egy C-domináns bebop skála kezdetének[7] is, a későbbiekben Eb-dúr, F#-szűkített szeptim, E-dúrban – szó-mi-fá-ti-dó-ma, F#-moll-dúr, Bb-dúr, B-dúr, Ab-dúr, Bb-bővített major. Mind olyan gyorsan változó, tonális szigetek erőterei ezek, melyek között nincs vonzás, csak egy-egy közös hang vezet át egyikből a másikba. Első hallásra nagyon nehezen felfogható és azonosítható ez a futam. A hangzóanyag lassítása számomra is szükséges volt az analízishez. Megéri a lejegyzés fáradtságát, mert ezen néhány másodperc mikroszkópikus időszintjén is megmutatkozik a szóló dallamának tisztán, hangról-hangra kivehető, egységes hangzássá kovácsolódó, igen míves szerkesztettsége.

[7] A „faun" Debussy Egy faun délutánjára utal. lásd később az op. 15 vibrafon szólójában is.

7. Five Pieces (After Op. 10 Nr 3–4)

A Schönberggel folytatott levelezésből és Moldenhauer[1] írásaiból tudható[2], hogy eredetileg a 1911-ben írt 7 darabból, és a 1913-ban írt 11 darabból ezt a négyet találta Webern összetartozónak. 1926-ban Zürichben maga Webern mutatta be.

Helmut Lachenmann a negyedik tételről így ír a darab elemzésében:[3]

> A kezdő dallam durva impulzusaira a még viszonylag heves trombitaszó, a végén pedig a lágyan megszólaló hegedűdallam válaszol. A harsona elidegenedett trombitaként jelenik meg; a hárfa úgy szól, mint egy szinte üvegszerűvé alakított mandolin, stb. Minden ismerős és egyben új, köszönhetően ezeknek az egymást átfedő vetületeknek, vagyis a formának.
>
> Ugyanakkor az egész nem más, mint egy szerenád a flageoletto-hang holdfénye alatt, a szélre átvitt hangjegyekkel, ahonnan a gyönyörű trombiták fújnak, a harsona pedig a halál ígéretével válaszol. Ekkor a harci dob kopogtatásra szólít, megzavarva az idillt, a szerelmes pedig a hóna alatt még mindig csipogó mandolinnal felszáll, a kedves pedig egy hegedűfigurával kacsint vissza rá.
>
> Hallgatóként nincs időnk átadni magunkat ennek az idillnek, ahogy az lehetséges lenne mondjuk Mahlernél, akinek az én értelmezésem szókincse köszönhető. Itt van Mahler madártávlatból, az extrém tömörség radikálisan lecsökkentett jeleire redukálva. [...] Látjuk tehát, hogy Webern zenéje feltehetően olyan tágas belső élményt nyújt, mint Gustav Mahler szimfonikus világa, vagyis a végtelent.
>
> Mégsem az idill intellektuális rekonstrukciója a döntő, hanem annak egyidejű elutasítása, mint kényelmes élvezet.

Mahler 8. szimfóniájának hatását, a Webern levelezésből kiindulva, Oliver Korte tanulmánya[4] is alátámasztja. Összegzésként az öt zenekari darabot a mahleri hangzásvilág dióhéjba sűrített változataként aposztrofálja. Erről árulkodik a hangszerválasztás is. A mandolin dallami és texturális szerepe mellett a harmonium és a kolomp használata is

---

[1] Hans Moldenhauer in collaboration with Rosalen Moldenhauer. *Anton von Webern, A Chronicle of his Life and Work*. (New York: Alfred A. Knopf, 1979.). 194. oldal.

[2] Allen Forte:*The Atonal Music of Anton Webern*. (New Haven & London: Yale University Press, 1998.). 204. oldal.

[3] Helmut Lachenmann: „Hearing [Hören] is Defenseless—without Listening [Hören]: On Possibilities and Difficulties." *Circuit Musiques Contemporaines*, (13(2), 27–50., 2003.).

[4] Oliver Korte: „Macrocosm—Microcosm: About the Influence of Gustav Mahler's Eighth Symphony on the Work of Anton Webern." *The Total Work of Art: Mahler's Eighth Symphony in Context*, edited by Elisabeth Kappel. (London: Universal Edition, 2011.). 202–213. oldal.

kapcsolódást mutat Mahler szimfóniáival. Mindezen hangszerek választása szorosan összefügg a Schönberg által megfogalmazott,[5] és Webern által továbbfejlesztett Klangfarben technika születésével. Ligeti magyarul megjelent esszéjében így fordították le Schönberg megfogalmazását:[6]

> Nem tudok feltétlenül egyetérteni azzal, ahogyan meg szokták fogalmazni a hangszín és a hangmagasság közti különbséget. Úgy vélem, a hang a hangszín révén válik észlelhetővé, amelynek a hangmagasság az egyik dimenziója. A hangmagasság nem más, mint hangszín - egy irányban nézve. Ha ugyanis különböző magasságú hangszínekből olyan képződményeket tudunk létrehozni, amelyeket dallamoknak nevezünk, olyan sorozatokat, amelyeknek az összefüggése gondolatszerű hatást kelt, akkor annak is lehetségesnek kell lennie, hogy a másik dimenzió hangszíneiből, abból, amelyet jobbhíján hangszínnek nevezünk, olyan sorozatokat állítsunk elő, amelyek egymás közti viszonya egyfajta logikát mutat, teljesen egyenértékűt azzal a logikával, amelyet a hangmagasságokból álló dallam esetében kielégítőnek érzünk.

Matthew Zeller az op. 10, no. 1 darab palindromikus rák szimmetriáját fedi fel, melyben a hangszín struktúrák egy közzépponti szimmetrikus hangszínívet rajzolnak fel. A 12 ütemes darab középpontjában a 6-7. ütemben van a trombita és a pozan, a rézfúvós kórus.

felütés ütem	1. ü	1. ü	1. ü	2. ü	4–5. ü	4–5. ü	6. ü	**6–7. ü**
trombita+hárfa	hárfa üveghang	cseleszta+vonós üveghang	hárfa	glockenspiel	fuvola+ cseleszta trilla	hegedű	cselló	**rézfúvós kórus**

7–8. ü	7–10. ü	8–9. ü	9. ü	9. ü	10. ü	10–11. ü	10., 12. ü	12. ü
cselló	hegedű	fuvola flutter+ cseleszta trilla vége	glockenspiel	hárfa	cseleszta+vonós üveghang	hárfa üveghang	hárfa, majd trombita	(cseleszta)

A hangmagasságokat illetően az unisono B-től eljutunk az unisono F befejezésig. A darab szimmetriatengelyében, a 6. ütemben, a klarinétban mindkét hang egymás után is megjelenik. A Zeller-féle elemzés a zenei egységeket háromféle típusú blokkra (monofón - egymásutáni különálló, homofón - egyidejű összefüggő és polifón - egyidejű független) osztja. A szélső blokkokban egy vagy két hangos, a középső blokkokban kilenchangos csoportokat állapít meg.

[5] Arnold Schönberg: *Harmonienlehre.* (Universal Edition, 1922. 3rd edition). 506–507 oldal.
[6] Ligeti György: *Ligeti György válogatott írásai.* (Budapest: Rózsavölgyi és Társa, 2010.). 105. oldal.

A mindössze hat ütemet tartalmazó op. 10. no. 4. esetében, az elemző texturális elő- és háttérre osztja a homofón blokk topográfiáját[7]. Három részre tagolódik a darab. Az előtérben a mandolin - trombita - harsona - pergődob - hegedű anyagok vannak. A hátteret szinte csak maximum kéthangos színes szövetek (üveghang, szinkópált tenuto hangok, trilla) adják. Az egyetlen, konkrét hangmagasságot nem tartalmazó pergődob anyag körül nem tökéletes, de szimmetrikus hangszín tematika figyelhető meg.

1. ü	3. ü	3–4. ü	**4. ü**	5 ü	5–6. ü	5. ü
hárfa +mandolin	vonós (brácsa)	klarinét	**pergődob**	klarinét	vonós (hegedű)	hárfa + mandolin

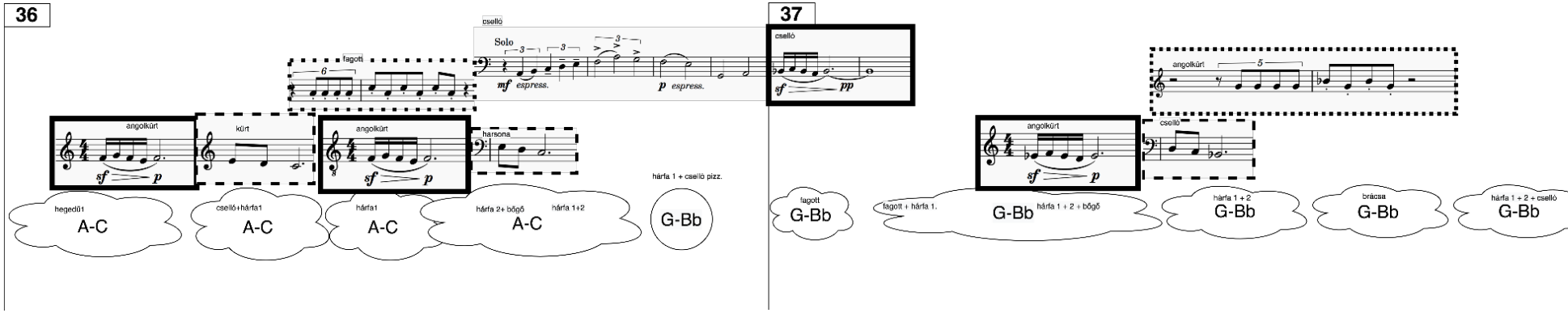
Az első ütem mandolin és hárfa anyagaiból [C, Db, D, Eb, E, F, Gb, G, Ab] összefüggő nónakkord jön létre. A 2–4. ütemek anyagaiból [D, Eb, F, G, G#, A, Bb, B] 8-hangból, illetve ha hozzávesszük a 4. ütem végén induló F#-t a hárfában, akkor szintén 9-hangból álló összefüggő halmazt kapunk. Az utolsó rész halmaza [Ab, Bb, B, C, Db, D, Eb, E, F, F#] 10-hangos, a F# nélkül szintén kilenc hangos halmazt mutat. A zenei elő- és háttér hangjait időben, vízszintesen összeolvasva is kilenchangos halmazokat kapunk: a zenei előtér mandolin-rézfúvósok-hegedű [Bb, B, C, D, Eb, E, F, G, Ab] halmazt, a többi zenei háttér pedig nyolc különböző hangot [Db, E, F, Gb, A, Bb, B, C] tartalmaz.

Az op. 10, no. 3 esetében a Webern által szeretett[8] hegyi táj egy éjszakai képe köszön vissza a mozdulatlanságot jelentő, csillámló hangszínkavalkádban, melyben alig hallható, de mégis főszerepe van a kolompnak, és a kolompot imitáló hangszercsoportoknak.[9] A darab 11. üteme három részre tagolódik. A-rész a 1–4 ütemig. B-rész a dinamikai csúcsponttal a közepén a 4–6 ütemeknek. A C-rész pedig a 7–11 ütemig. A két szélső rész textúrája hasonló, a pianississimo és az alig hallható (kaum hörbar) szélsőséges dinamikai tartományban mozog.

[7] Matthew Zeller. „Klangfarbenmelodie in 1911: Timbre's Functional Roles in Webern's Op. 9 and 10." *Society for Music Theory Music Theory Online*; (Chicago, Volume 28, Number 1, March 2022.). https://mtosmt.org/issues/mto.22.28.1/zeller_ex29_wide.png (Utolsó megtekintés dátuma 2022.12.02.).
[8] „Bell sounds in clear mountain air are evoked in almost every Webern opus." Julian Johnson: *Webern and the Transformation of Nature.* (Cambridge University Press, 1999.). 6. oldal.
[9] David Metzer: „Modern Silence." *The Journal of Musicology*, (University of California Press, Vol. 23, No. 3 Summer 2006.). 340. oldal.

Ligeti György esszéjében[10] Mahler Dal a Földről című darabjának 36–38. próbajel közötti részét említi, mint a weberni zenekari elrendezés közvetlen előfutárát. Mahler motívumai is teljesítik azt a ökonómiát, amely a weberni stílus jellemzője. Nagyjából kétféle csoportba oszthatók az itt található zenei anyagok. A inkább előtérben lévő háromféle téma és a kéthangos textúrák, melyek az ütem elosztásának színes tárházát adják. A 36-os próbajel tonalitását az A-C hangpár, a 37-es próbajel tonalitását nagyszekunddal lefelé modulálva a G-Bb hangpárok adják.

[10] Ligeti György: *Ligeti György válogatott írásai.* (Budapest: Rózsavölgyi és Társa, 2010.). 108. oldal.



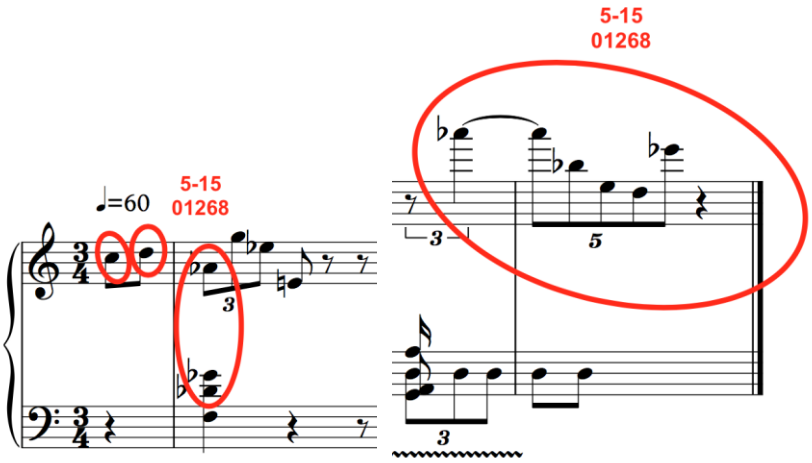
32. ábra: Mahler: Lied von der Erde – IV. Das Abschied 36–37 próbajel (a kottapéldák hangzóban vannak)

Először a főtéma az angolkürtben (bekeretezett anyag) szerepel, melyre e a kürt, majd az egy oktávval lejjebbi ismétlésre pedig a harsona válaszol (szaggatott vonalas anyag). A fagott staccato anyagával (pontozott kerettel) szövi egy hangzássá az előtérben lévő anyagot és a sűrű ritmikájú A-C textúrát. A vizsgált zenei rész közepén egy négyütemes csellószóló van. Ennek harmadik ütemében, ritmikai díszítmény nélkül, hosszú hangként világosan jelenik meg a G-Bb hangpár, melyet a nagybőgők szintén G-Bb pizzicato pianissimo erősítenek meg. Az új tonális érzetű formarész elején a csellók játsszák a főtémát, immár egy nagy szekunddal lejjebb, nagy Bb hangon kezdve lenn. Erre először nincs választéma, majd a másodszori főtéma frázist újra az angolkürt kezdi az eredeti regiszterben, új hangnemben, egyvonalas Eb hangon. A válaszdallam a csellóktól jön. Eddig a rézfúvósok jelentették a választ, most a vonósoktól érkezik.

A hátteret jelentő anyagok túlnyomó többsége a 36-ban a hárfák és a vonósok között van. 37-től kezdve, ahogy a válasz a csellóktól jön, a fagott texturális szerepet is vállal. Ezekben a kéthangból felépített felületekben az ütem osztásának rendkívül színes ritmikai skálája feltűnő. Harminckettedek, kilencedek, nyolcadtriolák, negyedtriolák, féltriolák, nyolcadok, kvartolák, negyedkvintolák. Az „összekötő”-anyagok tekintetében a fagottban töredék nyolcad szextolák, és az erre rímelő 37-ben angolkürt töredék nyolcad kvintolák teremtik meg e végtelenül komplex ritmikájú anyagot, az imént csak felületesen vizsgált 15 ütemben.

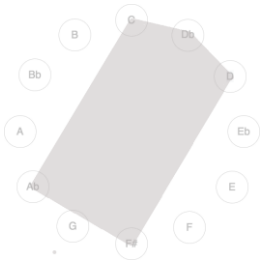
Peter Johnson tanulmánya[1] szerint a szimmetrikus illetve az ebből kibővíthető majdnem szimmetrikus hangstruktúrák komoly meghatározói a Webern daraboknak. Az egymásra rímelő mandolin és hegedű anyagok azonos hangstruktúrát takarnak. A Lachenmann által is megfogalmazott szimmetria itt, a struktúrák szintjén is megmutatkozik.

[1] Peter Johnson: „Symmetrical Sets in Webern's Op. 10, No. 4.” *Perspectives of New Music* (Autumn - Winter, 1978.). 219–229 oldal.



33. ábra: Azonos szimmetrikus struktúrák a 4. tétel kezdő és záró frázisában[2]

Az 5-15 szám Allen Forte jelölése szerint van. A hanghalmaz osztály (01268), ami annyit jelent, hogy az alaphangtól számítva 1, 2, 6, 8 félhanglépésre találhatóak a további hangok, mint a halmaz elemei.



34. ábra: 5-15, (01268) szimmetrikus struktúra (mandolin+hárfa)

Ez az alakzat többet elárul szimmetriájáról, ha a hangközök numerikus jelölésével jelölve a 4+1+1+4 hangközstruktúra mentén terítjük ki. Természetesen ez nem a legkisebb hangközöket tartalmazó legszűkebb formája lesz, de vizualitásában könnyebben rokonítható a szintén szimmetrikus 012, 014 alosztályokhoz. A záró hegedűdallam struktúrája két félhanglépéssel az óramutató járásával elforgatva jelenik meg a fenti ábrázolásban.

John O'Gallagher a vele készített interjúban így nyilatkozik:

[2] John O'Gallagher: „Five pieces Op. 10. No.3&4" . (John O'gallagher 2021. augusztus 4-ei emailjén keresztül).

> It strucked me as being a „bitches brew" kind of Miles Davis. That has a solo section that vamps over three vamps over one kind of pedal point. The soloist cues the tempo in the time that moves on the next step. Musical cues sings each change. The soloist is free to repeat them as many times as he wants. Moves faster or slower if he want. At the end the coda comes in four times as the final statement.
>
> Az op. 10-ből Miles Davis Bitches Brew című albuma ugrott be. A szóló rész három részből áll, ezek a vampek tetszőlegesen sokszor ismételhetőek a szólistától függően. A zene tempóját a szólista zenei intései, jelzései határozzák meg. A végén lévő coda négyszer ismétlődik meg.

Elég merész megközelítése a darab harmadik tételének a hangos és sűrű jazz-rock hangzás. Webern „sehr langsam und äußerst ruhig" (ca. negyed =40), azaz nagyon lassan és rendkívül nyugodtan játékmódot ír elő. John O'Gallagher többször is említi az általam készített interjúban, hogy a zenei struktúrák mentén szerette volna elemelni a Webern darabokat eredeti hangulatuktól, és a Webern Project jazz combóját jellemző hangzásba integrálni.

A Bitches Brew album gyökeresen megváltoztatta a jazz hangzásideálját. A jazztörténet és rocktörténet következő húsz évének fősodra tulajdonképpen e lemez hangzásának hatását érezhette magán. A fender rhodes és elektromos gitár használata a rock és a popzenével való jazz-fúzió egyik első példája. A hangszerek használata mellett két dobost és két elektromos zongoristát (Joe Zawinul, Chick Corea) is használt Miles Davis a felvételen. Torzított gitáron John McLaughlin játszott. Az új hangszínek választása, ha nem is olyan megszerkesztett mikro szinten, mint Webernnél, de párhuzamba állítható Webern hangszín technikájával. John O'Gallagher kapcsolódása a Davis örökséghez leginkább a fender rhodes (tiszta és torzítóval effektezett játékmód), a hammond orgona és effektezett (chorus+torzított) gitár választását jelenti.

A Bitches Brew rendhagyó instrumentációja mellett újszerűséget jelentett, hogy a lemezt megelőző néhány évtizedben a jazz a hosszú dalformáinak míves dallamvariációtól lassan eljutott az apró tőszavakig. Rövid frázisok maradtak, melyek találkoztak a 60-as években kivirágzó minimálzenével. Miles Davis egy-egy basszus-riffet jelentő repetitív folyamatba illeszt be egy-egy zenei hívójelet. Ez néha hívójel a

trombitán[3], néha pedig akár verbális instrukció, csettintés. A szólistákat Miles Davis spontán jelölte ki a zenei folyamat közben. „It was like painting – Miles was a painter”[4], azaz „Olyan volt, mint a festés, és Miles Davis volt a festő”, nyilatkozta róla Bennie Maupin, aki a Bitches Brew basszusklarinétosa volt.

John O’Gallagher struktúráit elemezve a csupán néhány hangból álló, több tritónusz hangközugrást magában foglaló fődallam jól felismerhető mindkét verzióban. Ez a hívójelszerű anyag végig a szaxofonban és a gitáron halad. A három és négy hangos Webern témák tömörsége is párhuzamba állítható Miles Davis 1969-es albumával, ha a dallamok agogikáját vizsgáljuk.

Jazz feldolgozás

A jazzfeldolgozás a harmadik és a negyedik tétel anyagaiból készült. Erre utal az O’Gallagher partitúra fejlécén található Opus10 No.3&4 jelölés is.

A első három ütem hangjai szinte teljes egészében megegyeznek a harmadik tétel elejével. Az eredeti darab végtelenül finom pianisissimo szövete, mely a gitár, mandolin, hárfa, glockenspiel, cselesztában van, a jazzverzióban a bőgő, hammond orgona és vibrafon trióban van elrejtve. Érdekes, hogy bár van gitár a jazz-zenekarban, de dallamfunkcióban működik, akár egy fúvós hangszer. Ez egyébként jól jellemzi a kortárs jazz-gitár szerepének kíséretből inkább fődallam funkcióba való eltolódását a hagyományos jazz-combo működésében. Ez jellemző akkor is, ha például zongora van egy zenekarban. Ez a szembetűnő különbség tovább fokozódik, amikor a jazz-zenekar legkarakteresebb eleme, a basszus egy a struktúra belső, de mégis karakteres hangját kapja. Ekkor az eredeti hangkészlet egyes elemeikisebb hangsúllyal vesznek majd részt a hangzás kialakításában. A basszus szerep elsődlegesen határozza meg a jazz-zenekarban a funkciót, még akkor is, ha nem funkciós zenéről van szó. Hiszen a tonális központ nélküli zenék esetében, egy-egy rövid pillanat erejéig, tonális szigetek alakulnak ki. A hallgató és zenész egyaránt ezekhez képes kapcsolódni. Egy jazz-zenész zenei működése során kétféle relatív hallást használ. Az egyik az elhangzott zenei előzmény egy adott

[3] Például a Spanish Key főtémája, vagy a Bitches Brew delay effekttel ellátott egy hangos C hangjai. Lásd Miles Davis: *Bitches Brew*, Columbia Records 1970.) GP 26.

[4] Bennie Maupin interjú https://www.thelastmiles.com/interviews-bennie-maupin/ (Utolsó megtekintés dátuma 2022.11.26.).

részére vonatkozó, eredő tonalitás érzethez kapcsolódik. A másik gyakori működés alapja a felhangzó hang viszonya az éppen aktuális legmélyebb hanghoz, a basszushoz.

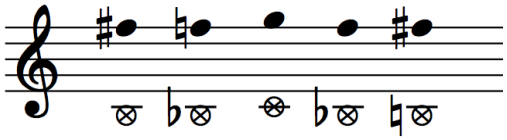
A Webern Project jazzverziója a következő formát követi (a szögletes zárójelben a időpontokat jeleztem a hanganyagon belül):

[0:00]	[0:42]	[2:05]	[2:11]	[3:40]	[3:46]
opus10 no. 3.	**improvizáció 1.** (rhodes) ***RUBATO***	cue melody 2. harsona anyag	**improvizáció 2.** (rhodes) ***TEMPO (ca. negyed =100)***	cue melody 1. az induló hegedű anyag	**improvizáció 3.** (rhodes)
Webern anyag áthangszerelve	D-	$(0236)_b$	Asus4/G# (01468)	(0167)	E-fríg akkord, D- (016)

[4:04]	[4:23]	[4:40]	[4:57]	[5:17]	[5:53]
opus10 no. 4.	**opus10 no. 4.** másodszor	**opus10 no. 4.** harmadszor	**opus10 no. 4.** negyedszer	**opus10 no. 3.** közepén megállva	**Nyitó = Záróakkord**
Webern anyag áthangszerelve	Szaxofon szóló az anyag körül	Szaxofon szóló folytatás	Webern anyag áthangszerelve	Webern anyag áthangszerelve	6-Z43 (012568)

A hangszerelésben megfigyelhető, hogy az előtérben lévő dallamok (eredetileg hegedű, kürt, klarinét, harsona; mandolin, trombita, harsona, hegedű) az elejétől a végéig a szaxofonban és a gitárban vannak elhelyezve. A gitár egy helyen eltér a szaxofontól, például a no. 3. közepét jelentő csúcspontban, a [C, Eb, E] gitár+cselló anyagot a gitár veszi át. A hegedű anyagot pedig a hammond orgona szólaltatja meg. A háttérben lévő textúrákat regiszterek szerint újraosztva a vibrafon, a hammond orgona, a bőgő és dob adja hozzá a zenekari hangképhez. A no. 3 második felében és az improvizáció 1. részében a dob improvizatív rubato játéka és a bőgő vonós üveghangjai, a chorus effekttel ellátott gitár egyértelműen visszhangozzák a harangok és kolompok Webern verzióban betöltött funkcióját is. A jazzben ritkábban használt vonós játékmód visszautal a bőgő eredeti vonóshangszer mivoltára, és a weberni színes, vonós hangszínekre. Mindezek az eredeti szövetekhez képest sokkal kevésbé megszerkesztettek, mint a pillanat által megszülető improvizatív együtthangzások, melyben a hangszínek is állandóan változnak. Az elektromos hangszerek effektjei és torzításai akár egy akkord közben is mozgást

fejeznek ki.[5] Ide tartozhat a darab záró frázisa, az apró szaxofon kóda is, amely a záró A hangot kitartva, apró mikrotonális változásokat is jelentő hangszínárnyalást hallat.

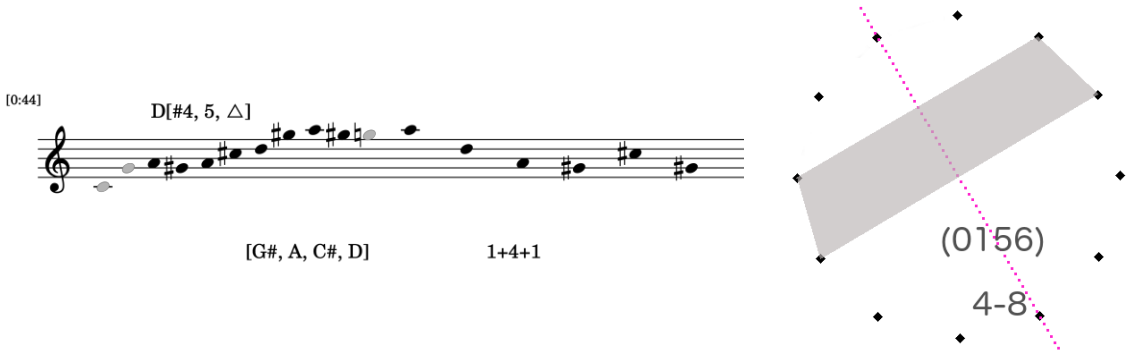


35. ábra: Five Pieces szaxofon kóda hangjai (Eb alt-szaxofon kotta)

A hangzó A hang írott F# hangot úgy állítja elő, hogy a B hang lefogásából keletkező hangot átfújja, és annak második felhangját szólaltatja meg, mely egy fedettebb tónusban szól ahhoz képest, mintha tradícionális fogásokkal játszaná el ezeket a hangokat.

Rhodes improvizáció egy szabad modális felületen, és szaxofon improvizáció a Webern anyagok ismétlése felett. E kétféle típusú improvizáció figyelhető meg a jazz-feldolgozásban.

Egy D orgonapont körül kezd kibontakozni Russ Lossing improvizációja, mely hangulatában és hangzásában számos rokonságot mutat Chick Corea – a Bitches Brew illetve a Return To Forever című legendás albumokon megörökített – folyékony játékával. Az improvizációból a ritmikai aspektust most figyelmen kívül hagyva szeretnék néhány szimmetrikus struktúrát közölni, mely bizonyítja, hogy az improvizációnak talán tudatos rendezőelve lehetett az ilyen irányú dallami építkezés.

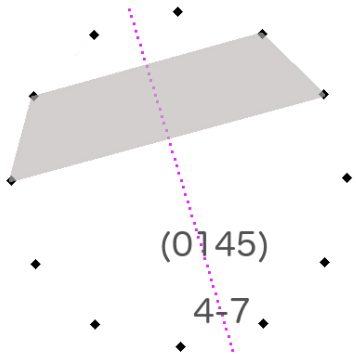


36. ábra: szólórészlet [0:44]-nél kottában és hangosztály ábrázolása a kromatikus körön

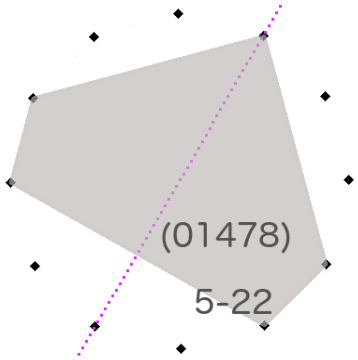
A 0:44-nél elhangzó hosszú dallam részletének középpontjában a (0156) hanghalmaz osztály (Forte szám szerint 4-8) kromatikus díszítéssel ellátott szimmetrikus

[5] Például 3:17 másodpercnél, amikor a rhodes torzítása hirtelen megnövekszik.

struktúrája áll, melynek középponti szimmetriatengelye a no. 3 első tételének kezdő hangjaiból a B-F szimmetriatengely körüli változatát jelenti (szaggatott vonal). A darabban számos helyen találkozunk a Webern védjegynek számító (016) struktúrával. A (0156) tartalmazza ezt a struktúrát is részhalmazaként, ahogy a jelölés ezt jól szemlélteti.



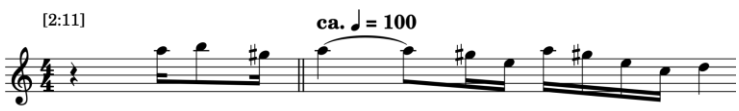
37. ábra: [A, Bb, C#, D] struktúra [0:58]-nál



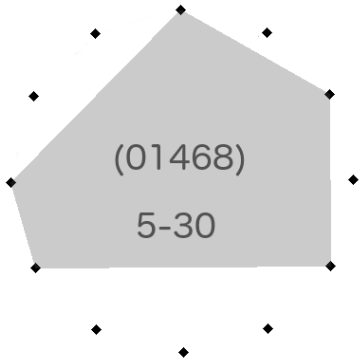
38. ábra: [A, Bb, C#, E, F] struktúra [1:15]-nél

A felvételen [0:58]-nál a D orgonapont felett összhangzatos moll hangzás rajzolódik ki, melynek fő karaktere a mi-fá-szi-lá (0145) szimmetrikus struktúra. A bő szekund lépést továbbgondolva [1:15] jut el Lossing a double-harmonic hangrendszer ötfokú szimmetrikus részhalmazához a (01478)-hoz. A szóló további részében a szimmetrikus struktúrákat tovább bővíti. Itt már nem követhetőek nyomon szimmetrikus változások. [1:56]-nál Dm6 jazzben is gyakran használt akkordstruktúra jelenik meg, ami [A, B, D, F] (0257) struktúrát jelenti a hanghalmaz-elmélet nyelvén. [2:02]-nél a szakasz Bb-dúr körüli $(0237)_b$ struktúrával zárul [Bb, D, Eb, F]. A „$_b$" itt annyit jelent, hogy ez a hanghalmaz alapformájának tükörképe. $(0237)_a$ vagy rövidítve (0237) hangközei 2+1+4. 0237_b struktúra hangközei pont tükörben vannak ezekhez képest: 4+1+2. Fontos közeli kapcsolódás az eredeti Webern anyaghoz, hogy ezt a frázist lezárva a C-F#-Bb-A dallam a no. 3-at is lezáró kürt dallam struktúrája. A F#-A-Bb-C dallam, ami egyben a tempót és a improvizáció 2-t indító jazz-hívójel, az utóbbi stuktúrához hasonlatos – $(0236)_b$ hanghalmaz osztály. A transzpozíció nagy terccel lejjebb van, mely hangköz nagyon fontos összetevője lesz az improvizáció 2-nek.

[2:11]-nél elindul a tempó, a rhodes torzított hangszínre vált, a tonalitás is megváltozik. John O'Gallagher Asus4/G# akkordot ír elő az improvizálónak.

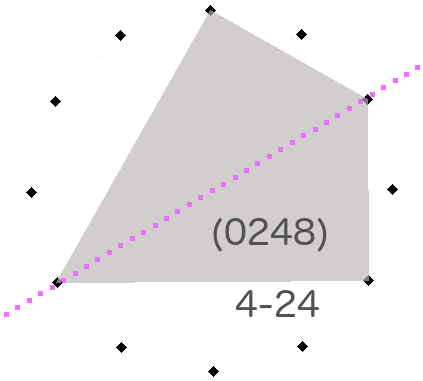


39. ábra: Improvizáció 2. tempó indulása [2:11]-nél

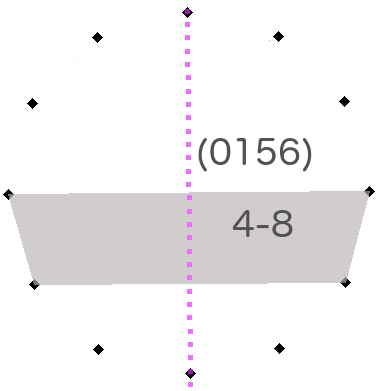


40. ábra: a dallam asszimetrikus struktúrája

Bár asszimetrikus dallamként áll elő a tempóban induló rhodes improvizáció 2. első frázisa, mégis kétféle anyaghoz kapcsolódik egyszerre. Az [E, G#, A, B] struktúra pontos tritónusz transzpozíciója a korábbi [2:02]-nél megfigyelt [Bb, D, Eb, F] struktúrának. Továbbá megfigyelhető egy szintén gyakori, szimmetrikus bővített hármasból származtatott elem a (0268), [C, D, E, Ab], mely része az egészhangú skálának és egyben kapcsolódik a [G#, A, C, E] alakzathoz, amit a jazz műfajában moll-majorként nevezünk.



41. ábra: szimmetrikus bővített hármas eredetű 4 hangos struktúra

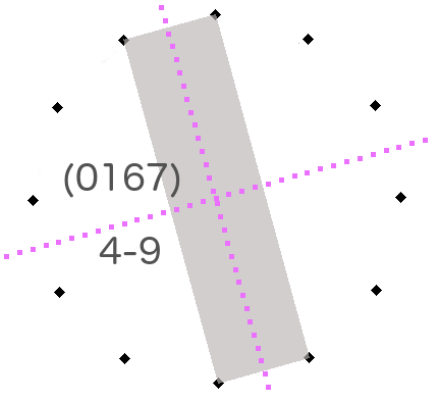


42. ábra: bőgő ostinato (0156) hangkészlete „domináns hangnemben” [2:44]-kor

Az improvizáció 2. közepétől kezdve Johannes Weidenmüller a G#-D trintónusz lépést kibővítve ismerős, meghatározott struktúrát (0156) kezd el követni. Megfigyelhető

a G#-A-D#-E dallam konzekvens használata, mely tulajdonképpen a [0:44-nél] szereplő első rhodes dallam domináns hangnemben is értelmezhető transzpozícióját jelenti.

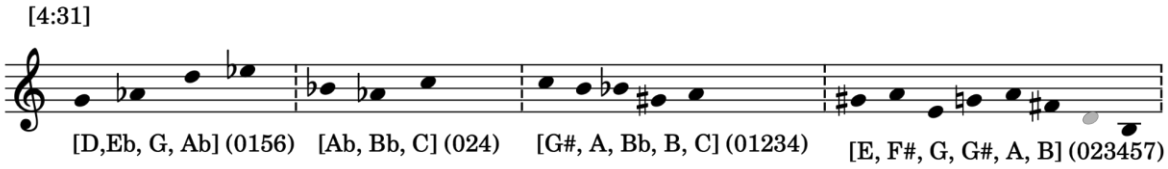
[3:40] érkezik a második hívójel dallam, mely az op. 10 no. 3. kezdő hegedű dallamát jelentő szimmetrikus struktúra.



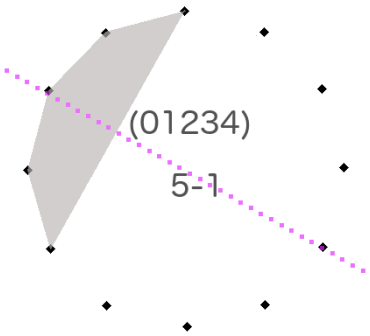
43. ábra: Webern op. 10. no. 3 első dallama a hegedűben

A szólista újabb tempót (ca. negyed = 82) jelez, melynek befejezése egy megkomponált anyagba vezet. [3:46]-nál hangzik el az E-fríg akkord, a Bo△/Eb illetve az Ab+△/A az O'Gallagher arrangement szerint. Az akkordválasztás nem véletlen. Az E-fríg akkord [F, B, E] trichordja a Webern által gyakran használt (016) struktúra. A Bo△/Eb akkordnál, bár a kottában szerepel, de kizárólag a bőgő és dob játszik új anyagot, a rhodes a (016)-ot tartja tovább. A három ütésig tartó Ab+△/A akkordnál egy szimmetrikus C+ bővített hármashangzat figyelhető meg a chorus effektezett gitárban. A D tonikára érkezve immár a G# is megjelenik a hangzásban, mely a D-A kvintet egy [D, G#, A] (016)-os struktúrára egészíti ki.

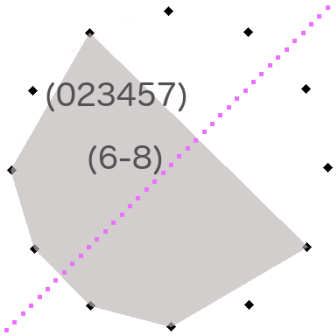
[4:04]-től kezdődik a darab második fele, a no. 4-ben szereplő Webern anyagokkal. A vibrafon itt szólal meg először a jazz verzióban. Az eredeti darab hárfa és klarinét anyagait formálja meg Matt Moran. A Webern struktúra jazz-zenekari hangszerelése összesen négyszer hangzik el, melynek második és harmadik ismétlésében [4:27]-től John O'Gallagher altszaxofon variációit hallhatjuk. Virtuóz dallamai időről időre alázatosan visszatérnek a fődallam hangjaihoz, majd attól újra elrugaszkodva szimmetrikus alakzatokat is bemutatnak:



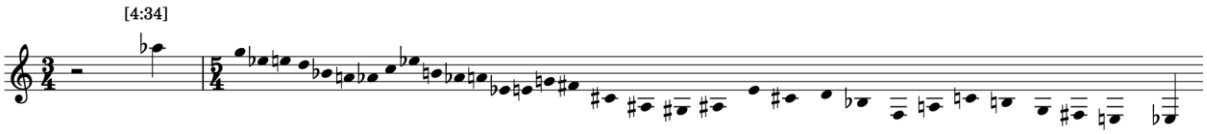
44. ábra: A [4:31]-nél lévő szólórész hanghalmazai



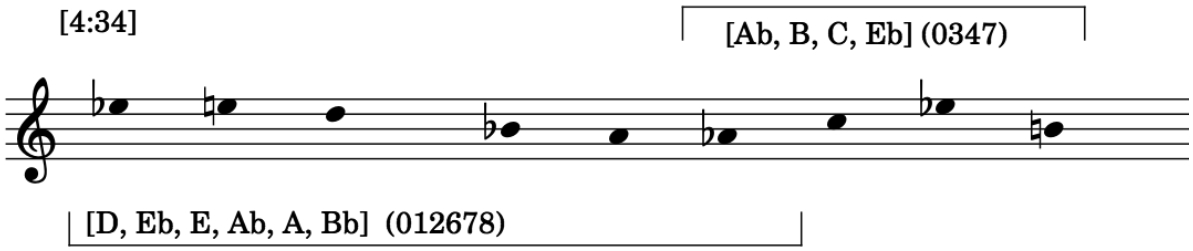
45. ábra: A szaxofon szóló kisszekund klasztert kifeszítő dallama



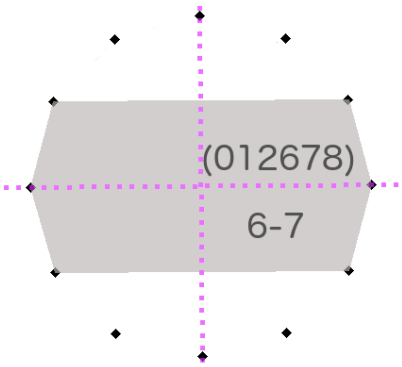
46. ábra: E-dúrmoll7/9 akkord struktúrája



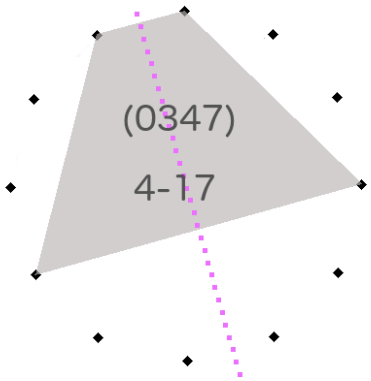
47. ábra: A második ismétlés utolsó ütemének minden hangkvalitást elhasználó hangjai és dallamíve [4:34]



48. ábra: A [4:34]-nél szereplő hanghalmazok



49. ábra: [4:34]-nél lévő tritónusz pár kisszekund klaszter



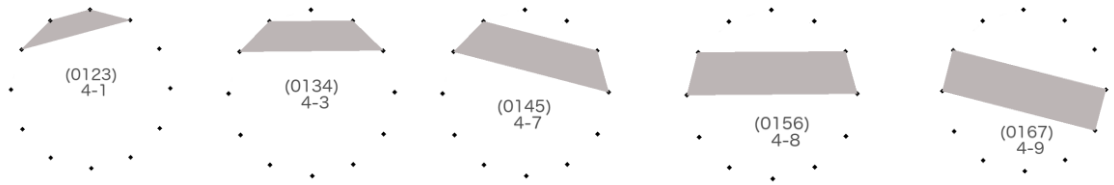
50. ábra: Ab-dúr moll struktúra

A (012678) hat hangos struktúrára szeretném felhívni a figyelmet. Ennek szimmetrikus részhalmaza az egyik leggyakoribb (0156), illetve az op. 10 no. 4-et keretező (01268), így egyben hivatkozik a témára, a jazzfeldolgozásra és a rhodes szólóra is.

Felmerül a kérdés: vajon képes-e az emberi érzékelés ilyen gyorsan létrehozni ezeket a szimmetrikus struktúrákat? Ilyen gyors tempó mellett valószínűsíthető, hogy ez már csak ösztönösen lehetséges. A gyakorlás feladata, hogy az először nehezen érzékelhető és beépíthető struktúrák anyanyelvivé válhassanak. Így az improvizáció megfogalmazásakor nem feltétlenül előre meghatározott, tudatos tervezés eredményeképpen jön létre a zene, hanem a pillanatban létrejövő zenei megoldások, tudat alatti zenei döntések sorozataként állnak elő. „A zene a lélek öntudatlan, titkos számolása."[6]

Peter Johnson tanulmánya[7] a struktúrák intervallumait két külön funkcióba osztja. Megfigyelhető, hogy van egy olyan alapelem intervallum, amely alapegységként építi fel a struktúrát. A másik hangköz az ezen alapelemek közti távolság alapján vett konstrukciót definiálja.

A négyhangos hanghalmazok között gyakran fordult elő a Forte szám szerinti 4-7, 4-8 és 4-9-es struktúra. Ezen alakzatok felépítése hasonló. Ha jobban megnézzük, ez olyan négyhangos dallamválasztás, melyben két diszjunkt (közös hangot nem tartalmazó) kis szekund párt választunk. Az alakzat szimmetrikus lesz, hiszen két ugyanolyan hosszú oldalpárja lesz az így trapézt alkotó síkidomnak a kvintkörön. A szimmetria tengely a két hangközpár távolságának felezőpontjában, illetve mindezek tritónuszában lesz.



kis szekundok kis szekundra	kis szekundok nagy szekundra	kis szekundok kis tercre	kis szekundok nagy tercre	kis szekundok tiszta kvartra
1+**1**+1	1+**2**+1	1+**3**+1	1+**4**+1	1+**5**+1

51. ábra: Kis szekundot tartalmazó szimmetrikus tetrachordok

Terjesszük ki most ezt az ötletet! Ha gyorsan szeretnénk szimmetrikus négyeshangzatot improvizálni, válasszunk két olyan azonos hangközt, melynek nincs közös hangja. Az ebből kapott struktúra biztosan szimmetrikus lesz. Ebből az elvből a következő négyelemű szimmetrikus alakzatok jöhetnek még létre:

[6] Az idézet Gottfired Wilhelm Leibniztől származik. BENKŐ András. *A Bolyaiak Zeneelmélete.* (Kriterion Könyvkiadó Bukarest, 1975.). 21. oldal.
[7] Peter Johnson: „Symmetrical Sets in Webern's Op. 10, No. 4." *Perspectives of New Music* (Autumn - Winter, 1978.) 219–229. oldal.

(0235)	(0246)	(0257)	(0268)
2+**1**+2	2+**2**+2	2+**3**+2	2+**4**+2
nagy szekundok kis szekundra	nagy szekundok nagy szekundra	nagy szekundok kis tercre	nagy szekundok nagy tercre

(0347)	(0358)	(0369)
3+**1**+3	3+**2**+3	3+**3**+3
kis tercek kis szekundra	kis tercek nagy szekundra	kis tercek kis tercre

(0158)	(0268)
4+**1**+4 = (1+ 4+ 3)	4+**2**+4 = (2+**4**+2)
nagy tercek kis szekundra	nagy tercek nagy szekundra

52. ábra: További szimmetrikus tetrachordok

A kvartok kis szekundra alakzat megegyezik a kis szekundok kvartra alakzattal. Ahogyan a nagy szekundok nagy tercre megegyezik a nagy tercek nagy szekundokra konstrukcióval.

8. Quartet (After Op. 22. Nr. 1)

Kvartett hegedűre, klarinétra, tenorszaxofonra és zongorára című darabjáról 1929. február 19-én ír Schönbergnek: „Január elején elkezdtem az intenzív munkát az új darabommal."[1]

Anton Webern a kor meghatározó művészének, a Schönberg-kör barátjának, az avant-garde jeles támogatójának,[2] Adolph Loos építésznek hatvanadik születésnapja alkalmából ajánlotta elkészült művét 1930-ban decemberében.[3] A bemutató Webern életének első szerzői estjén[4] 1931. április 13-án volt a Kleiner Musikvereins-saalban. A tenorszaxofon szólamot Leopold Wlach játszotta.[5]

> Most ír először szaxofonra, amit ezentúl szívesen használ majd zenekarában is. E hangszer alkalmazásában egyébként nincs szerepe a jazz-zenének – Webernre nem hatott a jazz, valószínűleg nem is ismerte behatóbban; azért van rá szüksége, mert sokarcú hangszer, például színben simul a klarinéthoz, de még a hegedűhöz is, amellett nagy dallamvivő ereje van, itt az I. tételben ezért is exponáltatja vele a cantus firmus-szerű témát.[6]

A szaxofon-kvartettként[7] is nevezett mű két tételből áll. Somfai László Janus arcú átmeneti kompozícióként említi, mert „a darab első tétele az op. 20-21-ben megkezdettek folytatása, a második tétele az op. 24-es koncertet készíti elő."[8] A Moldenhauer könyv is úgy hivatkozika második tételre, mint a egy, két vagy három hangos mikroszkópikus motívumokból felépülő zeneszerzési technika jó példájára.[9]

Anton Webern az I. első tétel előadására Sehr mäßig (nagyon mérsékelten) tempójelzést ír elő. Az 1-5. ütemek jelentik a bevezetőt, amely a P_0 és az I_{10} sorok tükörkánon párhuzamosan futó soraira rímel:

P_0: [Db, Bb, A, C, B, Eb, E, F, F#, G#, D, G]

I_{10}: [B, D, Eb, C, C#, A, Ab, G, F#, E, Bb, F]

---

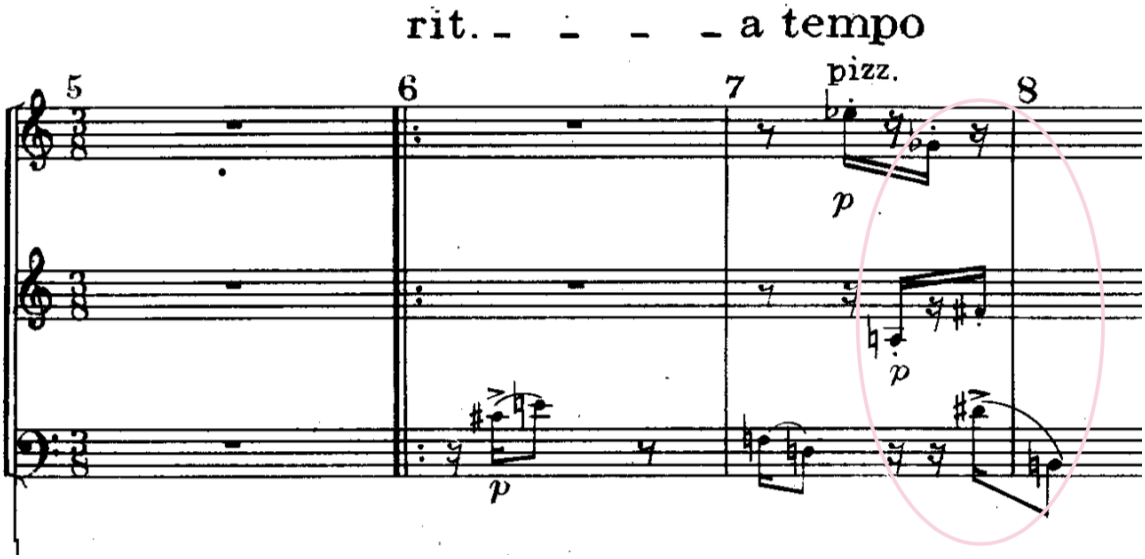
[1] Hans Moldenhauer in collaboration with Rosalen Moldenhauer. *Anton von Webern, A Chronicle of his Life and Work*. (New York: Alfred A. Knopf, 1979.). 124. oldal.
[2] I.m. 349. oldal.
[3] Somfai László: *Anton Webern*. (Gondolat Kiadó, 1968.).131. oldal.
[4] I.m. 133. oldal.
[5] Moldenhauer 358. oldal.
[6] Somfai 155. oldal.
[7] Moldenhauer 402. oldal.
[8] Somfai 156. oldal.
[9] Moldenhauer 427. oldal.

A bevezető öt ütemét teljesen el lehet képzelni a C szimmetriatengely körül is, ahol az egyik szólam a P_0 tenorszaxofon, a másik szólam az I_{10} hegedű párosításban, négy tizenhatod eltolással indul a tükör alapsorhoz képest. Ritmus szerint a első dallam harmadik hangja a másik szólam első hangjával indul. A 6–15. ütemig egy ismételt 10 ütemes periódus következik. Ez a rész tulajdonképpen két „fél periódusból" áll, a félperiódusok sorai tritónusz viszonyban állnak egymással). A I_0 sor végig a szaxofon szólamban halad. A P_6 a zongora és hegedű, majd a zongora és klarinét szólamban található. I_4 zongora bal kézben indul és a klarinét szólamban halad, majd a végén zongora a hegedűvel együtt. A második félperiódusban a szaxofon a tritónusz transzpozíciót, az I_6-ot játssza. A P_0-t a zongora és a hegedű, az I_{10}-et a zongora és a klarinét jeleníti meg. Az első tétel sorai a következőképpen alakulnak:

1–5. ü	‖: 6–15. ü :‖	‖: 16–21. ü	21–22. ü	22–24. ü	24–27. ü	28–33. ü	33–37. ü :‖	37b–41. ü
P_0	I_0 I_6	P_9 I_0	RI_{11}	P_{11}	RI_{10}	I_0	I_6	RI_{10}
I_{10}	P_6 P_0	I_1 P_{10}	R_{11}	I_{11}	R_0	I_4	P_0	R_0
	I_4 I_{10}					P_6	I_{10}	

Bár rejtve, de a P_0 alapsor az első tétel végén teljesen visszatér a 33. ütemtől. A P_0-I_{10} párhuzam rákfordítása RI_{10}-R_0 kétszer is újra visszhangzik. A sorok legárulkodóbb ismertetőjegye a Webern által gyakran használt (016), mely a tritónusz és kvart hangközökből felépülő három hangos csoportonként öltenek testet, az alapsor és a tükörfordítás zárásaként, a rák és ráktükör kezdéseként. (lásd. 5, 15, 21, 32, 37-es ütemekben). A sorok elrendeződése a hangszerek szerint igen változatos. Megfigyelhető, hogy egyetlen hangszernél nagyon ritka esetben marad végig egy sor. Ha a reihe-főtéma analógiájánál maradunk, akkor a főtéma szóló - a tenorszaxofon kerül „szóló" szerepbe, mert az I_0-I_6 sorok kizárólag ezen a hangszeren futnak végig. A darab első ütemének fortepiano megszólalása is ezt jelzi. Hangsúlyozom, hogy a 6–15. ütem „szaxofon szólójában" minden a dinamika, a faktúra kiegyenlített, finom szövését hivatott szolgálni, ezért egyik hangszer sem emelkedik ki egy-két hangnál hosszabb ideig a többi közül, így szó sincs a klasszikus értelemben vett szólóról. Egy fontos észrevételre szeretnék rávilágítani, amely itt tisztán nyilvánul meg. A 7. ütem második felének és a 8. ütem első

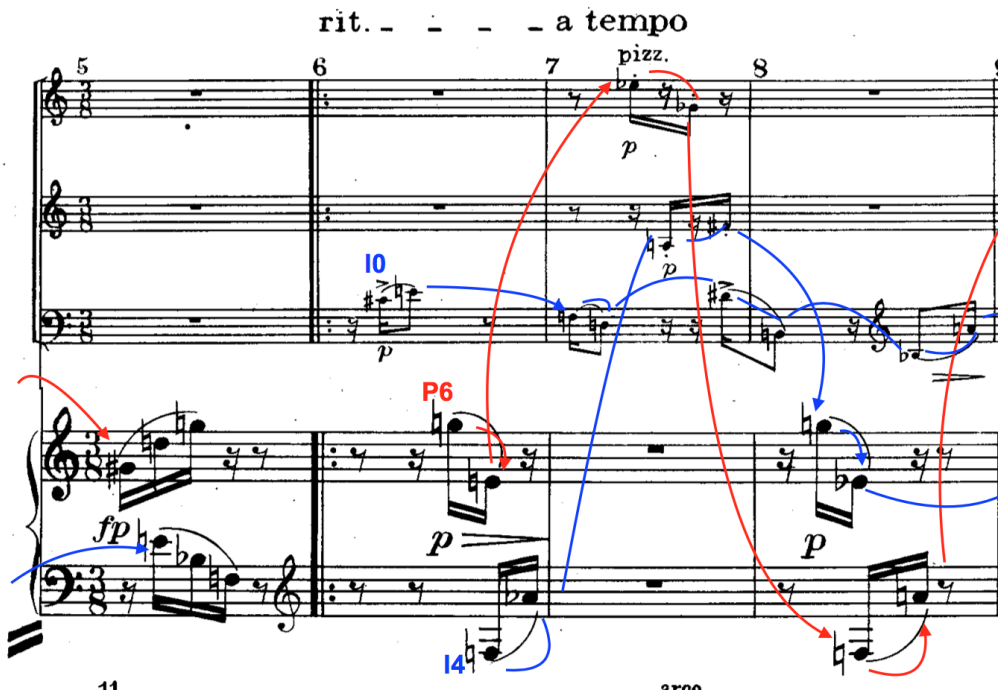
felének hangzása a tonális érzetet keltő B7-tel enharmonikus hármashangzatot eredményez.



53. ábra: Tonalitás az atonalitásban[10]

A felületesen közelítő nézetek a dodekafón szerkesztést gyakran merev szabályszerűségeknek tekintik. Egyes megközelítések szerint a kompozícióban minden kisebb tonális struktúrát el kell kerülni, azért, hogy ne legyen tonalitás érzetünk. A tisztán tonális struktúrákat kerüljük, de észszerű határokon belül. A relatív hallásunk csak egy bizonyos központi hang (tonalitás, áltonalitás) körül tudja a többi hangot elképzelni. A tizenkét hanggal történő komponálás megközelítésében tulajdonképpen bármilyen zenei struktúra előfordulhat, ha két megfelelő sorvariánst választunk, egymással egy időben futtatva. A sorok végéhez érve ez a szabadság korlátozódik. A reihe hangjainak nagyobb hangközugrásokkal történő elhelyezése ekkor jelentkezik hangsúlyosabban. A hangzás mozgástere a hangszerelés irányában hordozhat még szabadságot. A zene érzékelésében a különböző hangszerek közeli regiszterben történő megszólalása teremthet a fülünk számára dallami kapcsolatot. Ezen dallami kapcsolatok egyes hangjai „gyöngysorszerűen", más-más hangszínből épülnek fel. Ez esetben egy hangszerszólam a váltás miatt teljesen elkerüli a logikai kapcsolatot a reihékkel. Ellentétben a jelen írásban vizsgált Webern dalokkal, ahol a szöveges fődallam tisztán hordozza az alapsort.

[10] Anton Webern: *Quartet für Geige, Klarinette, Tenor Saxophon und Klavier, Op. 22* . . (Universal Edition, 1932. Plate U. E. 10050.).



54. ábra: A tonális struktúrák a sorok metszési pontjaiban[11]

Az ábrán látható, hogy a 7-8. ütem F#, Eb, B, a B-dúrral enharmonikus alakzat három sor keresztezésénél (I0, P6, I4) alakul ki. A tonális struktúra ismétlődő elemei az Eb, D# és F# Gb úgy kerülnek időben közel egymáshoz, hogy logikailag másik sorokhoz tartozva, előfordulásuk nagyjából azonos időpontra esik a kompozícióban.

Jazz feldolgozás

A jazz verzió a teljes I. tétel anyagát dolgozza fel. A lejegyzés a Schnellhez hasonlóan, a Webern-hangjegyek hosszának dupla értékében történik. A jazz hagyományaiban sokkal gyakoribb pulzus a negyedes alaplüktetés, mint a nyolcados lejegyzés, emiatt a 3/4-et sokkal kényelmesebb olvasni, mint a 3/8-ot. Amellett a hármas pulzus súlyviszonyai és logikai értelmezése az eredeti darabbal összhangban maradnak, de a gyorsabb olvashatóság is szemponttá válik. (Lassabbnak írt ritmust könnyebb értelmezni, és utána felgyorsítani a tempót.) Természetesen gyakori a nyolcados lejegyzés is a jazz darabokban, de leginkább magasabb pulzusszámú metrumokban a 5/8 6/8, 7/8, stb. és ezek logikai megfelelőinek esetében fordul elő a leggyakrabban. Egyébként pulzusok

[11] Anton Webern: *Quartet für Geige, Klarinette, Tenor Saxophon und Klavier, Op. 22* . . (Universal Edition, 1932. Plate U. E. 10050.).

belső logikai elosztásától függ, hogy negyedes vagy nyolcados alapütést választunk. Ha különböző hosszakra (nyolcadok, triolák, tizenhadotok, kvintolák, szextolák, szeptolák) szeretnénk egyszerűen elosztani egy pulzust, akkor a negyedes lüktetés optimális és könnyen olvasható választás. Az Op. 22-t végig az ütés-felütés viszony kettőssége határozza meg, ezért dominál a nyolcados mozgás a jazz-lejegyzésben.

A mellékletben végigkövethető, hogy az eredeti darabban a tenorszaxofon által vitt fődallamok I_0, P_6 milyen hangszerek között jönnek létre ebben a jazz hangszerelésben. A 16. ütem G hangja közelebb van transzponálva a dallamhoz. Így a nagy ugrásból dallamszerűbb kontúr lesz. A 18. ütem második nyolcadán hiányzik egy Eb hang, a gitár Bb hangja nem lapolódik át a dallam A-hangjával. A 23. ütemben a rövid hang miatt nem zavaró a hosszabb, de staccato D hang az orgonában. A 24. ütemben a gitárban lévő G# egy oktávval feljebb van az eredeti Webern darabhoz képest. Elmondható, hogy az O'Gallagher hangszerelést, a meglévő hangmagasságokat magasság szerint sorba rendező, dallamos újraelrendezés jellemzi. Egy képzeletbeli zongora kivonatot követően magasság szerinti, a lehető legkevesebb oktávtranszpozícióval az eredeti Webern darabhoz képest. Általában egy magas dallamfunkció és egy alacsony basszusfunkció elrendezésben kifejtve. A dallam funkció általában szaxofon és vibrafon kettőzés, a basszusfunkció a nagybőgő, orgona, gitár hangszerek között van megosztva. Az oktávváltoztatások a feldolgozás fontos elemei, amelyre hatással van a jazz combo hangszereinek természetes regisztere.

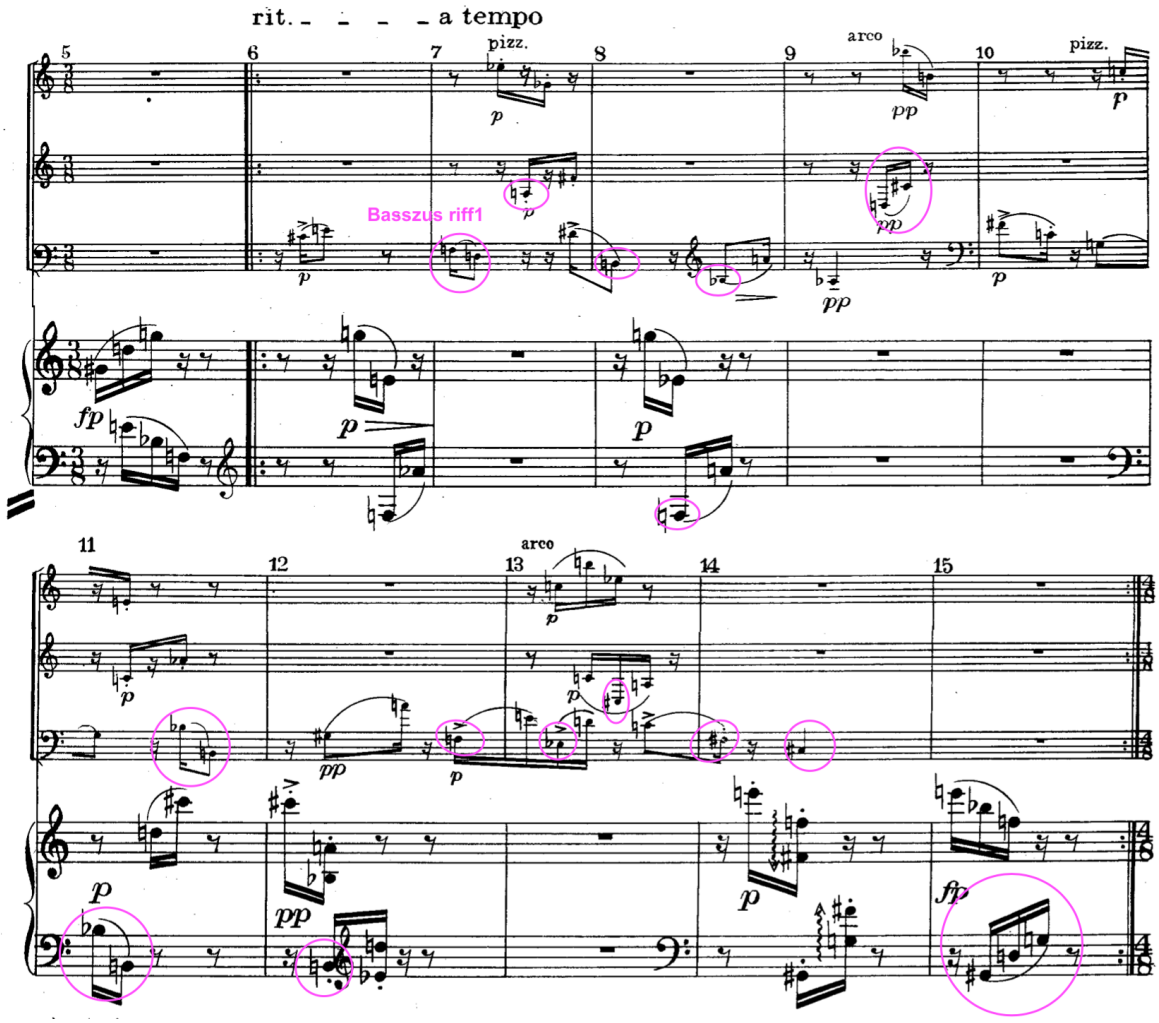
FORMA:

Gitár szóló	**||: A :||**	**B**	**C**	**||: C :||** alt szaxofon szóló	**D**	**E**
basszus riff 1 6-15 ü. redukció	1–5. ü.	16–21. ü.	22–25. ü.	*basszus riff 2* 22-25. ü. redukció	26–31. ü.	32–37. ü.

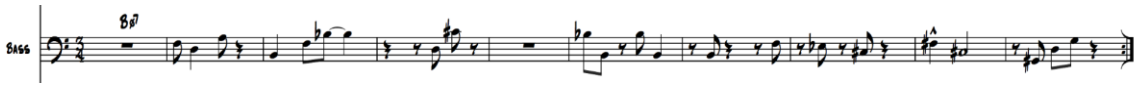
||: E :|| vibrafon szóló	**E**	**B C D E** **rövidítés**	**Coda**
basszus riff 3 32–37. ü. redukció	32–37. ü.	16–35. ü.	36b–41. ü.

Az improvizációk alapját a háromféle basszus ostinato (basszusriff) képezi, melyek szintén az eredeti Webern anyagok mély hangjaiból származnak. A bőgő egy

oktávval mélyebben követi a hangok eredeti helyét, néhány esetben regisztert váltanak a hangok.

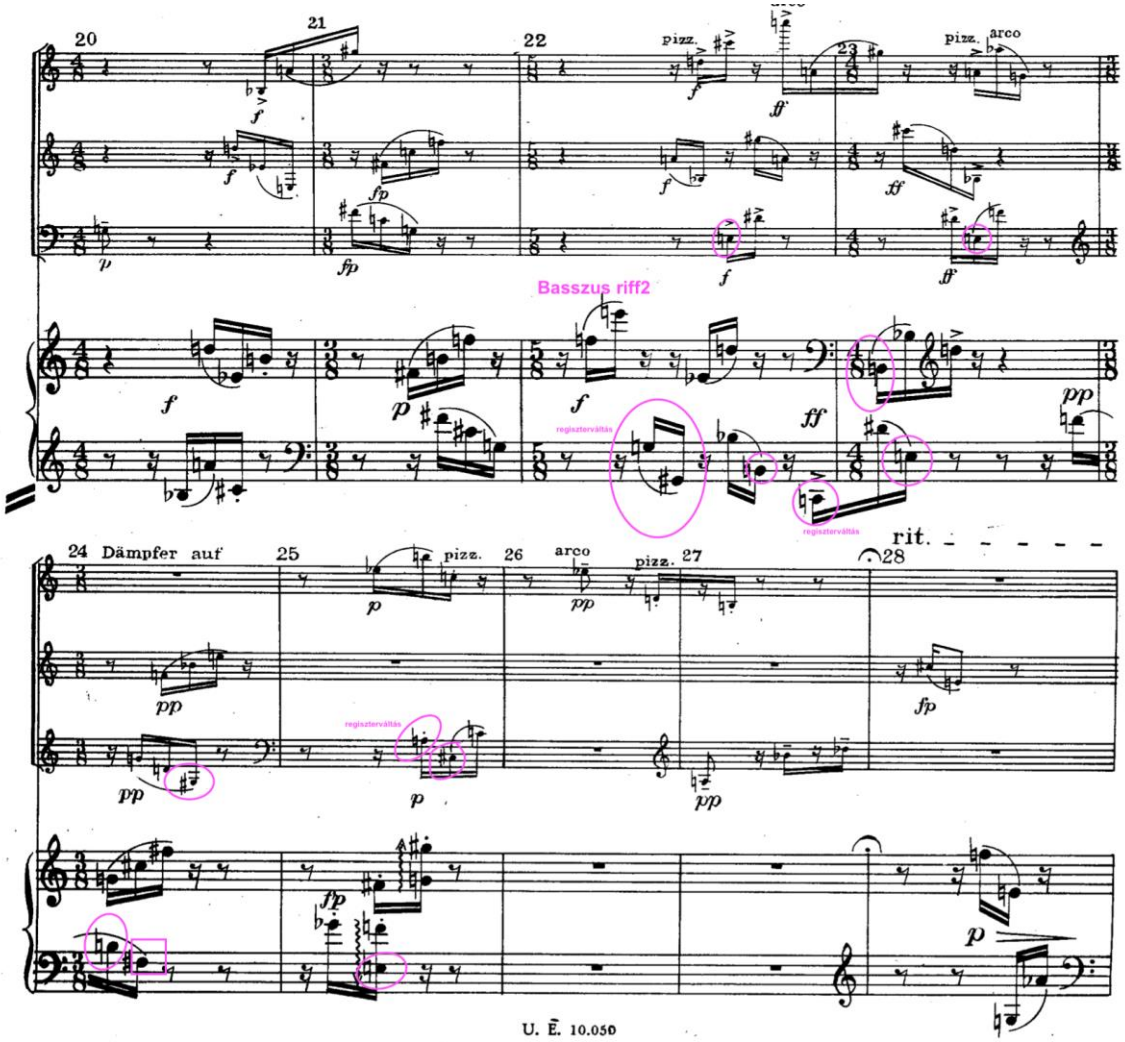


55. ábra: basszus riff 1 az Op. 22-ben[12]

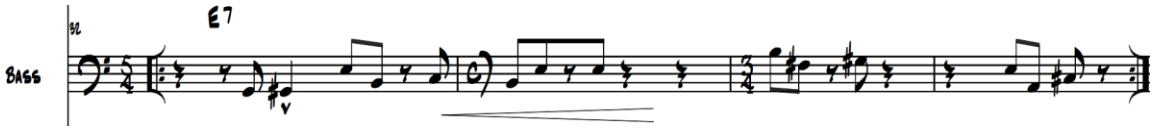


56. ábra: basszus riff 1 a jazz feldolgozásban[13]

[12] Anton Webern: *Quartet für Geige, Klarinette, Tenor Saxophon und Klavier, Op. 22* . . (Universal Edition, 1932. Plate U. E. 10050.).
[13] John O'Gallagher: „Opus 22" . (John O'Gallagher 2021. augusztus 4-ei emailjén keresztül).



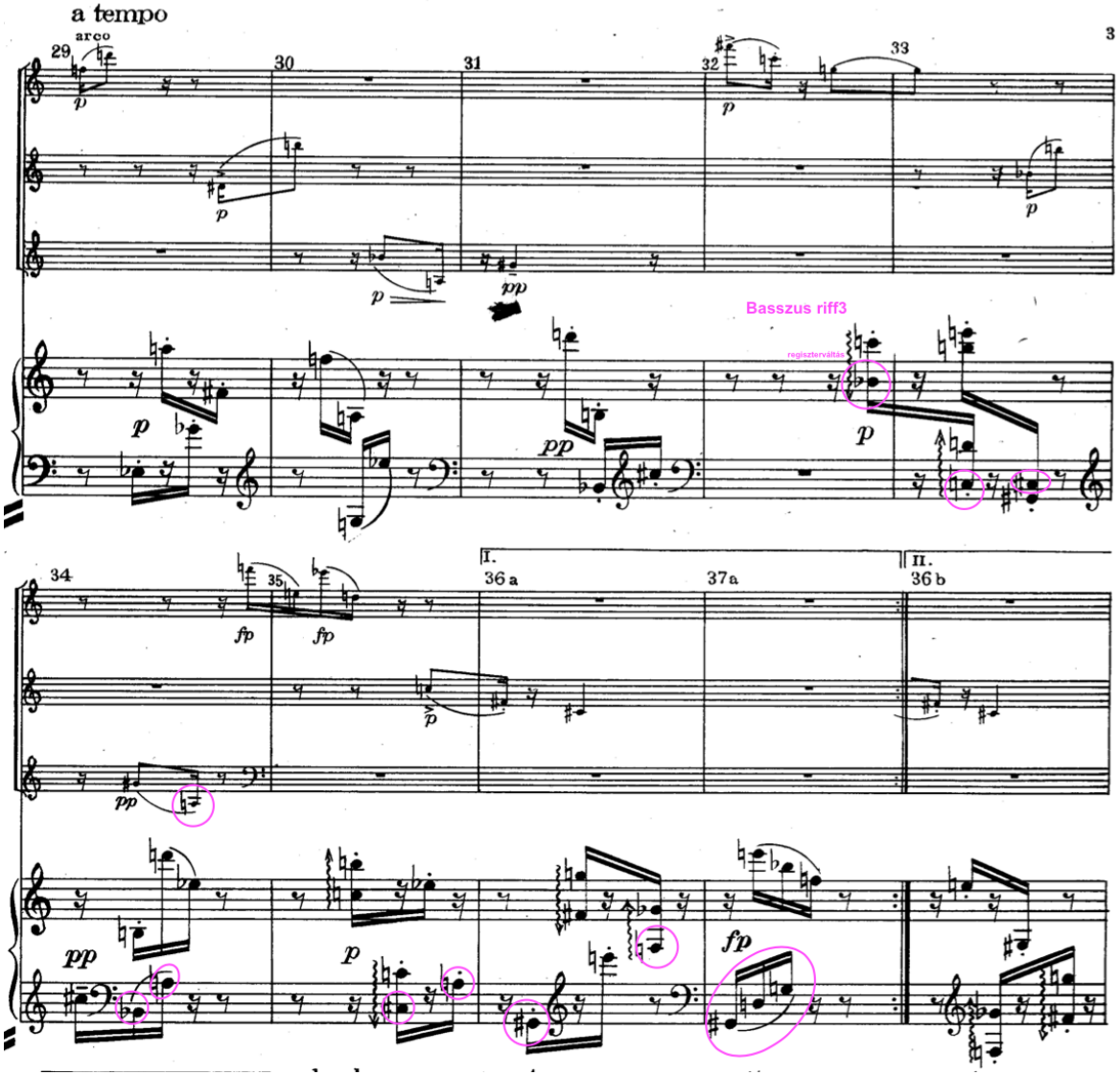
57. ábra: basszus riff 2 az Op. 22-ben[14]



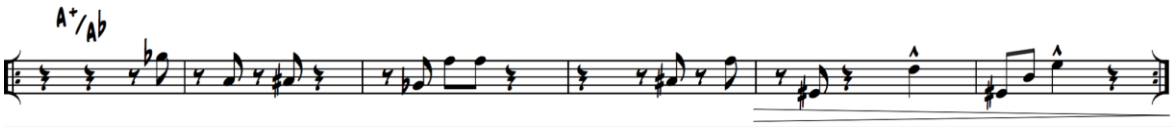
58. ábra: basszus riff 2 a jazz feldolgozásban[15]

[14] Anton Webern: *Quartet für Geige, Klarinette, Tenor Saxophon und Klavier, Op. 22* . . (Universal Edition, 1932. Plate U. E. 10050.).

[15] John O'Gallagher: „Opus 22" . (John O'Gallagher 2021. augusztus 4-ei emailjén keresztül).



59. ábra: A basszus riff hangjainak helyei az Op. 22-ben 6–15. ütemekben[16]

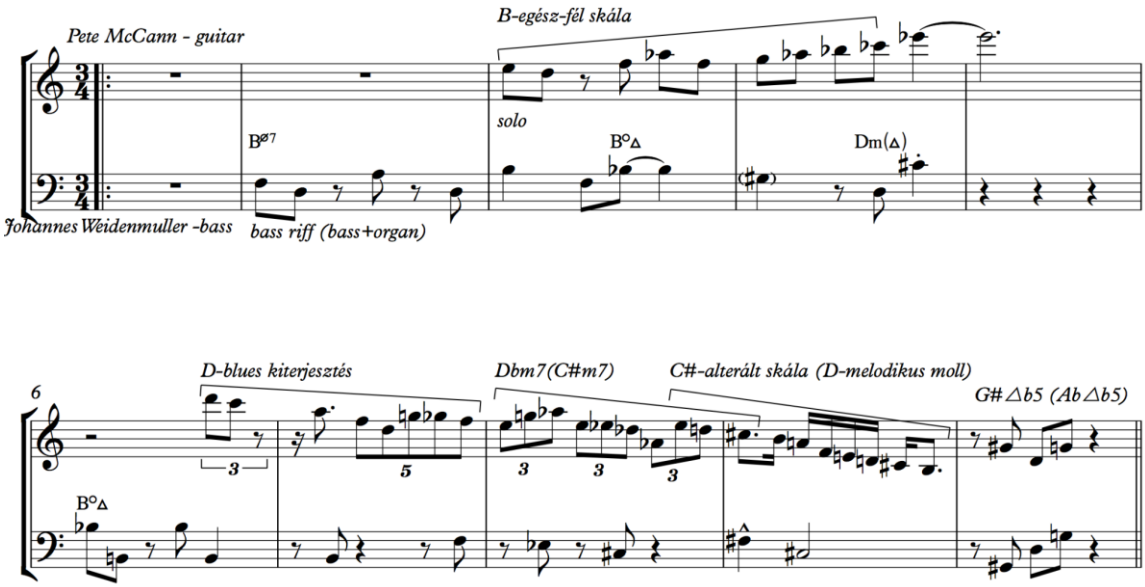


60. ábra: A basszus riff 3 a jazz feldolgozásban (basszuskulcsban)[17]

Vajon miért írhatta a BØ7 akkordjelzést a gitárszólóban? A basszus riff első négy hangja alapján F D A B jelenti az első frázist. A moll hármas bontás elég erős D tonalitást is jelez. Erről a későbbi D-blues gitárszóló frázisok is árulkodnak. A többi hang nem mindig felelne meg ennek az akkordnak. Az improvizáció a basszushangok felett kezdődik, az akkord nem tonális környezetet, hanem hangok halmazát jelenti. Ha viszont

[16] Anton Webern: *Quartet für Geige, Klarinette, Tenor Saxophon und Klavier, Op. 22* . . (Universal Edition, 1932. Plate U. E. 10050.).
[17] John O'Gallagher: „Opus 22" . (John O'Gallagher 2021. augusztus 4-ei emailjén keresztül).

egy hagyományos akkordjelzést használunk, akkor az sokszor tonális környezetet is sejtet. A fül valamilyen belső (nem felhangzó, de belső hallásban fixpontként jelenlévő) vagy külső központi (felhangzó hanghoz, vagy hangok rendszeréhez képest) basszus hanghoz képest tonálisan tudja elképzelni a dallami tartalmat, és úgy tudja improvizációban megfogalmazni. Ebben az esetben érdemes lenne a basszus szerint beírni a többi akkordot, amely megvalósítaná a hanghalmaz adott tonalitáshoz való kapcsolatát.

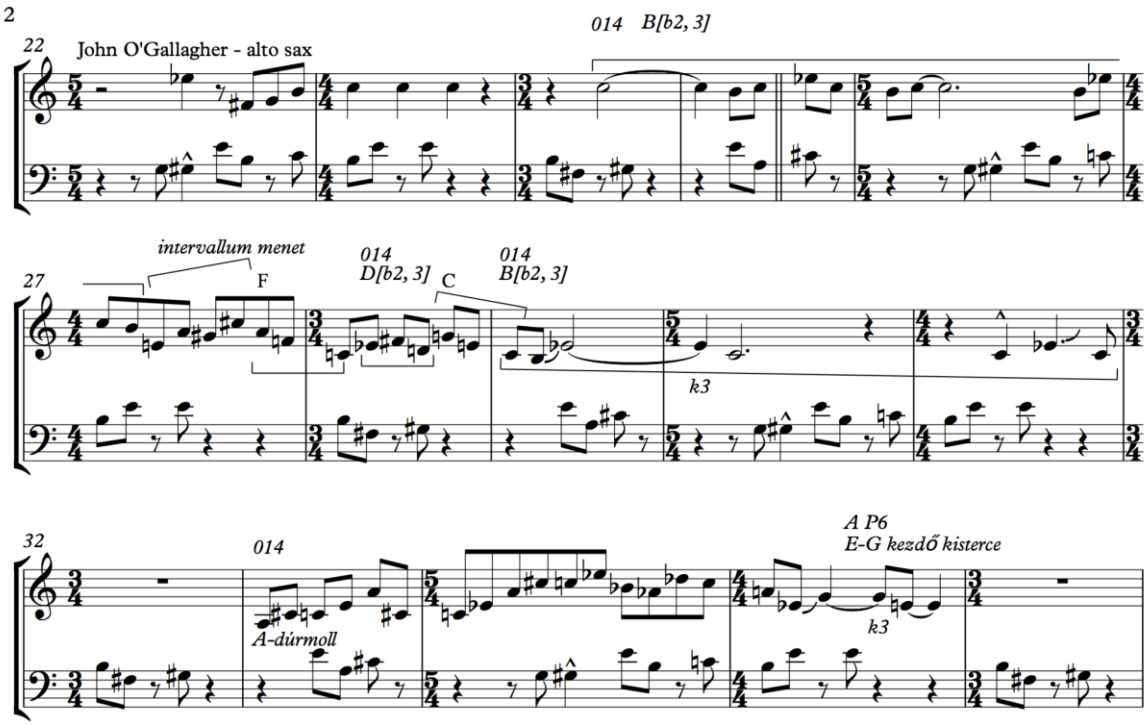


61. ábra: A gitárszóló első periódusa

A harmadik ütemben Bo▵ lehetne, mert az A kis szeptim hangból a fülünk számára nagy szeptim lesz. Emiatt is választhatta a B egész-fél skálát szólójában Pete McCann. A negyedik ütemben a Dm▵ akkord megfelelő volna, ugyanis az eddigi hangok sorbarendezéséből [D, F, A, B vagy Bb, C#] a D-moll hatású dallam áll össze. A riff második részében (6. ütem) a nagy szeptim hangzás a Bo▵ hatást hozza vissza, bár az akkord kvintje igazából itt eldönthetetlen, hiszen az F hang az előző frázisban volt, korábban. Talán emiatt is, de Pete McCann gitárszólójában az F hang mellett marad, bár a 7-8. ütem szinkópált F, Eb, Db hangjait tonális mi-ré-dó hangkapcsolatnak is halljuk. A gitárszólóban itt is megfigyelhető ez a dallami tendencia. Az F-F# dilemmája igazából a C#-dúr hangnem fá-mi lépésének is felfogható enharmonikusan. A kromatikus, lefelé irányuló megközelítés végpontja mégis a C#-moll E terce, amely hang kapcsán a váltóhangokkal megelőlegzett C#m9 dallami megoldást egy a C# basszushang felett

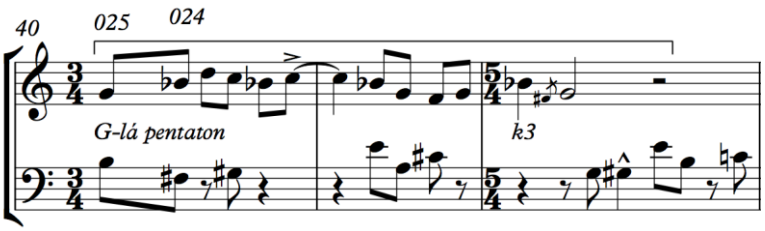
értelmezhető, G hang nélküli C#-alterált skálának (mely enharmonikus a korábbi Dm ▵ akkordra vett D-melodikus moll hangkészlettel) is érzékelhetünk.. A kedvelt Webern akkord a tritónusz kvart kapcsolatból felépülő Ab ▵ 7(b5) bontást zárja – (016).

A P_0 sort trichordokra bontva a következő akkordkészletet találjuk: [Db, Bb, A] – (014), [C, B, Eb] – (014), [E, F, Gb] – (012), [Ab, D, G] – $(016)_b$. A szaxofon szóló első ütemei a második [C, B, Eb] trichorddal hozhatóak összefüggésbe.



62. ábra: John O'Gallagher szaxofon szólója [1:37]-től (alsó sor a bőgő riff)

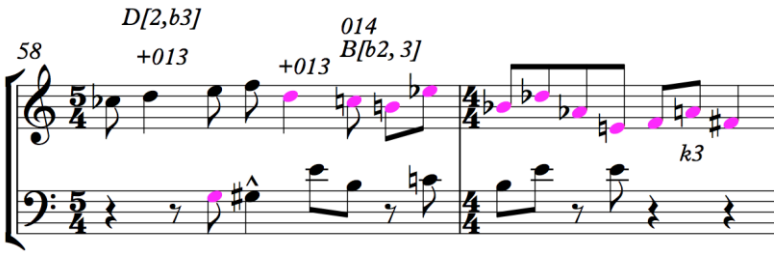
A kvart intervallum menet után egy F-dúr triáddal újabb (014) struktúrák kerülnek a dallamba, amely után visszatér a kiinduló [C, B, Eb]. Az A dúrmoll struktúrát (0347) egy $(014)_b$, azaz már egy tükrözött trichord és egy alapforma (014) – [C#, C, E] alkotja. Az E-G kisterc a P_6 sor kezdetére tehet utalást.



63. ábra: G-lá pentaton [1:40] körül

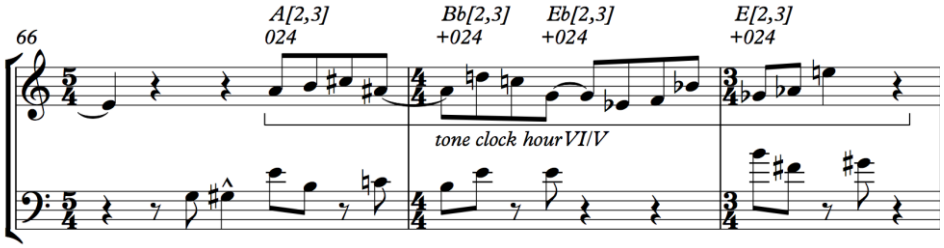
A fenti ábrán szereplő frázis akár egy John Scofield idézet is lehetne.[18]

Tizenkétfokú sor improvizációjára való törekvésnek két példájája figyelhető meg ebben a szólóban. Az egyik egy olyan improvizált sor, amely a bőgő által játszott G hangból indulva, a [C, B, Eb] felhasználásával együtt egy eddig nem használt új tizenkétfokú sort alkot.



64. ábra: John O'Gallagher improvizált tizenkét hangú sora [2:20]-nál

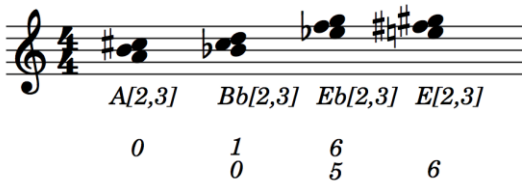
Bár nem tökéletes a sor, de egyértelműen felfedezhető Peter Schat Tone-clock módszerének[19] használata, ugyanis összefüggő (024) trichordokból épít majdnem tökéletes tizenkétfokú sort.



65. ábra: A Tone Clock használata az improvizációban [2:30]-nál

A négy (024) trichord a következő: [A, B, C#], [A#, D, C], [G, Eb, F], [Gb, Ab, E]. A különálló Bb hang egyik trichordhoz sem kapcsolódik. A tone clock hour VI/V steeringje annyit jelent, hogy a (024)-es struktúrát a (016) körül forgatjuk meg. Jelen esetben az [A, Bb, Eb, E] hangokról építjük fel a dó-ré-mi struktúrát.

[18] John Scofield: *Hottentott*, *A Go Go*. (Verve Records, 1998.) LC0383.
[19] Erik Fernandez Ibarz: *The Steering Function and Pitch-Class Set Transformation in Genen*. MA Thesis (University of Ottawa, 2015.) alapján.



65. ábra: Tone Clock hour VI/V példa (A hangról indítva)

> Nem tudok felidézni olyan pillanatot, amikor dedikáltan felhasználtam volna a kompozíció sorszerkezetét, bár strukturális dolgok történnek a zenekaron belül, és az improvizációk kapcsolódnak a sorokhoz. [20]

Tehát az improvizáció során a tizenkétfokú sorra való spontán törekvést nem erősítette meg a mester. Ez így sokkal szebb, ugyanis itt is beigazolódik a tény, hogy a gyakorlás során elsajátított komplex zenei minták később, a pillanatban, a tudat alattiból kerülnek spontán használatba.

[20] „I don't recall any specific improvisation where I specifically interject the row structure of the composition, although there are structural things going on within the ensemble and improvisations that relate to the rows." – email John O'Gallaghertől, 2023. január 6.

9. Seventh Ring (After Op. 3 Nr. 1)

A Stefan George versekkel való munka 1908. és 1909. közé tehető, ezalatt az idő alatt összesen 14 versre született darab ének és zongorakísérettel.[1] Ebből 1965. előtt csak tíz volt ismert, melyet op. 3-ként illetve op. 4-ként ismerünk.[1] Az op. 3 mind az öt verse Stefan George *Siebente Ring* (A hetedik gyűrű)[2] című kötetéből[3] való,[4] mely hét különböző ciklusra[5] oszlik. Kovács Sándor előadásából[6] kiderül, hogy az akkoriban koszorús költőnek számító George a gyűrű többértelmű elnevezésében a fa évgyűrűjére utal, mely a költő 1907-ben megjelent hetedik kötete A költő főműve, az opusz hét. Ugyanebből az előadásból derült ki az is, hogy a Schönberg op. 10. második vonósnégyesének harmadik és negyedik tételének szövege[7] is ebből a George kötetből van. Minden rész elején egy gyönyörű grafika, minden nagy formarész után mindig eggyel több kígyófejes gyűrűvel szimbolizálja a hét nagy témát. Minden ilyen gyűrűs grafika díszítésében 48 virág öleli körbe a forma kezdőoldalát, mely számomra a 4x12 hanggal rímelő szimbólum. Az op. 3 dalai a hatodik gyűrűvel jelölt Lieder részben találhatóak. A Webern darab kiadásában[8] előforduló versek sorrendje[9] megegyezik a Stefan George kötetben szereplő sorrenddel. A költő Lieder I-VI-ig nevezte el ezeket a verseket.

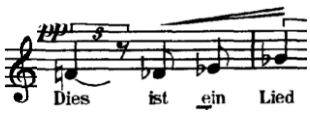
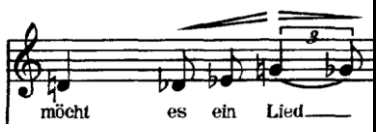
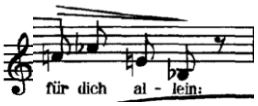
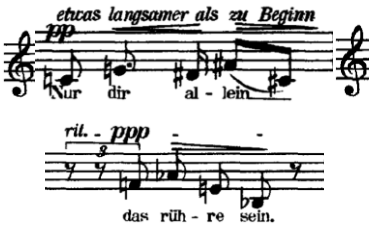
---

[1] Hans Moldenhauer in collaboration with Rosalen Moldenhauer. *Anton von Webern, A Chronicle of his Life and Work*. (New York: Alfred A. Knopf, 1979.). 118. oldal.
[2] Az interneten fellelhető korhű kötet teljes címe *Siebente Ring die Blaetter für die Kunst.*
[3] A kiadott kötet 1907-es nyomása az interneten megtekinthető a Düsseldofi Heinrich Heine Múzeum Universitäts und Landesbibliothek Düsseldorf jóvoltából. Der siebente Ring. (Berlin: Blätter für die Kunst, 1907). http://digital.ub.uni-duesseldorf.de/ihd/content/titleinfo/2776677 (Utolsó megtekintés dátuma 2023. január 14.).
[4] Moldenhauer 656. oldal.
[5] 1 - Zeitgedichte, 2- Gestalten, 3- Gezeiten, 4- Maximin, 5- Traumdunkel, 6- Lieder, 7- Tafeln
[6] Kovács Sándor: „BÉCS - Zenetörténeti előadássorozat 3. Arnold Schönberg" [49:45]-nél https://youtu.be/tzMypdcbbfc?t=2987 (Utolsó megtekintés dátuma 2023. január 14.).
[7] Litanei (Traumdunkel) és Entrückung (Maximin).
[8] Anton Webern: *5 Lieder aus Der siebente Ring, Op.3* (Universal Edition, 1921.) Plate U.E. 6645.
[9] 1 - „Dies ist ein Lied", 2 - „Im windes-weben", 3- „An baches ranft", 4- „Im morgen-taun", 5- „Kahl reckt der baum"

Dies ist ein lied	a (4)	Ez itt egy dal
Für dich allein:	b (4)	egyedül neked
Von kindischem wähnen	c (6)	a gyermeki ábrándokról
Von frommen tränen . .	c (5)	a jámbor könnyekről..
Durch morgengärten klingt es	d (7)	Reggeli kerteken csendül fel
Ein leichtbeschwingtes.	d (5)	egy kicsit felvidított.
Nur dir allein	b (4)	Csak is neked
Möcht es ein lied	a (4)	lenne egy dal
Das rühre sein.	b (4)	ami megérint.

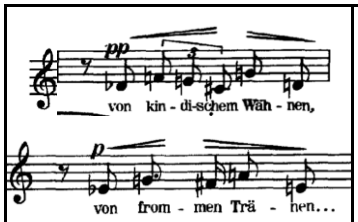
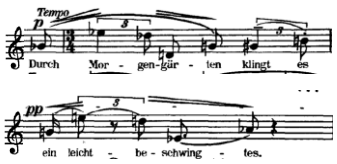
forrás: Universitäts und Landesbibliothek Düsseldorf[10]

A zene fődallama háromtagú formát mutat a következő rímekkel[11]:

	A	B	A_2
	„Dies ist ein Lied Für dich allein: Von kindischem Wähnen Von frommen Tränen”	„Duch morgengärten klint es Ein leichtbeschwingtes.”	„Nur dir allein möcht es ein Lied das rühre sein.”
a (0125) (01256)			
b (0146) (01346)			

[10] „Universitäts und Landesbibliothek Düsseldorf” http://digital.ub.uni-duesseldorf.de/ihd/content/pageview/2776847 (Utolsó megtekintés dátuma 2023. január 14.).

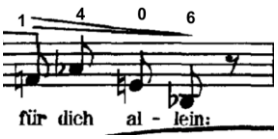
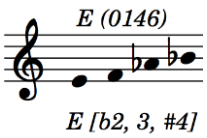
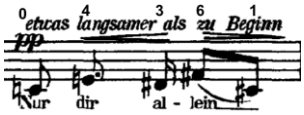
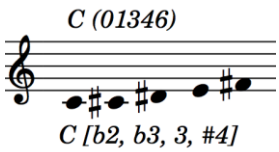
[11] „Webern projects the rhyme scheme musically” – Allen Forte: *The Atonal Music of Anton Webern* (New Haven & London: Yale University Press, 1998). 29. oldal.

c (01346)			
d (01256)			

66. ábra: A Op. 3 zenei rímjei

A hanghalmazok alapformájának jelölésével láthatóvá válik, hogy a struktúra szintjén az „a” rímek a „d”-vel a (01256) miatt, a „b” rímek a „c”-vel (01346) miatt egyeznek meg. Azaz a dal nagy háromtagú formájának részei további szerves kapcsolatot mutatnak egymással.

A második és a nyolcadik ütem közötti „b” rím első látásra nem egyértelmű amiatt, mert az alapformák bázishangjai (E és C) különböznek. A nyolcadik ütem hangjainak egymáshoz való viszonya ugyanaz, itt a C bázishanghoz képest kis tercre (b3) lévő D# került a halmazba ötödik elemként.

			
2.ü	2.ü ősforma és akkordvektoros jelöléssel	8.ü	8.ü ősforma és akkordvektoros jelöléssel

67. ábra: Rím a struktúrában

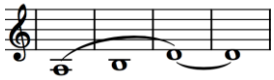
A rímekhez köthető hangkapcsolatok már a kottaképből egyértelműen látszanak. Az akkorvektoros jelölésből könnyebben kiolvasható a struktúra bővülése a B rész c és d

rímjeiben. Egyben elárulja az elemző szubjektív lokális hangnemi vonzódását, ami lokális fix pontot jelent a hangok viszonyában.

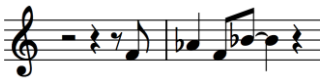
a	1.ü: Gb [b6, 5, 6, 1]	9.ü: Gb [b6, 5, 6, b2, 1]	
b	2.ü: Gb [△, 2, 7, 3]	8.ü: C [1, 3, b3, #4, b2]	10.ü: Gb [△, 2, 7, 6]
c	3.ü: Db [1, 3, b3, 1, #4, b2]	9.ü: Gb [b6, 5, 6, b2, 1]	
d	4–5.ü: B [5, 3, 2, b3, b6, 6, 1]	6.ü: C [5, 3, 2, b3, b6]	

Itt fontos megjegyezni, hogy ez a hallásbeli fixpont a legtöbb esetben különbözik a frázis alapformájának bázishangjaitól. Pontosan e kétféle használati cél különbsége okozza a jelölések használatának dilemmáját. Ugyanis a jelölés, amely az elemzésben szemléletes, az a zenei gyakorlatban nehezen olvasható (blattolható), az improvizációt sem segíti.

A (025) struktúrák előszeretettel használt fontos trichordok a zenetörténetben, mely jelenség a pentaton struktúrához való kapcsolódásnak köszönhető. Íme két példa:



68. ábra: Liszt Ferenc „kereszt-motívuma”[12]
a Via Crucis utolsó ütemeinek fődallama
„szó-lá-dó” (025)



69. ábra:John Coltrane A Love Supreme - Part 1 Acknowledgement[13]
„mi-szó-lá” $(025)_b$

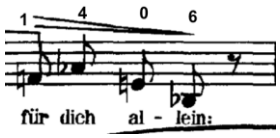
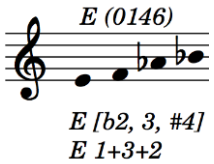
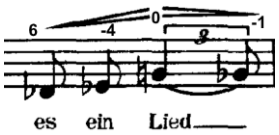
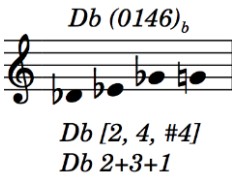
John O’Gallagher doktori disszertációjában[14] hivatkozik erre a trichordra, egyben bemutatja az összefüggéseket a Coltrane által sokat használt Slonimsky-könyv[15] egyes oldalaival. Illetve úgynevezett párhuzamos stratégiákat tár fel a szóbanforgó trichord az Acknowledgementben használt módjával kapcsolatban.

Visszatérve a Webern dalra, a (025) struktúra használata hangsúlyos: [Db, Eb, Gb] „ist ein Lied”, [Eb, F, Ab] „ein-[...] für dich”egy hang kihagyással, [E, G, D] „di-[...]

[12] Hamburger Klára: *Liszt Ferenc zenéje*. (Budapest, Balassi kiadó 2010.). 20. oldal.
[13] John Coltrane: A Love Supreme. (Impulse!, 1964) lemezen [0:31]-nél szólal meg a dallam először a nagybőgőben, de később kvartonként eltranszponált formában, énekelve, szöveggel is megjelenik.
[14] John O’Gallagher: *Analysing Pitch Structure in Late-Period Recordings of John Coltrane: Interstellar Space and Stellar Regions*. (Royal Birmingham Conservatoire, Birmingham City University, March 2021.).
[15] Nicolas Slonimsky: *Thesaurus of Scales and Melodic Patterns* (New York: C. Scribner. 1947.).

Wahnen”egy hang kihagyással, [Gb, Eb, Db] „Durch Morgen-”, [G, E, D] „ein leicht be-”, [Eb, Gb, Db] „allein” [Db, Eb, Gb] „es ein [...]-ed”egy hang kihagyással

A (025) trichord 2+3 hangközstruktúrájához szintén kapcsolható egy másik tény. Allen Forte elemzésében[16] tükörviszonyokat is megállapít a második és a kilencedik ütemek tetrachordjai között:

			
2. ü	2. ü	9. ü	9. ü

70. ábra: Tükörviszonyok a 2 és 9 ütem között

Ez a (0146) tetrachord egyébként minden hangközt (hangköz osztályt, IC) tartalmazó tetrachord, úgynevezett all-interval tetrachord.[17] Az ilyen tetrachordok használatának fontos lehetősége, hogy egy zenei helyzetben bármely két hang kapcsolatba hozható oly módon, hogy másik két hanggal együtt összeadják ezt a struktúrát. Minden más tetrachord hanghalmaz esetében a struktúra tulajdonságainak köszönhetően valamit veszítünk a hangközök használatának lehetőségei közül.

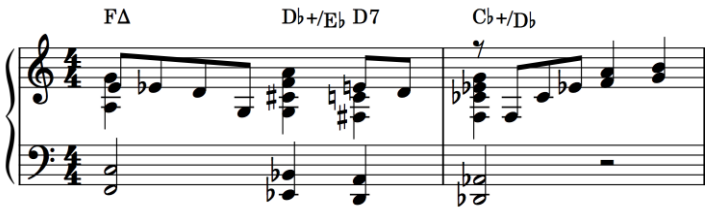
Rákszimmetriát is felfedezhetünk az első ütem „Dies ist ein Lied” [D, Db, Eb, Gb] és a hatodik ütem „Durch Morgengärt-[...]” [Gb, Eb, Db, D] tetrachordoknál – (0125) struktúra.

A fődallam egyes részletei eredeti vagy variált fomájukban visszhangoznak a zongorakíséretben. Az első ütem (0145) akkordjainak szoprán szólama a „Dies ist” téma két kezdő hangjával a D-vel és Db-el mutat rokonságot. A második ütemben a „Lied für dich allein” fő frázis variált díszített változata utal a befejezésre. Ez a „möcht es ein Lied das rüh-[...]” szöveghez kapcsolható [D, Db, Eb, G, Gb, F, Ab] dallamot jelenti a zongorában. Az „allein” két akkordja (0134) – [D, F, C#, E] és (02368) – [G#, D, F#, B, E, Bb], ami egy (026) és (016) akkordból tevődik össze a zongoraszólamban. A tetején E

[16] Allen Forte:*The Atonal Music of Anton Webern*. (New Haven & London: Yale University Press, 1998.). 31. oldal.

[17] Forte:*The Atonal Music of Anton Webern*. 17. oldal. A két ilyen tetrachord létezik csak: (0146) a (0137). Forte számozása szerint 4-Z15, 4-Z29 Az akkord Elliott Carter zenéjében is nagy szerepet játszik: David Schiff: *The music of Elliott Carter*. (London: Eilenburg Books ; New York: Da Capo Press, 1983.). 63. oldal.

és Bb dallamhanggal jelzi a rokonságot a harmadik ütemben. A negyedik ütem zongora anyagaiban szextekkel díszíti a „kindischem” szóra történő választ. A B részben, a hatodik ütemben az ének téma együtt indul a kíséretben lévő fődallammal, mely kis eltéréssel folytatódik a „klingt es” szótagok [G#, B] dallamában. A B részhez tartozik a bal kézben lévő mozgékony zongoradallam, melyhez alapanyagot szintén „Durch Morgengärt-[...]” szótagok főanyaga a [Gb, Eb, C#, D] szolgáltat. A hetedik ütemben, a balkézben szólal meg végig a fődallam részletének diminuált változata: [Eb, C#, D G, G#, B]. Nem esett még szó egy D basszushangú akkordról, melynek funkciója itt indító, lezáró. Ez a jazzben ma is használatos moll-major akkord: 3. ü: [D, F, C#, E] 4. ü: [D, F, A, C#, E] 7. ü. legvégén: [D, G, C#, F, (C#)] A moll hármashangzat tulajdonképpen tonalitás jelez, bár a feloldatlan bővített struktúra hangzása bontani próbálja a tonalitáshoz való kötődést. A tonális európai zenében a tonika késleltetéseként jelentkezett, majd önálló szeptimakkordként szilárdult meg. A jazzstandardek irodalmában évtizedekkel később is láthatjuk, hogy a moll-major alapvetően moll tonikaként fordul elő[18]. A bővített struktúra viszont már jóval korábban megjelenik a jazzben is, például a jazztörténetben korainak számító Bix Beiderbecke 1927-es In A Mist című darabjában,[19] mely kapcsolható az egészhangú skálán keresztül többek között Liszt Ferenchez[20], Debussyhez, Messiaenhoz[21] is, amennyiben a jazz harmóniai inspirációinak eredetét keressük az egyes jazz-korszakokban.



71. ábra: Bix Beiderbecke: In A Mist (1927) első két üteme

John O’Gallagher így nyilatkozott a darabról:

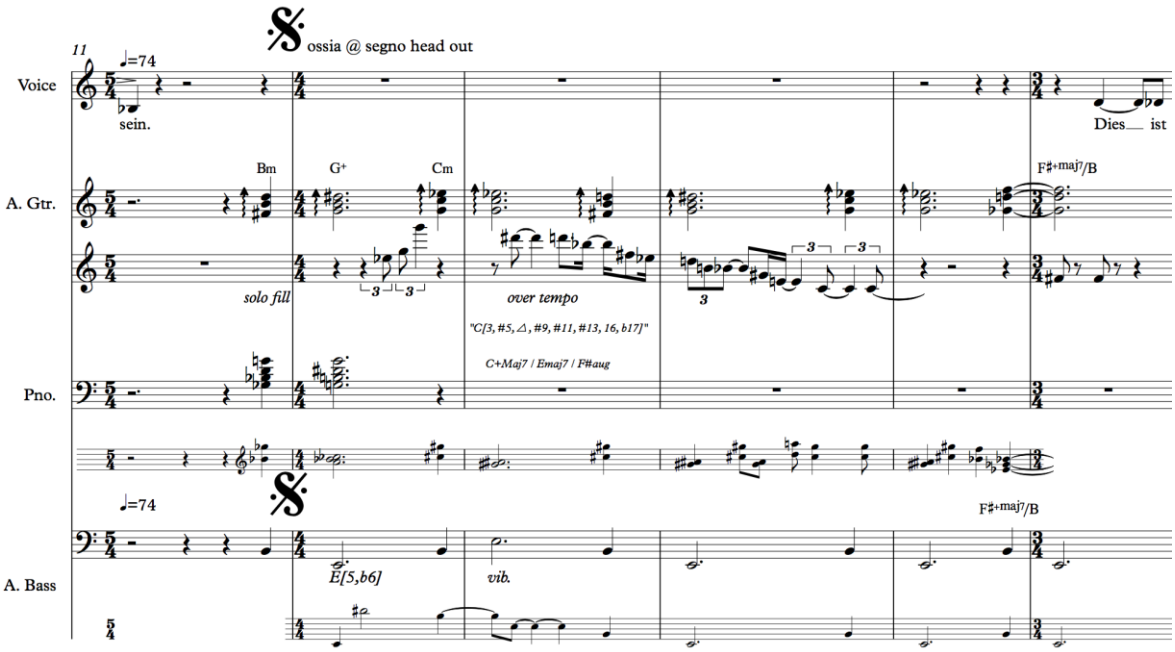
> Az én verzióm nem sokban különbözik Webernétől. Ez egy jazz ballada. Nagyon egyszerű kották voltak, talán egy, két vagy talán háromoldalas zongora kivonat.[22]

[18] Számtalan jazz verziója van Bronisław Kaper: Invitation című szerzeményének, mely először a A Life of Her Own című 1950-es filmben tűnt fel. A Nica’s Dream (1954) című Horace Silver szerzeményt az Art Blakey: *Jazz Messengers*. (Columbia Records, 1956. CL897) albumon rögzítették.
[19] Bix Beiderbecke: In a Mist, Bixology (1927).
[20] Bárdos Lajos: *Liszt Ferenc, a jövő zenésze.* (Budapest: Akadémiai kiadó, 1976.). IV. és XVI. fejezetek.
[21] Modes of limited transposition, mode 1. Olivier Messiaen: *The Technique of my Musical Language* (Alphonse Leduc, 1943.). 59. oldal.
[22] „My version is not much different from Webern’s. It is jazz ballad. This was with more simplen charts.

A jazz ballada kíséret nélküli szóló énekkel kezdődik, ami igazán ritka a műfaj esetében. Itt szeretném kiemelni Margret Grebowicz különleges énekstílusát, mely rendkívül könnyed, elegáns és precíz módon formálja meg Webern dallamát.

Téma	**Intro**	**Téma**	**Szóló**	**Intro$_{segno}$**	**Téma$_{fine}$**
acapella	4 ütemes bevezető akusztikus gitár, zongora	voc+sax(+vib) uni	zongora szóló (2 kör) gitár szóló (2 kör)	4 ütem csak zongora gitár üveghangok	

A tutti téma előtti introban Pete McCann egy E basszus felett a Bm, G+ és Cm triádokkal harmonizál.



72. ábra: A jazzverzió bevezetője

Russ Lossing zongorafillje, a gitár akkordokkal a bővített hármashangzatokhoz kapcsolható 1:3 modellt [Eb, D, B, Bb, G, F#] érzékelteti, melyet a harmadik ütemben végül a basszushoz is kapcsolódó, egyértelmű C bővített hármashangzattal zár. A téma előtti utolsó akkord egy D (014)$_b$, mely egy eldönthetetlen tercű bővített major, ugyanis nem volt A-nak vagy Bb-nek előzménye a gitárban. A zongora fill Bb-je miatt mégis F+△ került a kottába. A négyütemes bevezető az utolsó téma előtt is elhangzik, akkor az E

I think it was a grand staff and it was maybe on two pages or maybe three. This one was super simple.[1]" – 2021. augusztus 4-ei zoom beszélgetésünk alapján.

orgonapont már jóval szabadabbnak hat. A zongorában az egyvonalas oktávban csak az [A, Bb, B] (012) kis szekund klaszter szólal meg. A bevezető akkordjelzésének rekonstrukciója, bár nehezen megállapítható, összevetve az eredeti Webern első ütemét és a Webern project jazzfelvételén hallottakat, az [F#, G, G#, A, Bb, B, C, C#, D, Eb] struktúra E basszus felett jól leírja a zenei jelenségeket.

A témafeldolgozás fődallamát a szaxofon és néha a vibrafon is megerősíti. Az akkordokat a zongora hozza, a mozgékony, belső kísérő szólamok a gitárban, a zongorában és ritkán a funkciót váltó vibrafonban vannak. O'Gallagher a Webern akkordmenettől áttetszőbb, ritkább szövetet ír elő. Talán azért, hogy helyet hagyjon a spontán kíséret lehetőségének. A zongora teljesen modális Bb-fríg skálájával a kíséret modális megközelítést mutat [1:18-nál]. A gitár mozgékony dallama a Webern anyagok kisebb ambitusba rendezett, variált változata.

A szólókört nagyon nehéz az eredeti Webern és az jazz improvizációk alapján rekonstruálni, mert nagyon szabadon kezelik az akkordszínezetek használatát, ami eleve érthető egy ilyen atonális környezetben. A basszusvezetések azonban logikusan következnek egymás után. Elsősorban ez okozza egyedül az ismétlődő periódus érzékelhetőségét. Ezek a basszusok az eredeti darabban is a legmélyebb hangonként, a zongora bal kezében jelentkeznek:

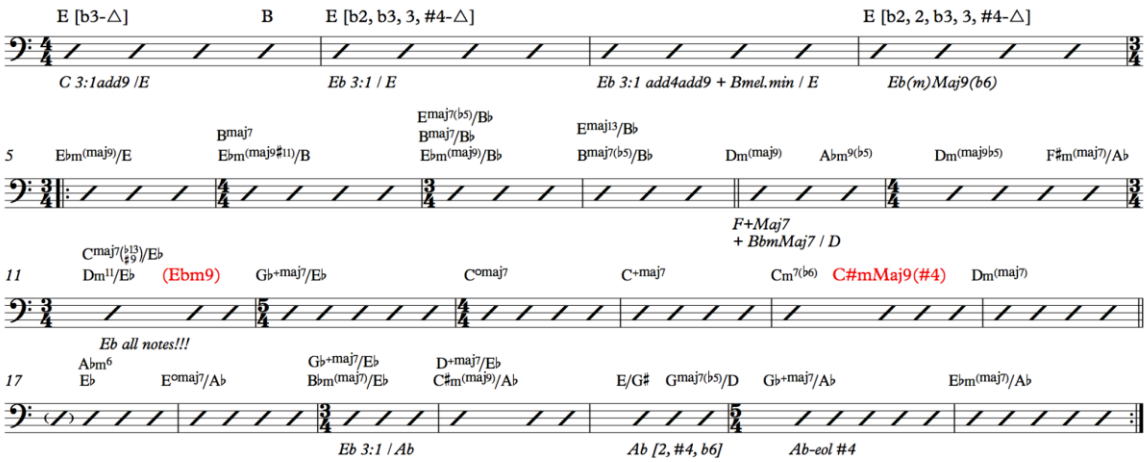
Hang (hossza negyedekben)	előfordulása az Op. 3-ban	Melyik szótaghoz kapcsolható? ha szótagok közben van helyét * jelöli
E (3)	1. ü	„* Dies”
B (4)	1. ü	„ein”
Bb (3)	2. ü	„allein”
Bb (3)	3. ü	-
D (2)	3. ü	„[...]-di-*-schem”
G# (1)	3. ü	„[...]-nen”
D (3)	4. ü	-
G# (1)		„from-*-men”
Eb (3+5)	4. ü	„Tränen”

9. Seventh Ring (After Op. 3 Nr. 1)

C (3x4)	6. ü	„Morgen”
D (4)	7. ü	-
Eb (1)	8. ü	„dir * allein”
Ab (2)	8. ü	„-lein”
Ab (4)	9. ü	„möcht-[...]”
G# (3x3)	9. ü	„Lied”
G# (10)	10. ü	„sein”

73. ábra: A szólókíséret basszushangjainak kapcsolata a szöveggel

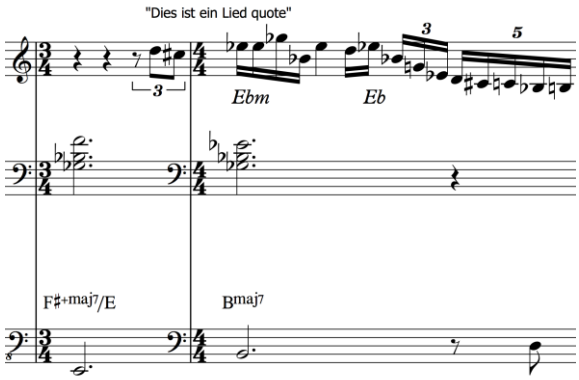
A transzkripció mellett egy akkordjelzés rekonstrukciót is közlök, mely a felrakások és az improvizált dallamok kottájának úgynevezett szuperimpozíciójából jött ki eredményként. Ez a kottareprezentáció úgy történik, hogy minden analóg zenei környezetet egymás fölé írunk annak érdekében, hogy az egyidejű történéseket egymás felett, azok összefüggésében lássuk. Ennek hatása az az élmény, hogy minden zenei történést összevetve, a pontosság és áttekinthetőség az akkordjelzések szintjén nehezen megvalósítható. Egy szólókör írásakor az egyszerűségre kell törekedni, hogy minél nagyobb szabadság maradhasson az improvizációk kifejtése közben. Viszont ha hasonló hangzást szeretnék elérni, újrajátszva a darabot az improvizációkkal, akkor az improvizált struktúrákra is utalnunk kell az akkordok szintjén. Ekkor veszítünk az átláthatóságból, ugyanis a Seventh Ring esetében rendkívül sok eltérő akkord is előfordult a szólókör azonos pontján, ugyanazon basszus felett. Ezeket egymás fölé írtam.



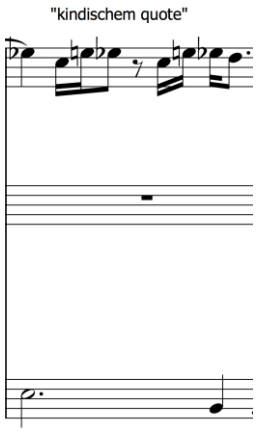
74. ábra: A Seventh Ring akkordmenetének egy rekonstrukciója

A zongora és az akusztikus gitár is két kör szólót játszik. Minden első körben van 4 ütemes első sor, ami bevezetőnek felel meg. A második kör már csak a második sortól ismétel vissza a végéig. Ez az a rész, amely a szöveges témának teljesen megfelel a fenti basszushang-szöveg táblázatnak megfelelően. Az akkordszínezetek, ahogy a lemezen több esetben, a belső szólamok összhangzásaiból jönnek létre. Ezek a hangzások a szólókban is hangsúlyosan jelen lévő 3:1-es modellek, bővített-major harmóniák. A Dm△ és F+△ fontos megérkező-akkord. O'Gallagher még stop time-al is kiemeli mindkét témában. („beschwingtes" után) [1:44]-nél és [6:54]-nél.

Ross Lossing virtuóz zongora szólójában téma idézeteket találhatunk. A (014)-es struktúra dominanciája mindkét szólón végigvonul, az 1+3 illetve 3+1-es struktúra jelenléte az improvizációkban hangsúlyos.



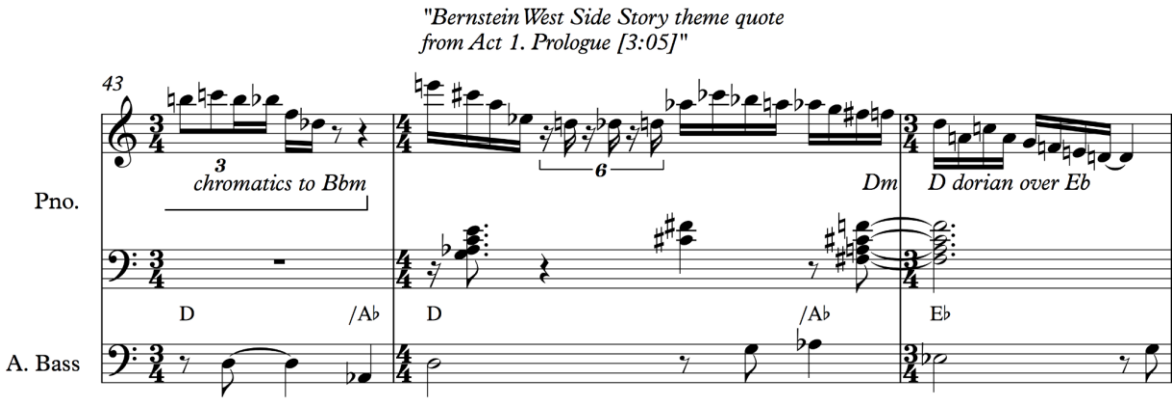
75. ábra: „Dies ist ein" (012) a zongoraszólóban [2:22]-nél



76. ábra: „kindischem" $(014)_b$ [2:17]-nél

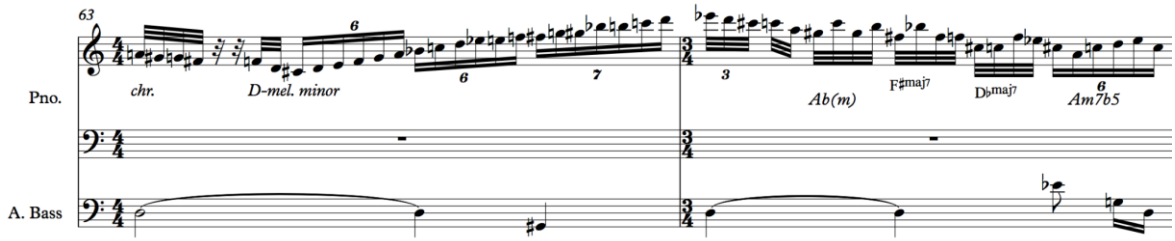
Egy a hangnemi hűségnek is megfelelő, talán nem szándékos Leonard Bernstein idézet[23] is előfordul, mely $(0137)_b$ struktúra a legegyszerűbben csak egy basszushangtól tritónuszra lévő dúr-hármashangzatként írható le általánosan. (A lokriszi és az 1:2 modell is tartalmazza a (0137)-et, de itt erre utaló jel.)

[23] Leonard Bernstein, Stephen Sondheim: *West Side Story – The Original Sound Track Recording* conducted by Johnny Green. (Columbia Records, 1993.). OL 5670.



77. ábra: Bernstein idézet a zongoraszólóban [2:32]-nél

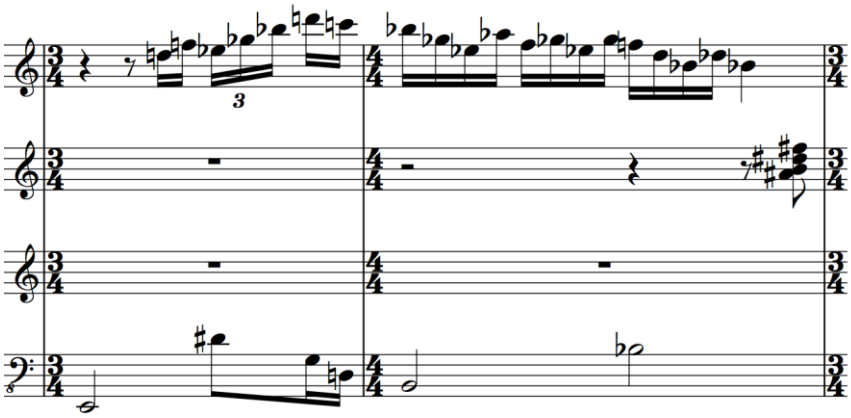
A rendkívül színes struktúrákat felvonultató zongoraszóló többi frázisát nehéz lenne egy mondatban összegezni, de igaz az a megközelítés, hogy ha egy teljes skálarészlet felhangzik, akkor az sokszor olyan basszussal kerül kapcsolatba, amely nem része a megformált skálának. Egy hétfokú skálához kapcsolt nyolcadik basszushang: például Bb-melodikus moll D basszus felett vagy a D-dór Eb felett.[24] Mindkét szóló a modális, tercépítkezésű-triadikus és erősen kromatikus gondolkodás szintézisének gyönyörű példája.



78. ábra: A zongoraszóló modális, kromatikus, bő-szekundos dallamai egy frázison belül [3:27]-nél

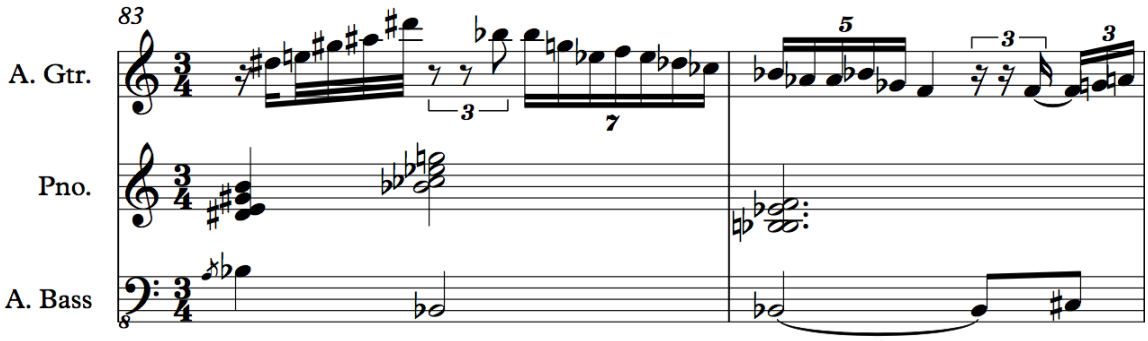
A gitárnál is hangsúlyosak a bővített struktúrák, a több hangról is előforduló 3:1 modellek, amelyek azt a gyanút erősítik, hogy ez talán O'Gallagher előírása lehetett a szóló akkordmenetének meghatározásakor. Az E és B basszusok felett sokszor egyértelműen kivehető tradicionális bebop Eb-moll körülírás is előfordul.

[24] Lásd a teljes transzkripciót a mellékletben.



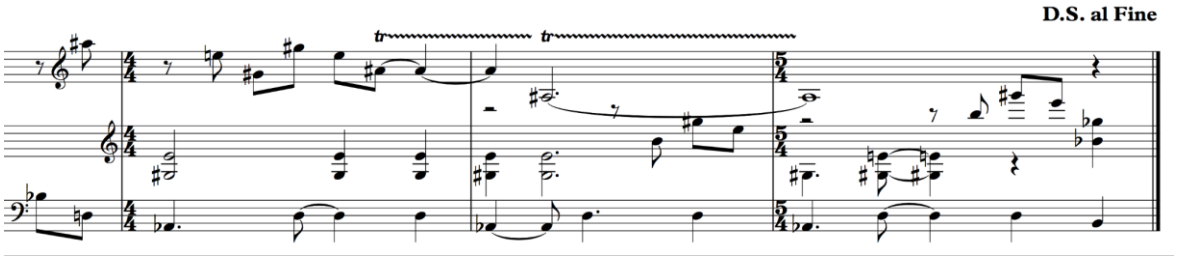
79. ábra: A gitárszóló bebop dallamai [4:24]-nél

Az akkordjelzésben Bb-fríg akkordot jeleztem. Ez a fríg az első téma előtti intro zongora filljeiben is megmutatkozik. A gitár egy Bb fríget játszik nagy szexttel, ami az Ab melodikus moll hangjainak felel meg.



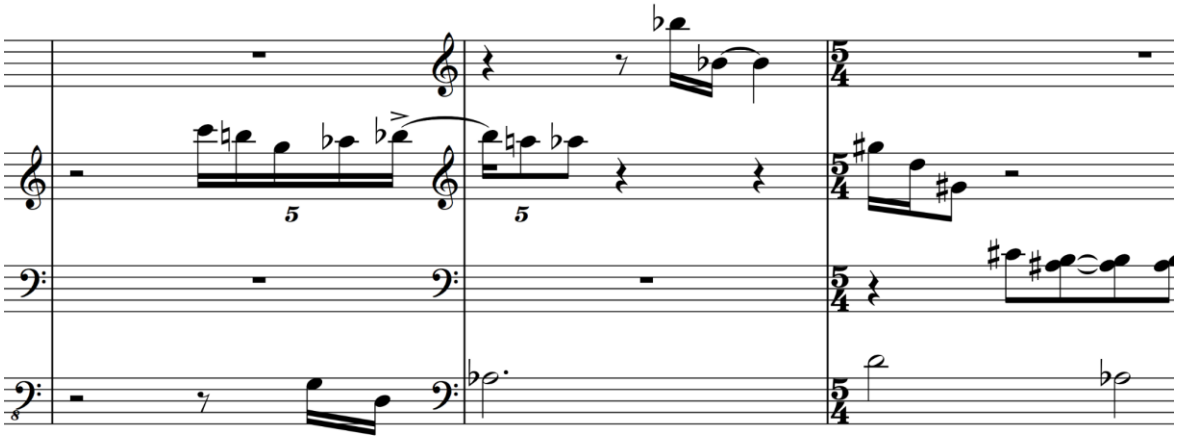
80. ábra: Fríg 6 a gitárszólóban [4:28]-nál

A „für dich allein” és a „das rühre sein” esetében ([E, F, Ab, Bb]) minden intervallumot tartalmazó akkordokról, E (0146) van szó. Érdekesség, hogy a szólókban az F hang leginkább csak a Dm△ környezetében fordul elő. A szólókör végén, bár átmenőhangként jelen van, de leginkább a [G#, E, Bb] – $(026)_b$ részhalmaza fordul elő leghangsúlyosabban.



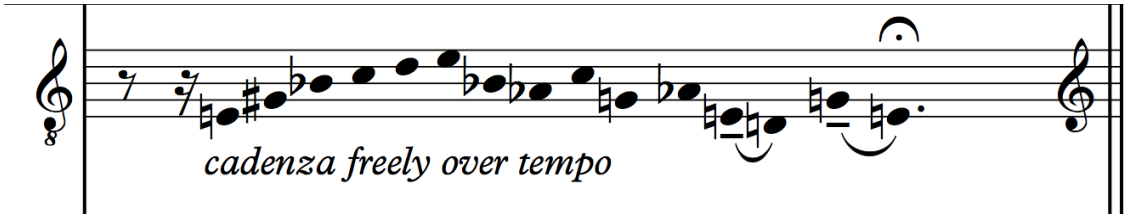
81. ábra: A gitárszóló végének $(026)_b$ struktúrája [5:59]-nél

John O’Gallagher a weberni, rendkívül gyorsan változó tonális környezetet ülteti át tonális jazz-akkordokra, mely hatásában politonálisnak hat. Olyan mintha párhuzamosan haladna egymás mellett basszus, akkord és kíséret. E három réteg közötti tonális kapcsolat a Dm△ fixpontokon szinkronizálódik, hogy ezután párhuzamosan eltérhessen. Minden dallamra jellemző, hogy ritkán marad egyféle tonalitásban. Feszültség, oldódás viszony nincs a dallamokban, mindhárom szólam egy időben, közös lüktetésben, de egymástól függetlenül szövi hangjait. Közöttük kapcsolat két lehetséges esetben fordul elő.



82. ábra: A gitár belépő kíséretére azonnal reagál a zongora egy variációval [3:08]-nál (partitúra sorrend: gitár, zongora, nagybőgő)

Az egyik leghangsúlyosabb zenei mozzanat a fixpontra (akkordra, basszusra) való megérkezés. Ezek a pillanatok fejeznek ki egyfajta megérkezést, oldódást a zene folyamatában. Ezzel ellentétben a jazz verzió vége nyitott kérdés. A Webern dal befejezése és a szaxofon ad libitum kadenciája hasonlóan lebeg. Szakít az oldódás sztereotípiájának konvenciójával. Nem dramatizált lezárás, hanem messzehangzó kérdés.



83. ábra: A szaxofon kadencia [7:13]-nál

A zenészek, hangszerek és szólamok polifon együttműködésének másik fontos kapcsolata az, ahogyan a reakciók spontán kapcsolatot létesítenek a független rétegek között, amely elsősorban a ritmus hasonlóságában figyelhető meg, másodsorban a struktúrákban, a dallamok imitációjában. A zenész jelenlét úgy érzékeli mindezt, hogy a látszólag független rétegek játék közben, a fül előtt igazán mégsem függetlenek. A hallás egyfolytában fürkészi a kapcsolódás lehetőségét. Közben megvan a függetlenség dedikált szabadsága, a csatlakozás kényszerével való szakítás, egyben a spontán találkozás alapvető vágya. A kollektív improvizáció lehetőség olyan zene megvalósítására, amit nem megcsinálunk, hanem kapunk.

Mondjuk a költői munka, az szerintem az abszolút passzív és abszolút aktív. A vadász. Amelyik hihetetlen aktív figyelem és várakozás és semmittevés. De akkor, amikor a vad megjelenik, abban a pillanatban, a koncentrálás maximuma. Most ez körülbelül az, ami a gondolkodásé is. Az igazi gondolkodás az a semmire koncentrálás. Mindaddig míg tudod, hogy mire koncentrálsz, addig ismert dologra koncentrálsz. Tehát csak a problémát szűkíted, szűkíted mindaddig, amíg már nem tudsz semmit, és akkor a semmire koncentrálsz. Tehát az igazi gondolkodás, az a semmit se gondolás, de egy problematika közepébe érve, és ott megragadva a semmit. Most ebből a semmiből vagy kijön a felelet – tehát az az a fajta összegezés, amit nem tudnál a részletekből összerakni – vagy nem. Ez a vadász esélye.[25]

[25] Részlet Pilinszky János interjújából a *Lírai riport Pilinszky Jánossal* című filmből, rendező: Maár Gyula, 1965.

10. The Secret Code (After Op. 28 Nr. 2)

Somfai László 1984-ben a Magyar Zenében így közelít a vonósnégyes elemzéséhez:

> én igenis provokálni akarok: kritizálni a zenetudomány Webern-exegézisét. Azt a tudálékoskodást, amellyel Webern eredetileg (vagy részben az értő közönségnek) szánt segítő–magyarázó szövegeit végülis sikerül elidegenítenünk a gyakorló muzsikusoktól.[1]

Minden erőfeszítésem ellenére, ahogyan a zenetudomány és Webern viszonyát, úgy az említett elidegenítést sem tudom reálisan felmérni a jazz-zenei praxis perspektívájából. Motivációm – a stílusba való betekintés mellett – a struktúrák variációinak feltérképezésére helyezi a fő hangsúlyt. Megközelítve a reihe spontán dallami használatát – mint a zenei szókincs kifejeződését – a stílushoz mélyebben kötődő improvizáció lehetőségében. A tizenkét hangos rögtönzött zene elsődleges feladata továbbra is a személyes zenei tartalom kifejezése. A belső hallás által meghatározott hangszín, dinamika, ritmus és artikuláció keretrendszerének ösztönös használata mellett lehetőség nyílik a reihe részeinek szabályos és gyors összekapcsolására.

John O'Gallagher arról beszél lemeze fülszövegében, hogy szándéka szerint elválasztja a Webern anyagokat a stílusuktól, és azt új, saját zenei kontextusba helyezi. Webern és a jazz szintézisében tulajdonképpen megszűnik mindkettő önmaga valójában. A stílusok keveredése helyett, melyet a crossover kifejezés olyan felületesen közelít meg, itt új, személyes, improvizatív zenei minőség jön létre, melynek értelmezéséhez új módszerek kidolgozására van szükség.

Kathryn Bailey a téma egyik legjelesebb kutatója, a vonósnégyes kéziratainak tanulmányozása során a következő módon nyilatkozik a Webern jegyzeteiben jelzett ritmusokról, metrumokról[2]:

> Azt kockáztatva, hogy furcsának tűnjek, azt javaslom, hogy a Webern vázlataira irányuló tanulmányok egyfajta „kompozíciós latexet" kell, hogy feltárjanak, amely rugalmas zenei anyag időtartamai és sávjai vég nélkül tágulnak, összehúzódnak és nyúlnak.

Tehát a ritmusra irányuló elemzések kellő rugalmassággal kell, hogy viszonyuljanak a metrum, ritmus és az ütemsúly fogalmához. A parlando, rubato dallamokban sokszor hasonló szabadsággal kezeljük a frázisok közötti időket, illetve a frázisok hangjainak

---

[1] Somfai László: „»...csak utólag vettem észre« : Anton Webern elemzése op. 28-as Vonósnégyesének adagio-formájáról." *Magyar Zene* 25/4 (1984. december): 367–376. 368.

[2] Kathryn Bailey: „Rhythm and Metre in Webern's Late Works", *Journal of the Royal Musical Association*, (Vol. 120, No. 2, Taylor & Francis, Ltd, 1995.). 251- 280 oldal.

hosszát. Egy jazz-zenész egy dallam megformálásában sokkal több teret kaphat ugyanazon dallam megfogalmazásában. Ha metrikus zenéről van szó, a „rhythmical displacement" fogalma is ezen ritmikai szabadság témakörébe sorolható. Az egyes hangok időben előrébb vagy hátrébb kerülhetnek a zene aktuális folyamatától és az előadói döntéstől függően. Például egy jazz standard témájának pontos megformálása a leadsheet (szemléletes és vázlatos) ritmusához képest a dalszöveg prozódiát követve történik. Sokszor ez egy szinte lejegyezhetetlen finomságú (bonyolultságú) ritmikát eredményezne, mely olvashatatlanná tenne egy kottaképet. Véleményem szerint egy magasan képzett zenész számára ezen bonyolult ritmus megszólaltatása nem megoldhatatlan feladat. Tegyük fel, hogy egy zenei anyagnak létezik két teljesen azonos megszólalása, melynek egyik változata az előadói szabadságból, a másik pedig a mikroritmusok végletekig kidolgozott megtestesítéséből nyeri el hangzó anyagát, a végeredményben mégis jól érzékelhető különbségek lesznek. Ezért lehet azonnal megérezni, és annál nehezebben megfogalmazni az előre megírt és az improvizált anyagok felületén megcsillanó eltérő attitűdöt, e zenei jelenlét két jól elkülöníthető állapotát. Vajon miből tűnik ez fel? Ezen további kérdések az előadóművészeti pszichológia és pszichoakusztika témakörébe tartoznak. Érezhető, hogy akár egy improvizációkból vagy bármilyen hangzó anyagból lejegyzett transzkripció immár kompozíció hatású. A zeneszerzői szándék, előadói szabadság és érintettség hármas egysége kulcsfontosságú a játszott zene hiteles megszólalását illetően. A kompozíció és interpretáció közötti határmesgyéhez érkeztünk. Ez a dilemma a jazznél nem válik szét: zeneszerző és előadó személye a legtöbbször ugyanaz a személy.

Szigeti Máté Csaba tanulmányában[3] éppen az elemzést hívja segítségül annak érdekében, hogy feloldja, mi az, ami a kottakép feladata, és mi az, ami az interpretáció felelőssége. Közben sorra veszi az első tétel struktúráinak Webern által[4] elvként jelzett augmentációit és diminúcióit.

Brian Christopher Moseley disszertációjában[5] a Webern darabok sorszerkesztésének folyamatát fedi fel, David Lewin[6] megközelítését továbbgondolva

[3] Szigeti Máté Csaba: „Hangrendszer és idősíkok kapcsolata Anton Webern Op. 28-as Vonósnégyesében" https://mateszigeti.com/wp-content/uploads/2011/07/Szigeti-Hangrendszer-%c3%a9s-id%c5%91s%c3%adkok-kapcsolata.pdf (Utolsó megtekintés dátuma 2022. december 10.).
[4] Anton Webern: *Előadások-Levelek-Írások*. (Budapest: Zeneműkiadó, 1965.). 140 oldal.
[5] Brian Christopher Moseley. *Twelve-Tone Cartography: Space, Chains, and Intimations of "Tonal" Form in Anton Webern's Twelve-Tone Music*. (The Graduate Center, City University of New York, 2013.).
[6] David Lewin: *Generalized Musical Intervals and Transformations* (New Haven: Yale University Press, 1987.).

definiálja a sorok láncait, melyben a következő sor vagy sorrészlet az előző folytatásaként áll elő. Ez a folytatás leírja, hogy az előző elem milyen transzformáción (az ún. négyféle láncosztály (CH): transzpozíció - TCH_i, tükrözés ICH_i, rákfordítás $RECH_i$, ráktükör $RICH_i$) esik át, illetve hogy a két szomszédos sor a szóbanforgó láncban hány (i) közös hangban fonódik egymásba. Ezen hangok számát jelzi a kis indexben szereplő természetes szám. Ez csak a jelölésrendszer alapvető elemeit jelenti. A disszertáció végére a sorok topológiáját térben is ábrázolja, mely tulajdonképpen a sorok összekapcsolhatóságát, egymás utáni variálhatóságának térképét jelentheti a Webern elemzők számára.

Julian Hook egy teljes algebrai jelölésrendszert[7] álmodott meg, melyet egységesített triádok transzformációjának (UTT) nevez. Ez egy olyan formális leírás, melyben a hármashangzat stuktúrák változásai egyszerűen jelölhetőek az elemzés során. Moseley is használja Hook jelölésrendszerét.

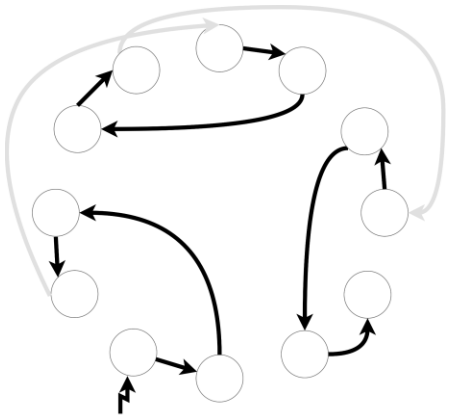
Az op. 28. reihe fő tulajdonsága, hogy a rákfordítás megegyezik a tükörfordítással, a ráktükör pedig az alapsornak felel meg. Az eredeti 48-féle sor helyett csak 24-féle különböző sor van. Azaz csak alapsor és annak tükörképe fordulhat elő. Nincs értelme ennél a darabnál rákfordításról illetve ráktükör fordításról beszélni tovább, hiszen a rákfordítás esetében is a tükörfordítás sorai alakulnak. A ráktükör esetében újra az alapsor transzpozíciót kapjuk vissza:

$P_0=RI_9$ ($P_i=P_{i+9}$), ahol bármely i 0 és 11 közötti természetes szám (P_{12} helyett újra P_0 a modulo 12 maradékosztás szerint)

$I_0 = RI_3$ ($P_i=P_{i+3}$)

P_0 [G, F#, A, G#, C, Db, Bb, B, Eb, D, F, E]

[7] Julian Hook: „Uniform Triadic Transformations", *Journal of Music Theory*, (Spring - Autumn, Duke University Press a Yale University Department of Music nevében, 2002.). 57–126. oldal.



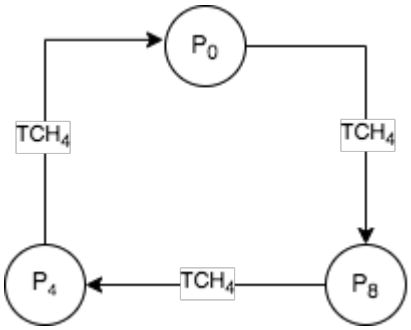
84. ábra: Az op. 28. reihe-jének bejárása a kvintkörön

A reihe három diszjunkt részre osztható fel. Egy ilyen négyelemű rész a híres B-A-C-H dallam vagy annak tükörváltozata (H-C-A-B), mely végeredményben egy cikcakkban, dallamként bejárt négyelemű kromatikus klaszterként is felfogható. Lépések: kis szekund lefelé, kis terc felfelé, kis szekund lefelé. Ennek a pici cellának a tükörképét is érdemes ismerni, mely kis szekund felfelé, kis terc lefelé, kis szekund felfelé.

A reihe összesen három, két ilyen B-A-C-H alakzatból és egy B-A-C-H tükörképből jön ki. Alapsorban ezek nagytercenként következnek egymás után, alap-tükör-alap formában. A reihe tükörfordítása a tükör-alap-tükör elrendezést követi, kis szextet lépve egymás után. A fenti ábra hangjainak (üres karika) helyére óramutató járásával megegyezően emelkedve, kormatikusan beírva a hangokat tetszőleges kezdőhangtól, megkapjuk a kívánt 12-sort. Az ábrán a nyilakat visszafelé bejárva megkapjuk a tükörfordítást.

Például a következő sorok alakulnak az első tétel elején:

1–6. ü	5–8. ü	8–10. ü	10–12. ü	11–15. ü	16–20. ü	17–21. ü	1–6. ü
P_0	P_8	P_4	P_0	P_9	P_9	P_{11}	P_0
1–6. ü	5–8. ü	8–10. ü	10–12. ü	11–15. ü	16–20. ü	17–21.ü	1–6. ü



85. ábra: Az op. 28 Nr. 1 főtéma láncai

A három darab négyes egység az utolsó BACH szegmense, egyben az új sor első BACH szegmensének is megfelel, tehát egy záró BACH egyben kezdő is. A reihe szimmetriájából adódóan hasonló azonosságok is fennállnak:

$P_1 \rightarrow TCH_4 \rightarrow P_9 \rightarrow TCH_4 \rightarrow P_5 \rightarrow TCH_4 \rightarrow P_1$ (lásd második tétel vln 2. 1–18. ü P_1-től kezdve, ugyanitt vc. P_9-től kezdve, ugyanitt vln 1. 36–52. ü)

$P_2 \rightarrow TCH_4 \rightarrow P_{10} \rightarrow TCH_4 \rightarrow P_6 \rightarrow TCH_4 \rightarrow P_2$

$P_3 \rightarrow TCH_4 \rightarrow P_{11} \rightarrow TCH_4 \rightarrow P_7 \rightarrow TCH_4 \rightarrow P_3$

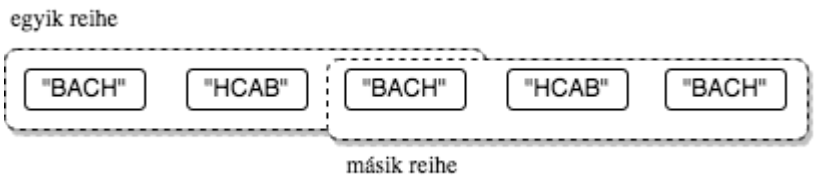
Hasonló elven a tükörfordításokra is érvényes:

$I_0 \rightarrow TCH_4 \rightarrow I_4 \rightarrow TCH_4 \rightarrow I_8 \rightarrow TCH_4 \rightarrow I_0$

$I_1 \rightarrow TCH_4 \rightarrow I_5 \rightarrow TCH_4 \rightarrow I_9 \rightarrow TCH_4 \rightarrow I_1$

$I_2 \rightarrow TCH_4 \rightarrow I_6 \rightarrow TCH_4 \rightarrow I_{10} \rightarrow TCH_4 \rightarrow I_2$ (lásd második tétel vla. 1–18. ü I_{10}-től kezdve, ugyanitt vln.1 I_6-tól kezdve, vln2. 37–53.ü)

$I_3 \rightarrow TCH_4 \rightarrow I_7 \rightarrow TCH_4 \rightarrow I_{11} \rightarrow TCH_4 \rightarrow I_3$



86. ábra: Az alapsorok kapcsolata közös sorszegmenssel az op. 28.ban

A most következő formai leírás a Webern elemzés[8] megnevezéseit használja, még abban az esetben is, hogyha a Schönberg-kör formatani fogalmai különböznek a klasszikus értelemben vett formák elnevezéseitől. Tehát trió kifejezést fogok használni akkor is, ha a scherzo klasszikus értelemben vett trió része hiányzik[9].

I. tétel

Mässig, azaz mérsékelt. Variációs forma, melyben minden formarész 16 ütemes. Az új részek mind ütemelőzővel indulnak.

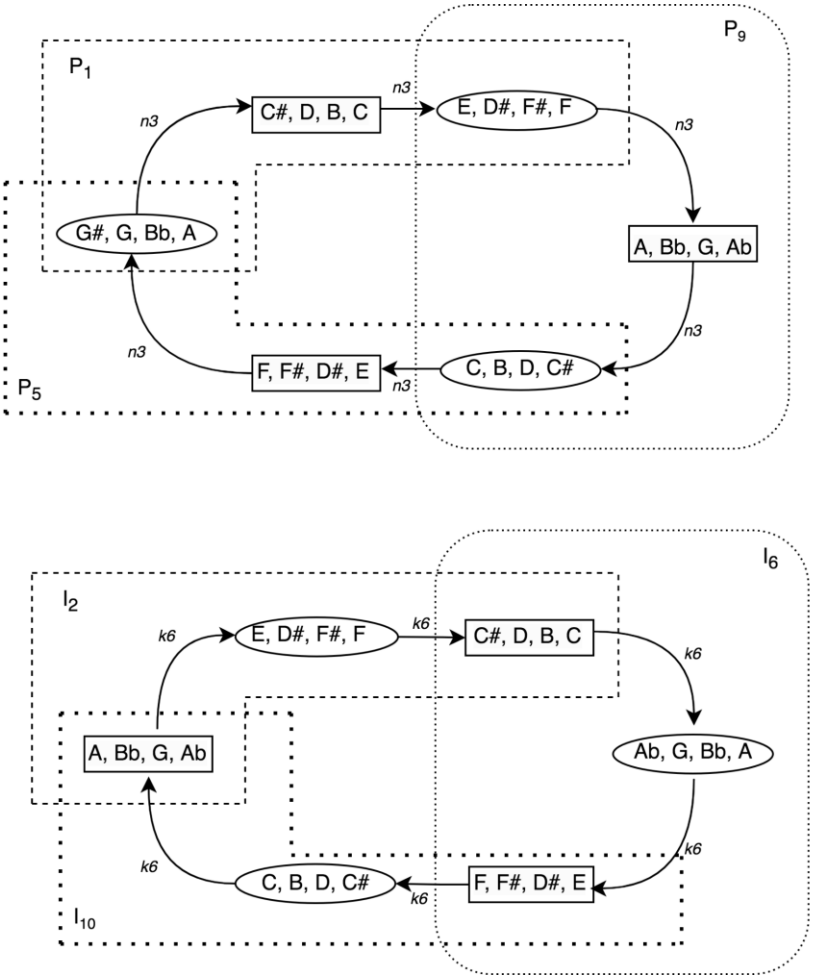
Főtéma	var 1.	var 2.	var 3.	var 4.	var 5.	Kóda
1–16. ü	16–33. ü	33–48. ü	49–66. ü	66–80. ü	80–96. ü	96–112. ü

II. tétel

Gemächlich, azaz kényelmes. Miniatűr, mert a „scherzo” és „trió” részeknek nincs kidolgozási szakasza. Háromtagú dalformának is nevezhető.

FŐRÉSZ („végtelen kánon”)	TRIÓ	FŐRÉSZ („végtelen kánon”)
1–19. ü (3–16. ü ismételve)	19–36. ü	37–53. ü (38–50 ismételve)

[8] Anton Webern: *Előadások-Levelek-Írások*. (Budapest: Zeneműkiadó, 1965.). 140 oldal.
[9] „Ami ti. tételforma, de csak a trióig tartó rész formája” – lásd az elemzést. Somfai László: „»...csak utólag vettem észre« : Anton Webern elemzése op. 28-as Vonósnégyesének adagio-formájáról.” *Magyar Zene* 25/4 (1984. december): 367–376. 370.



87. ábra: A második tétel végtelen kánonjának sorai (egy szegmenst mindig balról jobbra kell leolvasni)

Ha szegmensenként vizsgáljuk a tétel egyes részeit, az ábráról leolvasható, hogy minden négyhangos elem, amennyiben a legszűkebb hangközökre csökkentve vizsgáljuk őket, egy kis terc ambitusú területet tölt ki dallamként (G-Bb, B-D, Eb-F#). Ezt, az így kis terc ambitusra leegyszerűsített területet vagy B-A-C-H (az ábrán ovális keret) vagy H-C-A-B (az ábrán szögletes) dallammal lehet felfesteni. Arra a kérdésre, hogy Webern miért ezeket a sorokat választotta, egyértelmű választ ad, hogy mind az alapsorokban, mind a tükörsorokban ugyanazokat a szegmenseket érintjük. Egy láncban a négy hangos motívumok alapformája és tükörfordítása is megjelenik. Elemi szinten vizsgálva is igaz: G#-G-Bb-A tükre A-Bb-G-Ab, C#-D-B-C tükre C-B-D-C#, E-D#-F#-F tükre F-F#-Eb-E jelen van a zenei anyagban, de csak párhuzamosan egymás mellett futó sorok formájában. A szegmensek közötti nagy terc, kis szext lépés határozza meg azt, hogy az alapsorok vagy a tükörsorok körláncaiban vizsgálódunk éppen.

III. tétel:

Sehr fließend. Nagyon folyékonyan.

<table>
<tr><th>téma</th><th>kidolgozás („fúga”)</th><th>repríz</th></tr>
<tr><td>1–15. ü</td><td><table>
<tr><td>első feldolgozási rész</td><td>első epizód</td><td>második szakasz</td><td>második epizód</td></tr>
<tr><td>16–26. ü</td><td>26–38. ü</td><td>38–43. ü</td><td>44–52. ü</td></tr>
</table></td><td>54–68. ü</td></tr>
</table>

Jazz feldolgozás

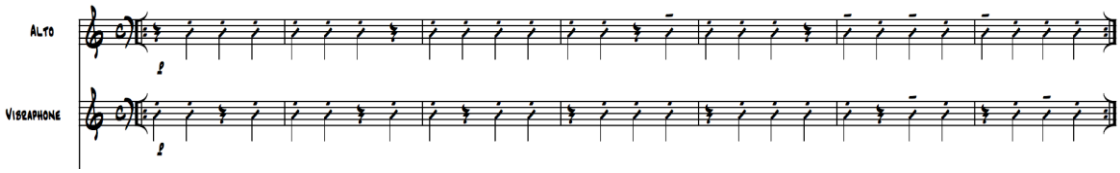
A jazz verzió komponált anyagai a II. tétel hangjaival mutatnak kapcsolatot. A darab különlegessége, hogy egy kollektív irányított improvizációval kezdődik, ami egyedülálló a Webern project lemezen. A jazz verzió formai szerkezete a következő:

Kollektív improvizáció (ritmikailag) kötött (sax, vib., org., guitar)	A (3x) Impro folyt. másodszor dob belép	B (2x)	C bőgő belép	‖: D^1 D^2 D^3 D^4 E:‖ sax solo (2 kör) | vib. solo (1 kör)
	gitárban: Webern 1–8. ü	Webern FŐ RÉSZ 1–18. ü	tutti: Webern TRIÓ 1–34. ü	D^1:lezár a trió rész Webern cselló szólam: 37–51ab. ü

F (2x) vib impro folyt. + bkgd (tükörfordítás)	G átvezető rész reharmonizáció	H gitár szóló	C (I) D^*(J) visszatérés	K
Webern 37–45. ü vc, 37–51a. ü vln2 dallam + reharmonizáció 015 akkordokkal	Webern secundo felé 46–53. ü vln2+vc dallamok			Webern anyag: 36–53-ig ismétléssel, (turnback 3x ism.)

A kollektív improvizáció negyedes mozgása egyértelműen a scherzo anyagot hozza be. A dob itt szándékosan nem szerepel. Tulajdonképpen ezzel is közelíti a hangzást a vonósnégyes ritmikus hangzású struktúrájához. A improvizáció elején a ritmus kötött.

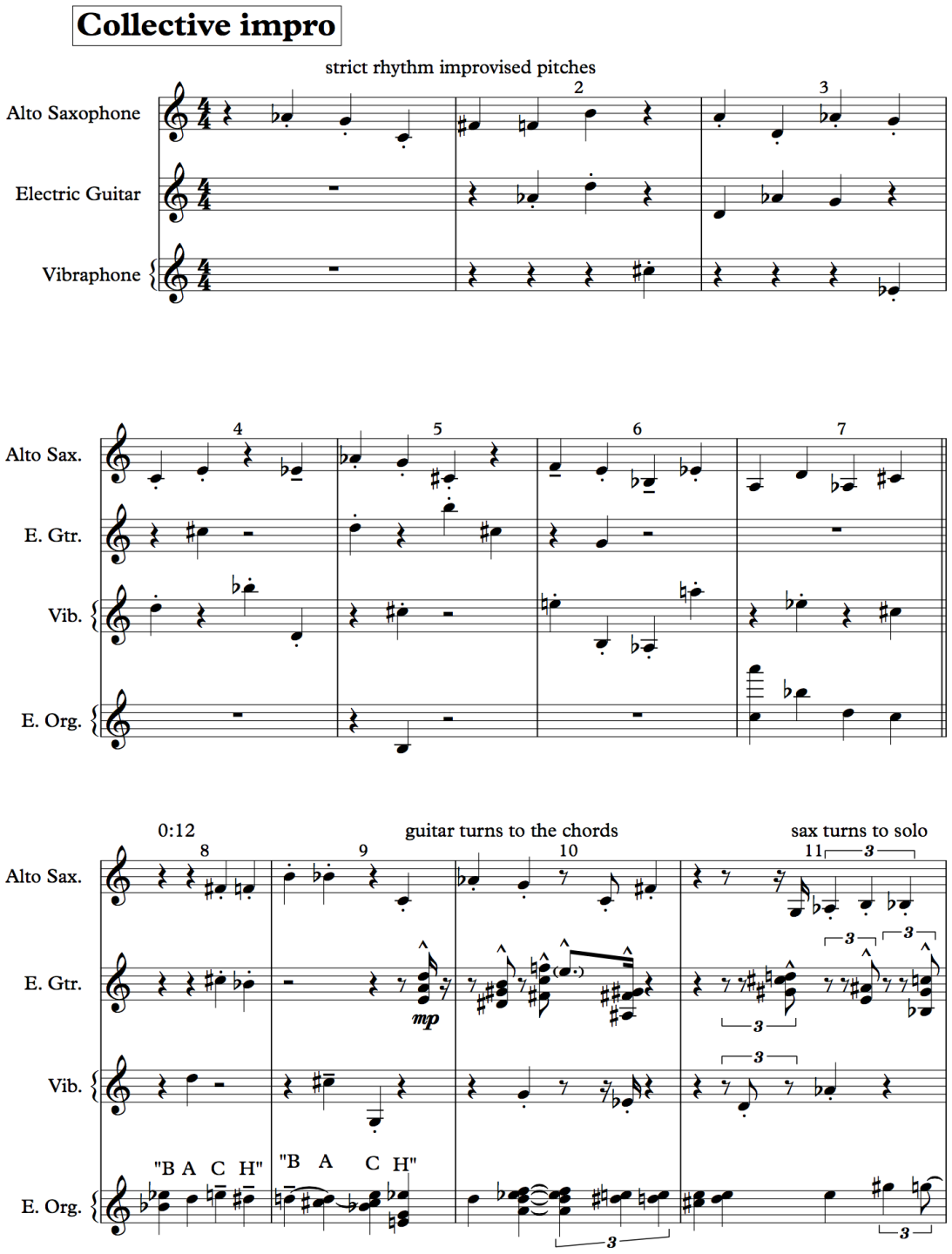
Kétféle ritmusréteget rögzít O'Gallagher az improvizáció kötöttségéül: 1. réteg: sax+zongora, 2. réteg: gitár+vibrafon



88. ábra: Az improvizáció ritmikai megkötésének két párhuzamos rétege.[10]

A hét ütemnyi 28 hang kétszer ismétlődik meg, de közben elindul egy orgona improvizáció is. Az improvizáció első néhány ütemének lejegyzéséből kiderül, hogy lazán tartják be ezt a ritmikai kötöttséget. Ez jót tesz az anyagok sűrűségének, hiszen lehetővé válik egy, illetve három hang megszólalása is, ami a kottakép szigorúbb betartása esetében jóval merevebb maradt volna.

[10] John O'Gallagher: „The Secret Code (After Opus 28)" . (John O'Gallagher 2021. augusztus 4-ei emailjén keresztül.).



89. ábra: A kollektív improvizáció a darab kezdetén

A negyedes mozgás során ismétlődve térnek vissza bizonyos motívumok [Ab, G, C] – (015), aminek később még jelentősége lesz a feldolgozásban. Az említett ismétlődés annak ellenére nem tűnik konzekvensnek, hogy gyakran szinte kompozíció szerűen, unisono hangot játszanak (például sax-vib. 10. ütem második negyede). Vagy amikor a

szaxofon – felismerve a fix gitár anyagot – reagál, és együtt érkezik meg A-ra, ami a gitár középső szólama 15 ütemben. Figyelemreméltó a 8. és 9. ütemben a kromatikusan ereszkedő B-A-C-H tetrachord dallam , ami akár a P_8 vagy P_7 kezdő frázisa is lehetne.

Érdekes megfigyelni, hogy az eredeti negyedes mozgás helyett, a lassítás és gyorsítás folyamatát egységes negyed lüktetésű tempók metrikai modulációjával képzelte lejegyezni O'Gallagher.

Varga Bendegúz szakdolgozatában a magyarban gyakorta használatos metrikai moduláció átnevezésére tett javaslatot:

> Ha magyar zenészek között ez szóba kerül, ennek „magyarított" változatát, az igen elterjedt „metrikai moduláció" kifejezést használják. Ez véleményem szerint helytelen. A probléma a figyelmetlen fordításra vezethető vissza [...] érdemesebb lenne a „metric modulation" magyar megfelelőjeként a „metrikus moduláció" kifejezést használni, a hasonló melléknevek fordításának megfelelően. (pl.: fantastic - fantasztikus)[11]

Szakdolgozatában így írja le a metrikus moduláció fogalmát:

> [...] a metrikus moduláció kifejezés azt jelenti, hogy egy adott darab tempója oly módon változik meg, hogy az új tempó valamilyen matematikai kapcsolatban van az eredeti tempóval. Ezt úgy lehet elérni, hogy az első tempó egy hangjegyének értékét megegyezővé tesszük a második tempó egy hangjegyének értékével. [...] A zenészek oldaláról a „kulcsot" az adja a modulációhoz, hogy a memóriájukban tárolják az egyik tempó viszonyát a másikhoz képest, ismerik a két tempó egymáshoz viszonyított érzetét.[12]

O'Gallagher partitúrájában a „set up metric modulation" jelzi, hogy egy zenei rész végén szereplő ritmus hangsúlyozások milyen módon vezetnek át az új tempó negyedeibe. A metrikus modulációk notációja, hogy egy egyenlőségjel két oldalán az egymásnak megfelelő ritmusértékek jelennek meg. (lásd O'Gallagher 20. ü ♪. = ♪) Így egyértelműen látszik, hogy milyen értékek mibe transzformálódnak át.

Mivel a lüktetés mégis negyedes, ezért az első John O'Gallagher által lejegyzett negyedhez viszonyítva fogom felírni a negyedes tempókat.

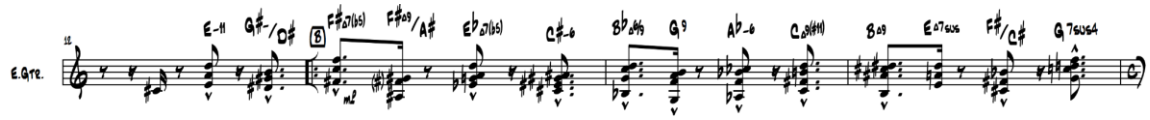
---

[11] Varga Bendegúz: *Metrikus moduláció a jazz-zenében* (Szakdolgozat, Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem, Jazz Tanszék, 2012.). 6. oldal.

[12] Ari Hoenig-Johannes Weidenmüller: *Intro to Polyrhythms*. (Mel Bay Publications, 2008.) ford. Varga Bendegúz.

„negyedes” tempó	„pontozott” tempó	„fél” tempó
← ♩ = ♩ →	← ♩. = ♩ →	← ♩ 3 = ♩ →
Kollektív impro-tól az A-részig	A-tól C-ig, D-től G negyedik üteméig, J-től végig	C, G negyedik ütemétől J-ig
sebesség arány: 100%	2/3 = 66,66 %	2/3 * 3/2= 50%
ca. negyed = 140-147	ca. negyed = 93-98	negyed = 70-73

A darab a legelején negyed = 140-es tempóval indul, ám a kilencedik ütemnél Pete McCann elkezdi behozni az akkordokat. Ez a tempó az eddigi anyaggal párhuzamosan haladó polimetrikus szövet, mely a 140-es alaptempótól függetlenül individuálisan halad. Nincs közös metrum nevező egészen az A-részig. Itt szeretném megjegyezni, hogy a jazz lejegyzésben inkább a lüktetésre vonatkozó jelzések gyakoriak, mint például swing, egyenes nyolcad vagy stílusbeli instrukció, például samba vagy bossa nova. Talán az elektronikus zene és a számítógép (kottaszerkesztők, Digital Audio Workstation programok) térhódításának köszönhető, hogy a jazzben használt pontos metronómjelzések jelölésével találkozhatunk a leggyakrabban, még abban az esetben is, ha ezek egy szabadabban kezelhető tempójelzést jelentenek: a jazz komponistát felülbíráló előadó jelenik meg ugyanabban a személyben, amikor az A résznél, a 77-es metronómjelzés helyett a felvételen 93-as tempóban szólalnak meg a gitár akkordok. Ezek az anyagok Webern II. tételének 1–8. ütemében előforduló vonós összhangzásainak redukciói:

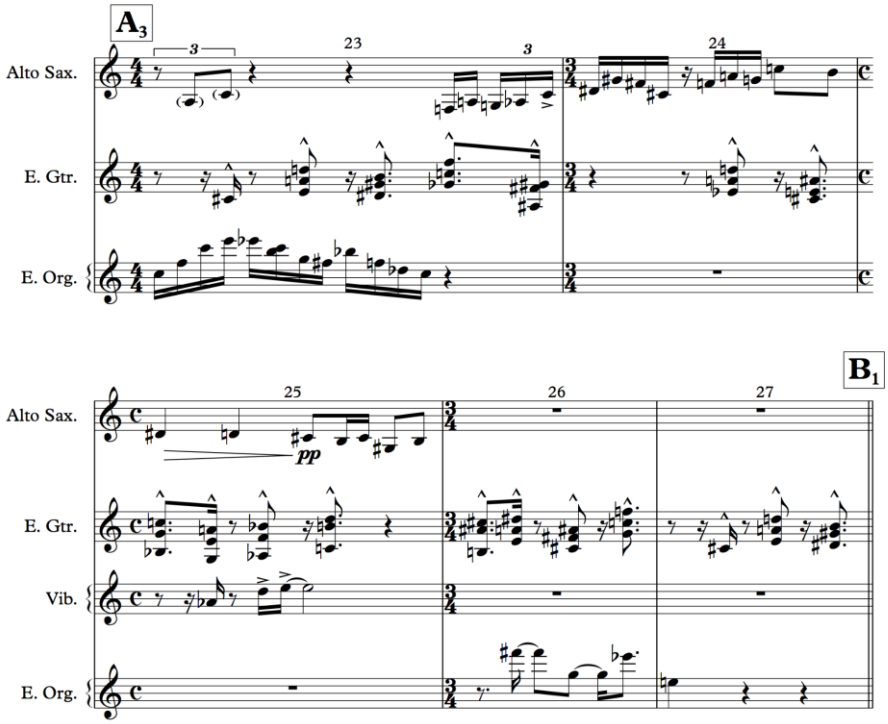


90. ábra: A gitár akkordok John O’Gallagher partitúrájából[13]

[13] John O’Gallagher: „The Secret Code (After Opus 28)” . (John O’Gallagher 2021. augusztus 4-ei emailjén keresztül.).

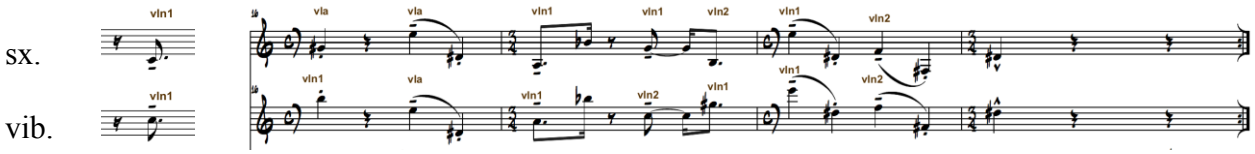
Az Webern darabhoz képest újabb hangok kerültek a felrakásba. Az improvizációt elősegítendő, ezeket az akkordokat O'Gallagher jelzésekkel is felírta a kottában. Emiatt van különbség a gitárban és a transzkripció akkordjainak lejegyzése között. A hangszerelő a meglévő hangcsoportokat úgy szabja a hangszer sajátosságaihoz, hogy szabadabban kezelhető jazz harmóniákhoz kapcsolja. Ezáltal plusz hangok is kerülnek a hangzatba. [0:22]-nél érkezik meg a „pontozott tempó", mint a darabban leggyakrabban használt metrikai fixpont. Ekkor a negyedek körülbelül negyed = 93–98 körül vannak, ami az eredeti tempónak a 2/3-ad része. Itt vehetőek ki először a gitár akkordok teljes valójukban, ugyanis bizonyos improvizált reflexiói már néhány ütemmel korábban is felhangzanak.

Ezért fordulhat elő, hogy a Webern által „kényelmesként" definált alap tempó tulajdonképpen a jazzverzió pontozott nyolcad értékeit jelenti. A Webern által előírt lassítás a jazz verzióban – a hanghosszak augmentációjából valódi negyed értékekre lassulva – a metrikus moduláció értelmében „oldódik". Lehet, hogy nem tudatosan, de teljesen egybevág Bailey korábban említett weberni elasztikus ritmus megközelítésével is, mely most a metrikus modulációval megkomponált speciális ritmus lejegyzésben ölt testet. A ritardando részek a jazz verzióban is negyedekként kerültek lejegyzésre. A jazz verzióban használt dinamikák most uniformizálódnak, teret hagynak az orgona szólónak.



91. ábra: Az orgona szóló, szaxofon ellenponttal és a gitár akkordokkal

A szerző a vibrafon-szaxofon-zongora[14] közös szólót követően a B-részre orgona szólót kíván, mely „keep soloing but lower intensity/melody enters soon" instrukcióval vezeti fel az első témarészt, amely a B rész közepén szólal meg először [0:55]-nél. A 23 ütemben az orgona frázis háromelemű részhalmazai: [F, C, E] – (015)$_b$, [E, Bb, C] – (014)$_b$, [C, B, G] – (015)$_b$, [B, G, F#] – (015), [F#, Bb, F] – (015), [Bb, F, Db] – (037) és a [F, Db, C] – (015). Megfigyelhető, hogy a (015) dominál a struktúrában.



91. ábra: A szaxofon (felső sor) és a vibrafon (alsó sor) (violin kulcs, C kotta) dallamának eredete.[15]

Webern olyan egységes hangzást álmodott meg a vonósnégyeshez, melyben egyik hangszer sem kerekedik a többi fölé. Talán emiatt fordulhatott elő, hogy az akkord struktúra klasszikus magasság szerinti (vln 1 - első hegedű, vln 2 második hegedű, vla - brácsa, vc - cselló) elrendezése szinte soha nem jelenik meg. A magasságbeli elrendezés hangonként változik meg. Ezt a porózusságot O'Gallagher és zenészei is kifejezték a kollektív improvizációban, ahol minden hangszer csak egy-egy rövid frázis erejéig emelkedik ki a szövetből, egyik sem fontosabb a másiknál. A jazz nyelvezetében ezt szólópárbeszédnek vagy közös szólónak (tradenek, négyezésnek vagy nyolcazásnak) is szokták nevezni, amikor bizonyos meghatározott vagy ösztönösen képzett időegységenként az improvizáció fődallama vándorol a szólamok között, mint egy kettős- vagy hármasverseny esetében. O'Gallagher tehát a Webern II. tétel első 16 üteméből képzett B jazz téma hangszerelésében ezt a végletekig rendezett rendezetlenséget fejleszti úgy tovább, hogy a gitárakkordok köztes hangjaiból néha felbukkan egy-egy szólam a szaxofonban és a vibrafonban:

[14] A felvételen nem hallható itt zongora. Előfordulhat, hogy lehetetlen volt a két hangszer közötti váltás Russ Lossing számára a felvétel közben, ezért maradt csak a hammond ebben a darabban. A jazz felvételek során sokszor az első eljátszás, az „első take" kerül a lemezre. Gyakran olyan friss pillanatok kerülnek ilyenkor rögzítésre, melyet később már lehetetlen lenne reprodukálni.

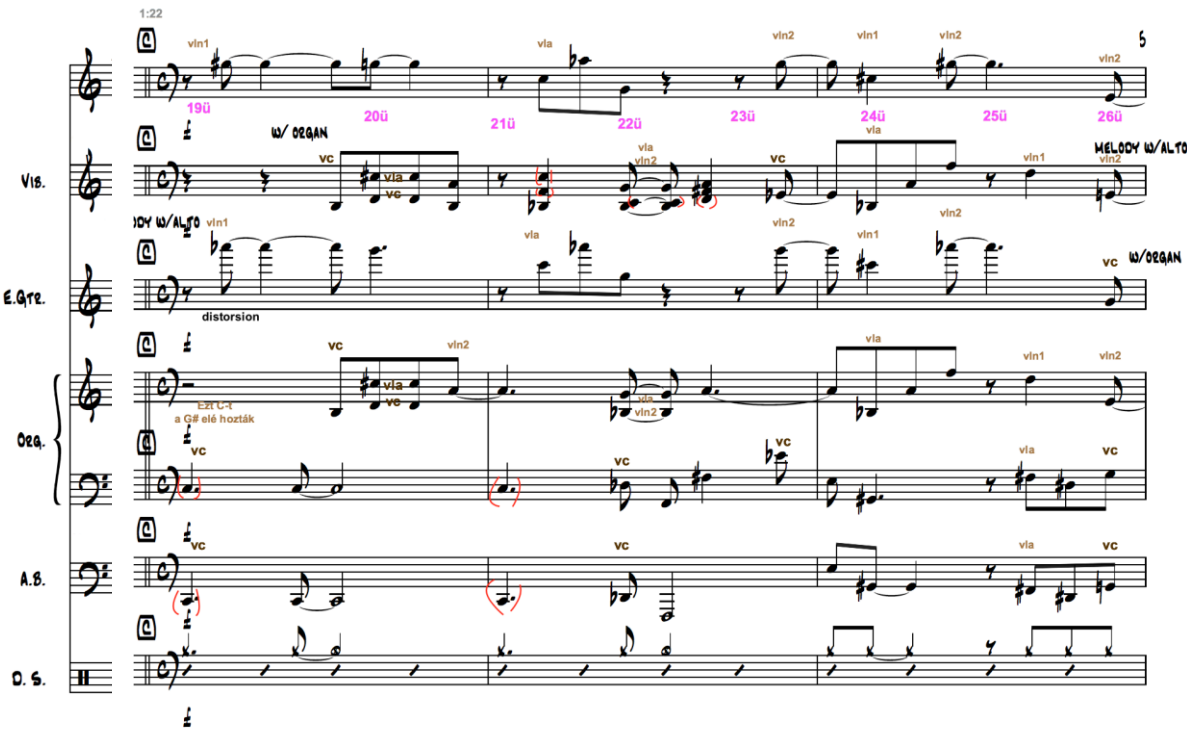
[15] John O'Gallagher: „The Secret Code (After Opus 28)" . (John O'Gallagher 2021. augusztus 4-ei emailjén keresztül.).

Ütem	**1.ü**	**2.ü**		**3.ü**		**4.ü**		**5.ü**		**6.ü**		**7.ü**		**8.ü**	
Ősforma		$(02)_b$	(037)	$(0127)_b$	(024)	$(026)_b$	(036)	(024)	(024)	(036)	(026)	(024)	(0127)	$(037)_b$	(025)
Webern	vln1	vln1 vc	vln1 vln2 vc	vla vln1 vc vl2	vln1 vln2 vla	vln1 vc vla	vln2 vla vc	vln1 vla vln2	vln1v la vc	vln1 vln2 vc	vln1 vln2 vla	vln1 vla vc	vln1 vln2 vc vla	vla vln2 vc	vln2 vln1 vla
O'Gallagher	gtr.	ua.	ua.	ua.	ua.	ua.	ua.	ua.	ua.	ua.	ua.	ua.	ua.	ua.	vib+sx gtr.

92. ábra: Ősforma és hangszerelés
Webern és O'Gallagher összehasonlítása
az egyes ütemek szerint

Az eredeti Webern II. tétel harmadik és tizenhetedik ütemében a [G, F#, C, F] - $(0127)_b$ struktúra legmélyebb hangja, a második hegedűben lévő kis G pizzicato (morendo) viszonylag kevésbé szól ki. Az általam hallott felvételeken is nehezen hallható ez a hang. Talán ez lehet az oka, hogy O'Gallagher több helyen is elhagyta a felrakásból (Webern 17.ü, O'Gallagher 20.ü). A Webern 10. ütemében lévő [D#, E, C#, Bb] a jazzverzió 16. ütemének harmadik negyedénél szereplő Eb7(b9) akkordnak felel meg. A felső hang a jazz verzióban más, mint az eredetiben.

A már említett Webern trió rész, a jazzverzió C részének felel meg. A szóbanforgó részt megelőző ütemben két pontozott nyolcadból lesz egy negyed érték, a metrikus moduláció szerint. Az utolsó négy hang szinte beszámolás a C részhez. Ez a rész tulajdonképpen egy bridge az improvizációk felé. A cselló és brácsa szólamok a bőgőben és az orgona bal kézben vannak. A felső szólam ismét a szaxofonban van, melyet egy oktávval feljebb a torzított gitár megerősít.

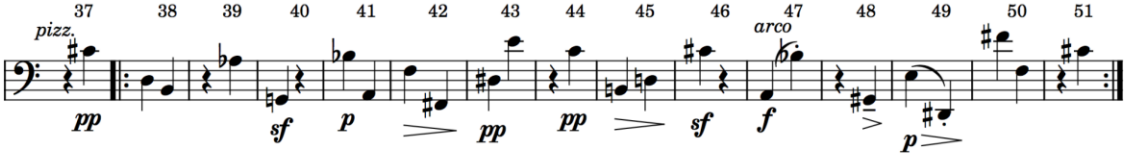


93. ábra: A C rész hangjainak eredete (felső szólam a szaxofon)[16]

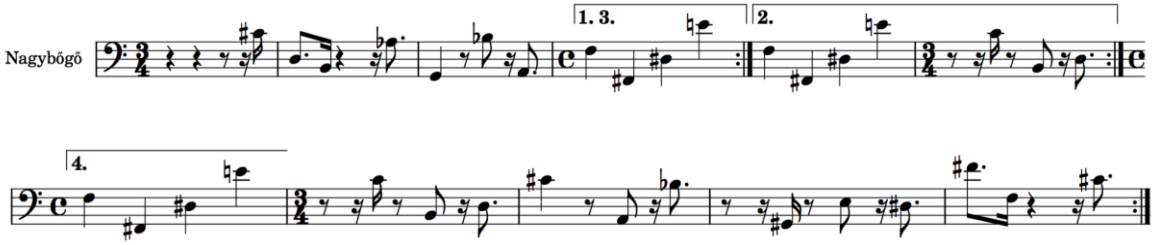
Azokat a plusz a hangokat, melyek az eredeti darabban nem szerepelnek, zárójellel jelöltem. A C rész esetében mindenképpen dramaturgiai szükséglet volt a formarész nagy ütemsúlyára történő megérkezés. Ez akár egy shout kórus formarész is lehetne, melyet a Schnellben már láthattunk. Itt lép be a bőgő a zenekari hangképbe, ami mindig nagyon fontos hangszerelési elem egy jazz kompozícióban. Megérkezik a mély regiszter, a szólamok origója, a harmóniai érzetünk nullpontja. Az első két ütemben használt három nagybőgő C hang közü, a második hang van a helyén Webern darabjában is. A jazz verzió megismételt C hangjai a főhang időbeli meghosszabbítását jelentik, mely így a formarészre való érkezést is megerősíti.

A szaxofonszóló két periódusa csaknem két percet ölel fel. Az improvizáció alapját egy bőgőmenet alkotja, mely a Webern darab mély szólamainak olykor egy oktávval lejjebb játszott verziójának (főleg cselló illetve néha első hegedű) felel meg. [17]

[16] John O'Gallagher: „The Secret Code (After Opus 28)" . (John O'Gallagher 2021. augusztus 4-ei emailjén keresztül.).
[17] Lásd Anton Webern: *Streichquartett*, *Op. 28* (Universal Edition, Plate U.E. 12398.) II. 37-51ab ütemeit.



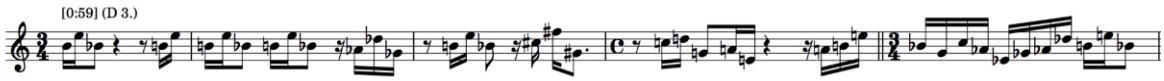
94. ábra: Webern cselló szólama



95. ábra: Az improvizációkat kísérő basszus riff

Megfigyelhető, hogy O'Gallagher nem használja mindig a teljes végtelen kánon újraritmizált basszusát, hanem fokozatosan építi azt fel a kisebb egységek felől, így szabadabb, ám mégis logikus módon felépülő szólókört formált, mely sokkal izgalmasabb, mintha csak mindig a teljes negyedik ismétlés (quarto) hangozna el. A hatás ezzel olyan, mintha minden szólóperiódusban fültanúi lehetnénk a szólókör frázisokból felépülő, fokozatos kialakulásának.

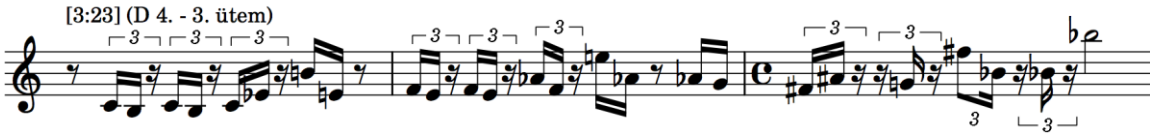
A szaxofon improvizáció kezdetén is megfigyelhető ez a variációs forma. Itt például a (016) [B, E, Bb] variációinak rímeit figyelhetjük meg.



96. ábra: A szaxofon szóló egyik jellegzetes variációja

A hangfelvétel [0:59] időpillanatában elhangzik a (016) hangosztály egyik lelépő változata. (Magasság szerinti abc elrendezésben a bca az időbeli sorrend, de gondolhatunk egy struktúra „háztető lefelé" formájára is. Három hang esetén hat ilyen forma létezik.) A szóbanforgó [B, E, Bb] alapmotívum a második ütemben kibővülve egy negyeddel később tolódik a háromnegyedes ütemen belül. Majd egy kis terccel lejjebb transzponált és egyetlen hanggal alterált változat jelenik meg, egy tizenhatod eltolással: [Ab, Db, Gb]. Gb hang helyett G lett: a struktúra megváltozik. Nem volt szándéka megtartani a (016)-ot, és így (027) lett belőle azáltal, hogy a struktúrában az alsó hang egy kis szekunddal

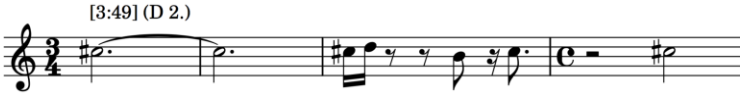
lejjebb került. A harmadik ütemben az alapmotívum nyolcad eltolással indul, melyet most felfelé mozdít. Ismét egy (027) alakzat következik [C#, F#, G#]. John O'Gallagher tizenkétfokú improvizáció könyvében is hasonló módon kapcsolja össze a trichordokat. Ez lehet néha egy közös hanggal, de lehet teljesen elmozdulva az eddigiektől, egy nagyobb összefüggő struktúrát alkotva. A további kontrasztálónak tűnő anyagok is nagyrészt (027) struktúrák: [C, D, G], [A, B, E] Az alapelem visszatérése most úgy történik, hogy az alapmotívum utolsó Bb hangját helyezi a kis D szóló periódus negyedik ismétlésének kezdő „nagy egy"-ére. (lásd a példa utolsó üteme). John O'Gallagher szólójában gyakran használ triádokat, mely a modern jazzimprovizációk jellemző sajátossága. A Bb-G hangpárt lehet egy csonka G-szűkítettnek is tekinteni, amely felfelé lép egy teljes Ab-dúr $(037)_b$ kvartszext bontásra. F#-ről még újra visszatér a (027) struktúra. Egyébként a (027) struktúra, amit az akkordjelzések esetében sus2 és sus4-nek nevezünk, olyan szimmetrikus struktúra, melynek a tükörképe és fordítása megegyezik. A formarészt a visszatérő alapmotívum keretezi be.



97. ábra: A szaxofon szóló tizenhatod triolás szekvenciája

A szaxofon szólóból egy másik olyan elemet szeretnék kiemelni, amely egy olyan pillanatban következik be, amikor a dobos Tyshawn Sorey a tizenhatodos alaplüktetést szabad kíséretben, négyestől eltérő egységekre osztja, ezzel táplálva a szaxofon szóló dallamait. [3:23]-nál a ritmus egység hármas egységekben történik. A nyolcad triolák hatására John O'Gallagher tizenhatod csonka triolák és tizenhatodok feszes ritmusát adja, mely a reihe-ben is előforduló (014) alakzat [C, B, Eb] autentikus főlépésével lép át [F, E, Ab]-ra. A csúcspont alakzat a P_0 első B-A-C-H három hangjának alternatív sorrendjéből álló trichord [F#, A#, G]. Egy olyan (013) struktúra, mely a kiindulási (014) hangközök diminuált verziójának is felfogható.

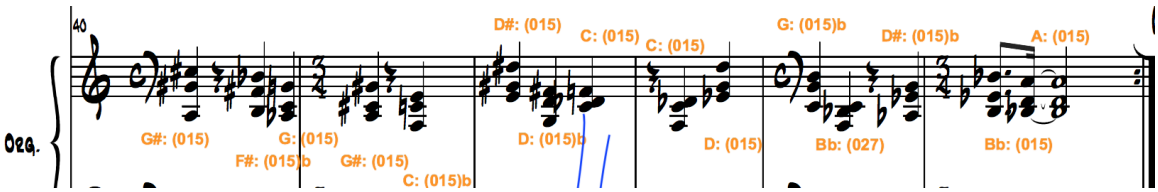
A vibrafon szóló első ütemei a C# kezdőhangból erednek. Az első frázis egyértelműen a B-A-C-H motívum tükörfordítását jelöli meg a szóló kiindulópontjául. Akár az I_6 kezdőhangjai is lehetnének.



98. ábra: A vibrafon szóló első H-C-A-B motívuma C#-ről indulva.

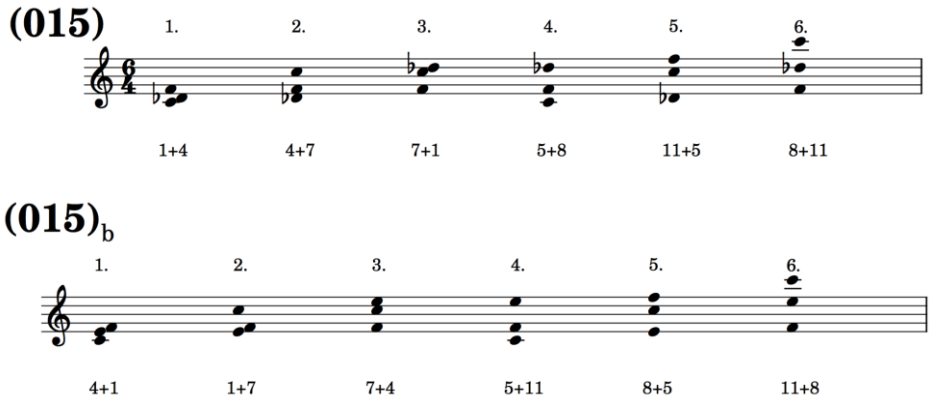
A példa negyedik ütemében szereplő C#-ből még egyszer elindul a motívum, de másodszor már nem zár le C-re. A jellegzetes Webern akkordok: (016) [Bb, A, Eb] [4:04]-nél és $(016)_b$ [E, B, F] [4:13]-nál tűnhetnek fel ebben a szólóban.

A második szólókörben már bejön az F rész, ami a szóló backgroundját jelenti. Ez a visszatérő Webern téma főrészének felel meg. A második hegedű témáját harmonizálja újra John O'Gallagher. A reharmonizáció eszköze egy kromatikus mixtúra, melynek felső hangja ez a szóban forgó fődallam.



99. ábra: O'Gallagher reharmonizáció részlet (Orgona szólam)[18]

E legfelső hang alatti hangokkal mind a kívánt struktúrát alkotják. A blokk akkordok túlnyomó többségében a (015) kétféle változatából tevődnek össze a kis szekund+nagy terc - (015) illetve a nagy terc kis szekund - $(015)_b$ alakzatok, típusonként hatféle formájából (3-féle fordítás, fordításonként kétféle „szűk" és „tágfekvés").

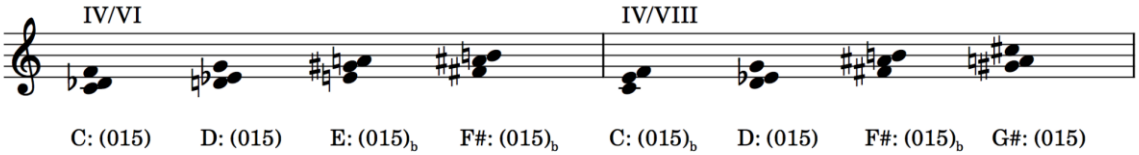


100. ábra: (015) alakzatok variációi

[18] John O'Gallagher: „The Secret Code (After Opus 28)" . (John O'Gallagher 2021. augusztus 4-ei emailjén keresztül.).

A leggyakrabban előforduló variációk az F részben a prime form, azaz az 1. számú variációk illetve a nagytercből és tiszta kvintből felépülő trichordok. Ezek a (015) – 2. variáció – (4+7) és a $(015)_b$ – 3. variáció – (7+4)-et jelentik a fenti ábrán.

Peter Schat tone clock módszere szerint a IV. római számmal jelölt (015)-t kétféle trichord, a VI. római számmal ellátott (024) illetve a VIII. római számmal jelzett (026) körül kell elcsavarni, hogy tizenkétfokú sort kaphassunk:

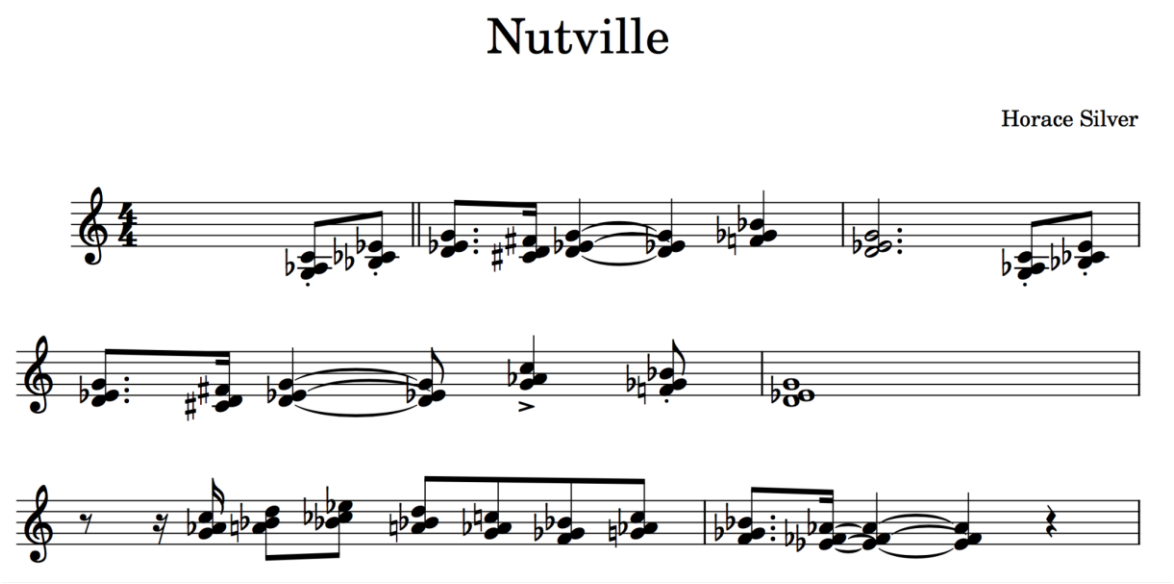


101. ábra: Tone Clock hour IV példák (C-re felépítve)

Ebből a harmonizációból nem találtam egészben tizenkétfokú sorra törekvő szerkesztést, mert a rendezőelv a fődallam.

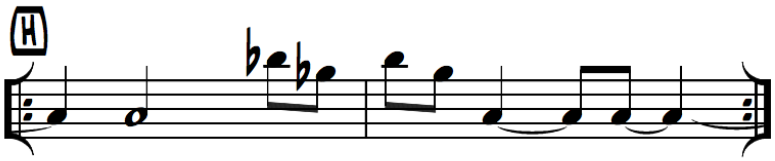
A fődallam (015)-el való blokk akkordos harmonizálása nem újkeletű a jazzben. Mesterem, Friedrich Károly Jazz Combo Hangszerelés[19] könyvében akadtam erre a clusterakkordos példára: Horace Silver gyakorta használja ezt a reális mixtúrát főtémáinak három fúvósra alkalmazott változataiban. Az emblematikus Nutville[20] című szerzeményében a kis szekund és nagy terc struktúrával dúsítja a dallamot a három fúvós (Woody Shaw - trombita, Joe Henderson - tenorszaxofon és J. J. Johnson - harsona) részére.

[19] Friedrich Károly: *Jazz Combo Hangszerelés*. (Egyetemi jegyzet, Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem, 2002.). 84. oldal.
[20] Horace Silver: *The Horace Silver Quintet plus J. J. Johnson: The Cape Verdean Blues*. (Blue Note, 1966. CDP 7 84220 2).



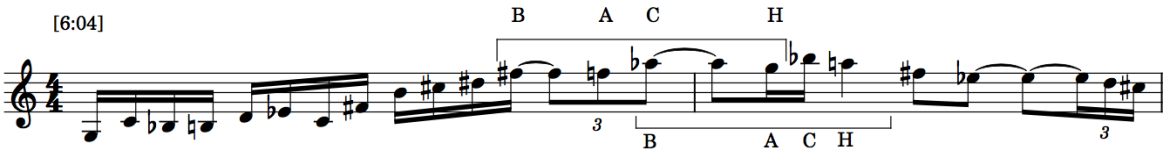
102. ábra: Horace Silver: Nutville téma (részlet) háromszólamú felrakása (015) alapformájának reális mixtúrájával

A megismételt background után a metrikus moduláció elmodulál a fél tempóba, mely egyetlen ütem alatt „izzítja fel” a H részt. Ez a torzítós gitárszóló, mely a C hang körül vett szimmetrikus struktúra köré rendeződő basszus ostinatora épül. Ezt később az akkordjelzések (C-11, Bb/B, F#$^{\triangle}_{(b5)}$, C$^{\triangle}_{(\#11)}$) szerint variálják. Az akkordok ellenére a C orgonapont körüli eseményekre történő reakciók dominálnak a kíséret hangzásában.



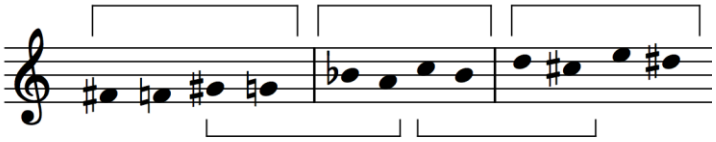
103. ábra: A gitárszóló basszusának szimmetrikus (0123) struktúrája (basszuskulcsban)

Talán a torzító effekt talán a nyolcados rock dobkíséret mondatja velem, de ez a hangzás is magán viseli azt a Bitches Brew hatást, amire John O’Gallagher interjújában is utalt már a Five pieces (after op. 10) esetében. A hangzás bár B-dúr, B bebop skála hangjain kezdődik [5:48]-nál, az E „dúrmoll-major” (0145) hangjain kalandozik [5:56]-nál. Pete McCann virtuóz módon ismeri fel a B-A-C-H motívumok egymásba kapcsolhatóságát:



104. ábra: A gitárszóló B-A-C-H motívumai [6:04]-nél

Egyszerűbb módon gondolhatnánk egy hangközmenetre, melyben nagy szekundonként felfelé lépő tendencia mellett egy-egy köztes kis szekunddal lefelé lépve végtelen összekapcsolódó B-A-C-H lánc alkotható, mely csak hatféle B-A-C-H transzpozíciót tartalmaz:



105. ábra: A gitárszóló anyagából végtelenített B-A-C-H szekvencia

Ez az intervallum alapú gondolkodás figyelhető meg [6:41]-nél is, ahol a felfelé irányuló harminckettedes frázis, felfelé lépő kis szekund tendencia mellett, minden hangról nagy szekundokat lép felfelé. B-C#, C-D, C#-D#, …

A gitárszóló ezután lassan feloldódik a hangzásban, elkezdi játszani az ostinatot. Ez a jel arra, hogy a vége visszatérés elinduljon. Az intésre induló I. rész hangról hangra megegyezik a C résszel. A „pontozott” tempóba vezet a metrikus moduláció, mely a szaxofon és vibrafon szólók kíséretét hozza vissza egyetlen ütemre. Ezután a Webern anyagok köszönnek vissza az eredeti 36 ütemtől a darab végéig.

A jazz műfajára jellemző, hogy a záró ütemek többször is elhangoznak, néha álzárlattal, majd végül teljes zárlattal megismételve. Itt háromszor azonos módon megismételt turnbackként jelenik meg Webern zenéjének 48–51. ü része. A különbség a hangok hosszában jelentkezik: negyedes és pontozott nyolcadokkal vett variációkban, utalva a korábbi metrikus modulációkra, mintegy összefoglalásként demonstrálva a weberni elasztikus ritmikai szövetet. A Webern által „sehr rasch” nagyon gyorsként előírt „stretta-kóda funcióját is betöltő, kétszeres gyorsaságú tempó révén”[21] megnevezett rész a jazz verzióban gyors nyolcadtriolás lejegyzés, a pontozott tempó háromszorosát jelenti. A 2/3-ad tempó háromszorosa, az pontosan kétszeres tempót jelent, összhangban az

[21] Anton Webern: *Előadások-Levelek-Írások*. (Budapest: Zeneműkiadó, 1965.). 142. oldal.

eredeti Webern tempó duplázásával. A hangzás a gitár és vibrafon szikár, virtuóz duettjére húzódik össze.

11. Ways Going Over (After Op. 15 Nr. 4)

Anton Webern op. 15 öt vallásos éneke 5 versből áll.

1. Das Kreuz - Peter Rosegger (1843-1918) verse[1].
2. Morgenlied (népdal a Des Knaben Wunderhornból, melyből Mahler is dolgozott a Lieder eines fahrenden Gesellen című dalciklusában).
3. Im Gottes Namen aufstehn - Peter Rosegger (1843-1918) verse, az Als ich noch der Waldbauernbub war (Amikor még erdőgazda fiú voltam) könyvéből, mely az In der Christnacht (Szenteste) 23-dik fejezetében található[2].
4. „Mein Weg geht jetzt vorüber" (Az én utam most halad), a második versszaka annak a himnusznak, melyet Johann Siegfried (1564-1634) „Ich hab' mich Gott ergeben, dem liebsten Vater mein" (Meghódoltam Istennek, én legkedvesebb Atyám).[3]
5. „Fahr hin, o Seel', zu deinem Gott" (Ó Lélek, vezess Istenedhez), szintén Peter Roseggertől származik az Erdsegen: vertrauliche Sonntagbriefe eines Bauernknechtes (A földi áldás: Bizalmas vasárnapi levelek egy tanyasi kéztől) című kultúr regényből.

A jazz verzióban a negyedik vers kerül terítékre:

Mein Weg geht jetzt vorüber:	Ím eljött utam vége:
O Welt, was acht' ich dein?	Ó világ, minek figyelmezzek rád?
Der Himmel ist mir lieber,	Jobb szeretem a mennyet,
Da muß ich fahren ein:	így oda kell mennem:
Mich nicht zu sehr beladen	Nem terhelem magam földi dolgokkal
Weil ich wegfertig bin.	Mert útra készen állok.
In Gottes Fried' und Gnaden	Ó béke és kegyelem
Fahr' ich mit Freud' dahin.	örömmel megyek én.

[1] https://www.lieder.net/lieder/assemble_translations.html?SongCycleId=307&LanguageId=7&ContribId= (Utolsó megtekintés dátuma 2022. december 29.).

[2] Peter Rosegger: „In der Christnacht" https://www.projekt-gutenberg.org/rosegger/waldbaur/chap016.html (Utolsó megtekintés dátuma 2022. december 29.).

[3] Deutsche Biographie: Johannes Siegfried kulcsszó szerint https://www.deutsche-biographie.de/pnd122145135.html?fbclid=IwAR1tP0T3Um5Si-dmVkR3RxTJ3akJU_0o5RPxUCDw2LJ3SqRxYwWfSfbawcI#adbcontent (Utolsó megtekintés dátuma 2022. december 29.).

A nyolc soros versszakok váltakozó 7 és 6 szótagszámúak. A rímek keresztrímek: Vorüber-lieber, dein-ein, beladen-Gnaden, bin-dahin.

Webern vallásos énekeinek negyedik darabjáról Heinz-Klaus Metzger a Die Reihe című tudományos folyóiratban[4] közölte elemzését, 1958-ban. A hagyományos, vertikális és horizontális elemzésén túl úgynevezett „diagonális-kapcsolatokra" hívja fel a figyelmet, a vízszintes és függőleges dimenziók vizsgálatának egyfajta kibővítését szorgalmazza. Ugyanis az ének fődallam „kíséretéül" a fuvola és a klarinét kezdeti azonos ritmusú homofón topológiáján túl, az olykor egy hang ellen két másik hang hangzik el, mely során az ének mellé állított kétfúvósos zenei folyamatot hármashangzatként érdemes értelmezni.[5]

Lariejean Reinhardt szerint[6] az op. 15 Nr. 4. „Mein Weg geht jetz vorüber" a legkorábbi ismert dal, mely dokumentálja Webern tizenkétfokú módszerének tudatosságát. Webern latin liturgikus és népi szövegei mellett Georg Trackl verseivel töltött tíz évet. Hans Moldenhauer jelentős Webern könyvére[7] hivatkozik, melyben a kéziratok alapján felfejthetőek az alkotott sorok. Webern olyan két zenei nyelv közötti átmeneti művének titulálja ezt a művet, amelyben egyidejűleg jelen van a tizenkét hanggal történő szerkesztés alapeszménye illetve az atonális motivikus folyamatok.

Anne C. Sheffler olvashatóbb formában közli[8] ezeket a kéziratokat és értelmezésüket. Webern 1922. nyarán kezdett el a tizenkétfokú technikával próbálkozni.[9] A kéziratok elemzéséből kiderült, hogy nem sikerült az induló alapsorral befejezni a művet, a folyamat elakadt. Az általunk ismert op. 15 No. 4-ben az alapsorból vett hangcsoportokat alkalmazta a fődallam kíséretéül.

---

[4] Heinz-Klaus Metzger: „Analysis of the Sacred Song, Op. 15, No. 4". *Die Reihe 2* (1958) 75-80p

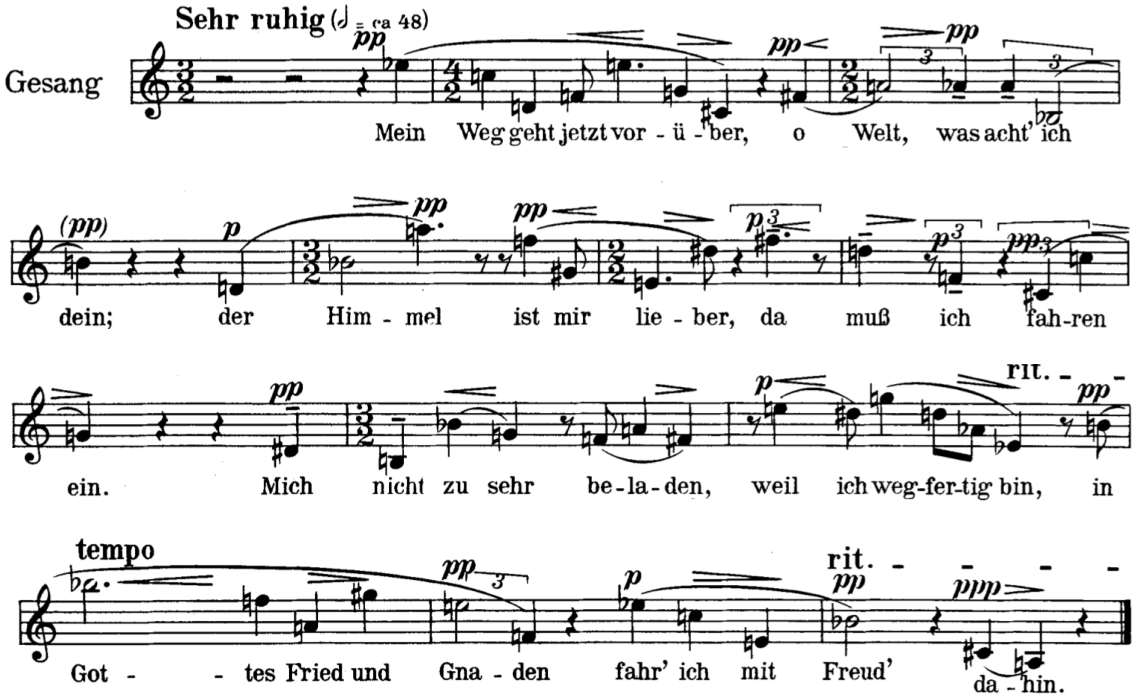
[5] Néhány statisztikailag gyakori (016) struktúrán túl nem találtam mélyebb összefüggést a horizontális és vertikális struktúrák között. A diagonálisnak nevezett irányt az azonos struktúrák két dimenziójú jelenléte okozza.

[6] Reinhard Lauriejean: „Anton Weberns 'Mein Weg geht jetzt vorüber,' Op. 15, Nr. 4." *The Rosaleen Moldenhauer Memorial: Music History from Primary Sources: A Guide to the Moldenhauer Archives*, edited by Jon Newsom and Alfred Mann (Washington, DC: Library of Congress, 2000.). 456–461.

[7] Hans Moldenhauer in collaboration with Rosalen Moldenhauer. *Anton von Webern, A Chronicle of his Life and Work*. (New York: Alfred A. Knopf, 1979.)

[8] Anne C. Scheffler: „Mein Weg geht jetzt vorüber: The Vocal Origins of Webern's Twelve-Tone Composition". *Journal of the American Musicological Society* , (Summer, 1994, Vol. 47, No. 2), pp. 275-339

[9] I.m. 288. oldal.



106. ábra: A op. 15 Nr. 4. dallama[10]

Az alapsor a P_0 [Eb, C, D, F, E, G, C#, F#, A, Ab, Bb, B], mely a vers teljes első sorának felel meg. A 7 és 6 szótagú, váltakozó verssorok a tizenhárom szótagú duplasor esetében a „was acht'" szótagok kapják ugyanazt az Ab hangot.

Verssor	**Alaphang**	**Pitch set**	**Forte szám**	**Megj.**
Mein Weg geht jetzt vorüber:	C	(0123456)	7-1	teljes kromatikus szegmens
O Welt, was acht' ich dein?	F#	(01234)	5-1	teljes kromatikus szegmens, hangismétlés (Ab)
Der Himmel ist mir lieber,	D	(0123678)	7-7	
Da muß ich fahren ein:	C	(012567)	6-Z6	szimmetrikus
Mich nicht zu sehr beladen	D#	$(0124568)_b$	7-13	hiányos Messiaen módusz M(3) (C#, D)
Weil ich wegfertig bin.	D	(01256)	5-6	hangismétlés (Eb)

[10] Anton Webern: *Fünf Geistliche Lieder, Op. 15* . (Universal Edition, 1924. Plate U.E. 12416.)

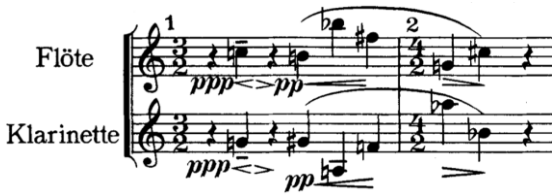
In Gottes Fried' und Gnaden	E	$(012367)_b$	6-5	hangismétlés (F)
Fahr' ich mit Freud' dahin.	A	$(013467)_b$	6-Z13	1:2 modell hexachord

107. ábra: Verssorok és struktúrák

A Forte számokból visszaolvasható, hogy a 7-1 és 5-1 két teljes kromatikus szegmens, mely így tizenkétfokú sorrá egészítik ki egymást.

Pitch set	Pitch class	első előfordulás	második előfordulás	Megj.
[Eb, C]	$(03)_b$	„Mein Weg”	„fahr ich”	azonos regiszterben
[D, F]	(03)	„geht jetzt”	„muß ich”	
[F, E] és [E, F]	$(01)_b$ és (01)	„jetzt vor-”	„Gna-den”	
[F#, A] és [A, F#]	(03) és $(03)_b$	„o Welt”	„bela-den”	azonos regiszterben
[A, Ab] és [A, G#]	$(01)_b$	„Welt, was”	„Fried und”	
[Bb, B] és [B, Bb]	(01) és $(01)_b$	„ich dein”	„in Gott-”	azonos regiszterben

108. ábra: Azonos hangközosztályú kéthangos szócsoportok a fődallamban



109. ábra: A kezdő ütem[11]

A korálszerű mozgás és ellenpontos szerkesztés ellenére a fődallam jól elkülöníthető a fúvós anyagoktól. Mivel alig találni nagyobb struktúrák közötti kapcsolatot a két réteg között, ezért fődallam és kíséretként tekintek rájuk. Az első ütem három hangközének menete a fuvola és a klarinét szabályos tükörmozgásával indul A-Bb tükörtengely körül. A Bb-F# illetve A-F lépés már megtöri a tükörmozgást. A második ütem fuvola G-C# illetve a klarinét Ab-Bb egyaránt visszaköszön a fődallam első sorának „-über” és „acht’ ich” szótagjainál. A második ütemben oldalazó mozgással és

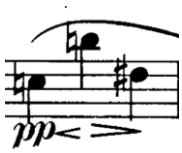
[11] Anton Webern: *Fünf Geistliche Lieder, Op. 15* . (Universal Edition, 1924. Plate U.E. 12416.)

szólamkeresztezéssel együtt a [C, D, Eb, E, G, Ab, B] (0134578) 7-Z37-es heptaton struktúra rajzolódik ki, mely egy F# és Bb nélküli csonka Messiaen M(3) módusz (C 2:1:1) a két fúvós hangjaiból, mely később rokonítható az improvizációk eszköztárával is. A harmadik ütem költői kérdését a nyolcadmozgású klarinét arpeggiok és az erre reflektáló fuvola teszi fel, ezek a négy hangos csoportok egy kivétellel mind szimmetrikus struktúrák.

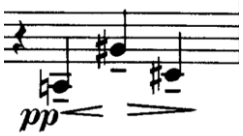
	3. ü		4. ü	
fl.	C#	[F#, G]	[G,G#]	**[D#, E, C#, C] (0134)**
cl.	**[Bb, B, D, D#] (0145)**	[C#, E, F, F#] $(0125)_b$	[C, A]	**[A, Bb, Gb, F] (0145)**

110. ábra: A 3–4 ütem struktúrái
szimmetrikus struktúrák (vastagon szedve)

Webern a „Himmel” (mennyország) nagy szeptiméhez vezető utat szintén egy négy hangos, párhuzamos mozgású nagy szeptim-menettel „kövezi” ki. A nagy szeptim a dramaturgiailag fontos helyeken szintén megjelenik: Az „in Gott-”szótagoknál szintén nagy szeptimmel indul a fődallam. Belső szólamként, köztes dallamnál egyaránt jellemző formaalkotó hangköze, ahogyan a befejező ütemben kiemelt komplementer hangköz a F#-G kis nóna is hangsúlyos szerepet tölt be a darab befejezéseként. A „lieber” és „vorüber” rímek esetében ez a „rím” a fúvósokban is megjelenik.



111. ábra:
2. ü „vorüber” - a fuvola szólamban
(violin kulcs)



112. ábra:
6. ü „lieber” – a klarinét szólamban
(violin kulcs)

A 7. és 8. ütem anyaga tulajdonképpen analóg hely a 3-4 ütemekkel. Itt viszont a fuvola mozgalmasabb, ám már ritkuló arpeggioit támasztja meg a klarinét néhány

hanggal. Ha a 8. ütem hangkészletébe beleszámoljuk a fődallam struktúráit is, akkor több (016)-ot is lelhetünk: [G#, D, G], [A, D, G#], [C, C#, G#], [A, D#, G#]

	7.ü		8.ü	
fl.	**[G, F#, D#, E] (0134)**	[F, B, F#] (016)		[A, G#]
cl.	[B, F#, F] (016)		**[G#, D, B] (036)**	[C, C#]

113. ábra: A 7-8. ütem struktúrái, szimmetrikus struktúrák (vastagon szedve)

A 8. ütem [G#, D, B] struktúrája a főtéma „vorüber" [E, G, C#] kvinttel transzponált rákfordításának felel meg. A már említett [B, Bb] nagy szeptim a „nicht zu" szótagoknál felhangzik a 9. ütemben, melyet visszhangoz a klarinét is a 10. ütemben, hogy végül megismétlődhessen a három nagy szeptimben [B, Bb], [A, G#], [E, F] „in Gottes Fried und Gnaden" (Isten békéje és kegyelme) félsorban. A 12. ütem „Gnaden" [E, F] „rímje" a „beladen"-t megelőző klarinétban található a [C, E, F, F#] struktúra közepén. A 10. ütem [C#, C, E] dallama megtalálható a 2. ütemben, az „-über" szótag alatti hangzatban, vertikális formában. Ha az A hanggal együtt nézzük ezt a struktúrát ([A, C#, C, E]), akkor a szimmetrikus (0347) 4-17 struktúrát kapjuk, melyet A dúr-moll akkordnak is ismerünk.

A transzkripció készítésről

Miért írunk transzkripciót? Azért, mert szeretnénk a magunk számára egy olyan kottát létrehozni, ami megfelelő mértékben rekonstruálja azt az írott anyagot, amiből az eredeti felvétel készült, amikor ez nem elérhető. Mi az a megfelelő mérték? Ami elégséges az írott anyagok reprodukciójához, az improvizációk mélyebb vizsgálatához. Mielőtt a jazz verzióról beszélnék, szeretném megemlíteni, hogy a Ways Going Over olyan darab volt, ahol nem állt rendelkezésemre a hangzó anyagon kívül semmilyen írott anyag. Az mindenképp segítség volt az első lépések után, hogy kezembe vehettem a Webern kottát. A transzkripció írás tulajdonképpen hasonlít a műfordításhoz. Újra létre kell hozni a szöveget a hangzóanyag alapján. A fordító szűrőjén keresztül képes létrejönni minden papírra helyezett hang, ennek minden előnyével és hátrányával.

Egyrészről lesznek olyan információk, amik újdonságot jelenthetnek az eredetihez képest: például az eltérő érzékelés miatt előfordulhat, hogy egy lassú magyaros ritmust (ami mikroritmus, azaz kétféle ritmusképlet között van félúton) valamilyen metrumhoz viszonyítva jegyzünk le, és odaírjuk, hogy kicsit mögé játssza vagy kicsit elé játssza az előadó. Persze könnyen kiderülhet, hogy az adatközlők nem azzal az elgondolással játszották, ahogyan azt már másvalaki papírra vetette, hanem pont úgy, ahogy a felvétel van. De hasonlóan lehetünk egy afrikai ritmussal is, hogy a nagy egyet máshova érezzük. Emiatt is fontos a jazz oktatásban, hogy megnevezzük, milyen hangzóanyag a forrása egy bizonyos lejegyzésnek.

Másrészről egy hangfelvételen lesznek olyan nem hallható elemek is, amit lehetetlenség visszaadni, bármennyire is tökéletes az az eszköz, aminek segítségével készítik a lejegyzést. Nem beszéltünk még hallásunk korlátairól, a pszichéről sem, ami szintén döntő jelentőségű a munka során. Tökéletes transzkripció, mely pontosan ugyanazt a kottát adja vissza, mint amiből az eredetit felvételre vették, nem létezik, ahogyan teljes valójában semelyik zenei pillanat sem reprodukálható elhangzása után többé. Minden csak másolat. Azért a céljainknak megfelelő „lehető legjobbat" mindig el lehet készíteni, melyben ugyancsak meg fog jelenni a transzkripciót készítő személyisége és hallásának zenei perspektívája.

A jazz verzió alapvetően egy szöveg nélküli, tradicionális, szinkópás, swing lüktetésű darab:

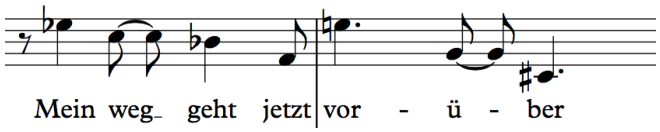
> Olyan volt nekem, mint egy Eric Dolphy szám. Mint mondjuk az Out To Lunch, a Blue Note kiadótól. Azzal a „parafadugós" dallammal. A dallam nagyon különleges. Ez a darab a dallamvonalról szól, ha jól emlékszem. A harmóniák megtörténnek, de leginkább az ellenpontból következően. Nincsenek leütött harmóniák abban az értelemben, mint egyidőben kitartott hangok. Inkább szólamok átlapolódásáról van szó. Tulajdonképpen írtam akkordokat. Fura perakkordok voltak, mert Matt kérdezte is tőlem, hogy mit akarok hallani. Az akkordmenetek teljesen normálisak. Határozottan tipikus akkordváltásokkal.[...] Az is fontos volt számomra, hogy legyen egy olyan swing rész, ami nem hasonlít a többi számra.[12]

[12] „It strucked me as being like an Eric Dolpy tune. For example the Blue Note record: Out To Lunch. It has got that kind of corky melody. The melody is very odd. This piece is really about the melodic line, if I remember right. The harmonies really do happen, but it happen as resolve the counterpoint. They are not struck harmonies. They are not hold harmonies as simultaneous pitches. It is more the overlapping of the voices. Actually I wrote chord changes. There were weird slash chords because Matt asked me what I want to hear. Most of the changes are normal. Definitely typical chord changes. [...] That was also an important

Mivel interjújában John O'Gallagher is említette, és a Point Of Departure online zenei magazinban, Art Lang esszéjében[13] is olvastam erről, fontos megemlítenem, hogy utalnak arra nem dokumentált jelek, hogy Eric Dolphy a hatvanas években közvetetten kapcsolódhat Anton Webernhez, mert annak a Stephan Wolpenak is lehetett tanítványa, aki Webern tanítványa is volt 1934-ben, Bécsben[14]. A Babbitt esszékötetben 1933. szerepel.[15]

A jazz standardek műfajában a dalok instrumentális előadása mindennapos, a szöveg, a dallam prozódiájában hangzik el az instrumentális téma. John O'Gallagher, feldolgozásában az eltolt szinkópáló ritmusok erőterébe illeszti a szöveg eredeti prozódiáját.

Fontos különbség az eredeti ritmushoz képest, hogy az ütemhangsúlyra jövő hangok offbeatre jönnek, a felütésekből ütés lesz. Azaz olyan, mintha egyetlen swing nyolcaddal elkésne a darab.



114. ábra: A szinkópált téma (violin kulcs)

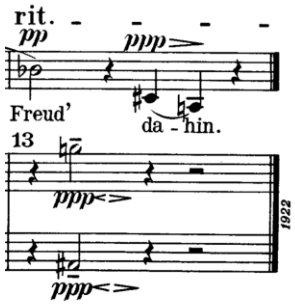
thing to me to have a tune that has a swing thing, because not the other tunes like that." Zoom beszélgetés John O'Gallagherrel 2021. augusztus 4.

[13] Art Lang: „A Fickle Sonance" (Point of Departure) https://www.pointofdeparture.org/archives/PoD-46/PoD46FickleSonance.html (Utolsó megtekintés dátuma 2023. január 26.).

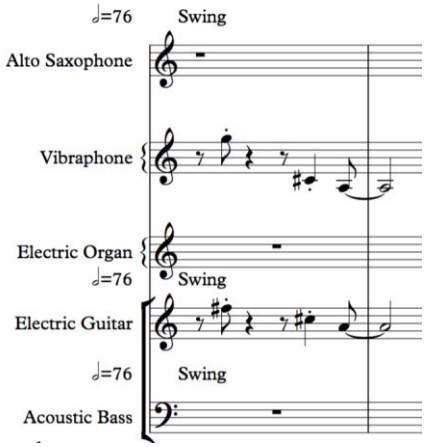
[14] Richard Taruskin: „Breaking Ranks Chapter 1 Starting from Scratch" in *Music in the Late Twentieth Century* (Oxford University Press, 2009.).

[15] Milton Babbitt: „In Memoriam: Stefan Wolpe 1972" In *The Collected Essays of Milton Babbitt* edited by Stephen Peles with Stephen Dembski, Andrew Mead, Joseph N. Strauss. (Princeton University Press, 2003.). 308. oldal

A jazz verzió mottóval indul, mely a befejező ütem is egyben.



115. ábra: Az eredeti Webern „dahin” anyagai - 13. ü[16]



116. ábra: O’Gallagher kezdés és befejezés

A hangszerelésben az ének dallam szerepét a szaxofon, a fuvoláét a vibrafon, a klarinét szólamát pedig gitár játssza. A bőgő a legmélyebb hangokat emeli ki, az orgona a hármas együtthangzásokból képez akkordot.

A teljes Webern op. 15 egy dalként hangzik el, akár egy rövid blues téma, bár az ellenpontos szerkezet semmilyen más blueshoz hasonló jellemzőt nem hordoz. A téma az elején kétszer hangzik el, a végén pedig egyszer. Az improvizációk (vibrafon, szaxofon és nagybőgő) a témán alapuló akkordkörre épülnek (a szóló kezdő időpontjaival jelölve a táblázatban).

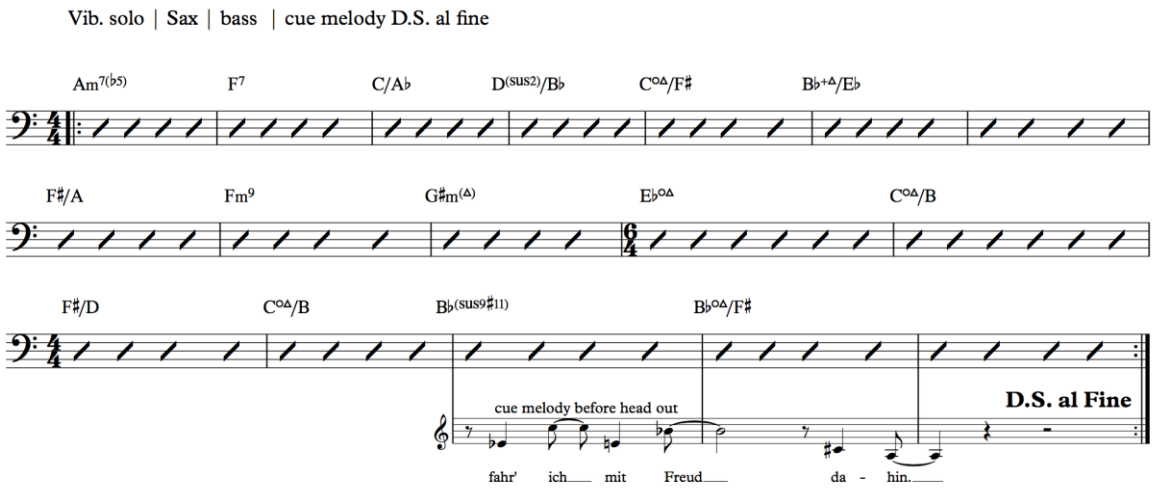
mottó	**Téma először**	**Téma másodszor**	**vibrafon szóló** *[0:53]*	**szaxofon szóló** *[2:20]*	**nagybőgő szóló** *[3:40]*	**Téma utoljára** *[4:28]*
1–2. ü	3–20. ü	3–20. ü	4 periódus: vib1, vib2, vib3, vib4	3 periódus: sax1, sax2, sax3	2 periódus: bass1, bass2	3–20. ü

[16] Anton Webern: *Fünf Geistliche Lieder, Op. 15* . (Universal Edition, 1924. Plate U.E. 12416.)

Ez az akkordkör három soros 7+5+5 ütemes basszusmenetre épül, ahol az akkordok a téma hangjaiból képzett akkordokból, illetve attól független „furcsa” perakkordokból állnak. A transzkripció során nagyon hosszú időbe telt, mire megleltem a basszusvezetések ütemkezdő bázishangjaiban az ismétlődést. Ugyanis ehhez a hangzáshoz nagyon hasonlatos a szabad, negyedes, akkordkör nélküli free swing kíséret is, ami a hatvanas évek modális és free jazz világában szinte alapvető hangzás. A szólókör a következő hármas egységben zajlik, ezen bázishangok körül:

1. sor: 4/4 | A | F | Ab | Bb | F# | F# | (7 ütem = 28 negyed hosszban)
2. sor: 4/4 | A | F | G# | 6/4 Eb | B | (5 ütem = 32 negyed hosszban)
3. sor: 4/4 | D | B | Bb | F# | F# | (5 ütem = 20 negyed hosszban)

Az alapvetően 4/4-es swing ütemek a második sorban két 6/4 ütemre nyúlnak. (Ez az akkordkör a 7 ütemes első sorával visszatükrözi az első verssor szótagszámát.)



117. ábra: A szólókör

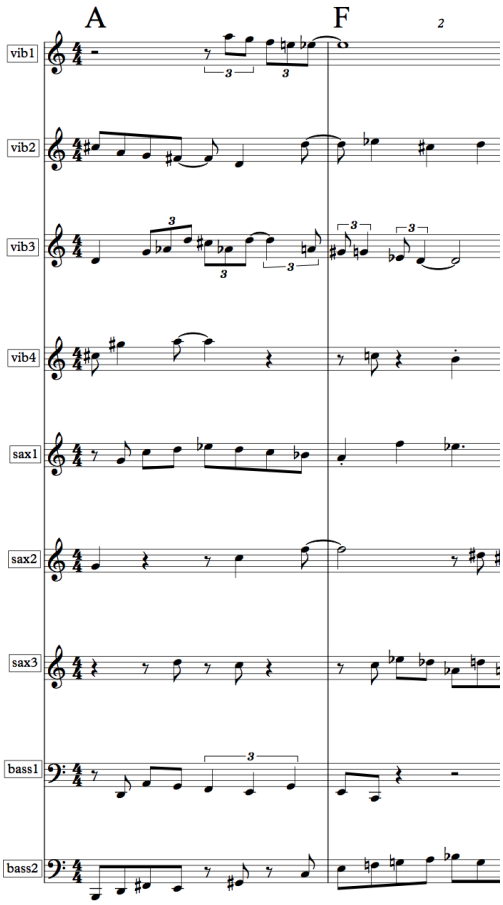
A végleges leadsheet akkordkörében mégis akkordokat írtam be. Erre a lejegyzésre utalást tett John O’Gallagher is az interjúban, mivel Matt Moran megkérdezte Johnt, hogy mit szeretne hallani. Ezért születtek az ellenpontos mellékszólamokból a perakkordos jelölések. A lehető legáltalánosabb formában jelöltem ezeket az akkordokat, bár az improvizációkat tekintve, valóban a melódia az, ami a vezérelvet jelenti a hangszeres szólókat tekintve. A kíséret sok esetben konzekvens például (F#/D, C°△/F#), de néha inkább csak a basszusvezetés és a fődallam dominál a hangképben.

Ezek az akkordjelzések úgy tűnik, csak ajánlások, ugyanis a basszus feletti szabad dallamszerkesztésből kiderül, hogy tulajdonképpen nagy eltéresek is lehetnek az

akkordmenettől. Az akkordjelzések megtalálása érdekében a szólókat összevetettem.[17] A basszushangokat betűvel jelöltem, a szóló dallamait pedig egymás alá írtam azért, hogy ha esetleg van leszűrhető egyezés, egy közös akkordjelzés bizonyítéka lehet.

Már az első ütemeknél, az A basszus feletti akkordból egy fontos következtetést levonhatunk. Bár az eredeti Debussyhez képest nagy terccel lejjebb szól, de a vibrafon szóló kezdete (vib1) „Egy faun délutánja" fuvola idézet A hangról, mely a (01246) struktúrát rajzolja fel Eb alaphangról. A szaxofonszóló hardbop blues első ütemeiben (sax1) megjelenik az A-félszűkített akkord, amely F7-akkordra lép. Ez a két hely még kapcsolódik a hagyományos értelemben vett jazz akkord feletti játékhoz. Ezeken kívül egyik szólókör kezdetén sem lesz tisztán kivehető. Sőt, ha a basszus felett kellene értelmeznünk kizárólag a dallamokat, akkor talán teljesen eltérő harmóniai környezetet vázolnának fel a dallamok. Ezekre példa: az utolsó szólókör (bass2) első frázisa A-melodikus mollként is értelmezhető. Vagy a harmadik vibrafon szólókör (vib3), amely egy (01267) struktúra G-hangról, és teljesen eltérő tonális szigetet jelent az A hang felett.

[17] Lásd a teljes kottáért a mellékletet.

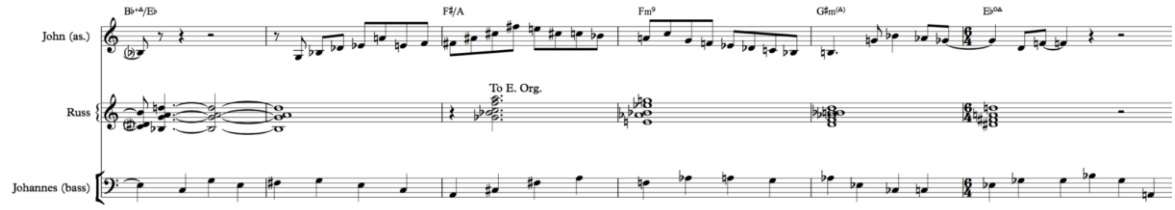


118. ábra: Az improvizációk első ütemei egymás felett

Ha megvizsgáljuk a szólókör első ütemeiben elhangzott hangkvalitásokat, mind a tizenkét hang – bár eltérő időben és zenei kontextusban – megszólal benne.

A kíséretből kivehető akkordköröket alkalmazva kiderül, hogy az improvizációk felépítésénél egyarán rendező elv, hogy valamikor visszatér az akkordmenet dallamaihoz azért, hogy kisvártatva újra szabadon szárnyalhasson a basszus felett. Fontos megjegyezni, hogy ez nem out játék, amely során alternatív tonális struktúrák csillannak meg egy determinisztikus harmóniai környezet felett, hanem a zenei folyamatban jól elkülöníthető a hangnemből való kitérés és visszalépés. Itt a dallam határozza meg a harmóniát a basszus felett, melyre a kíséret spontán válaszol, ezzel gyakran messzebb eltávolodva az akkordmenettől. A forma hangsúlyos sorkezdéseinél mégis összetalálkoznak, hogy később újra eltávolodhassanak.

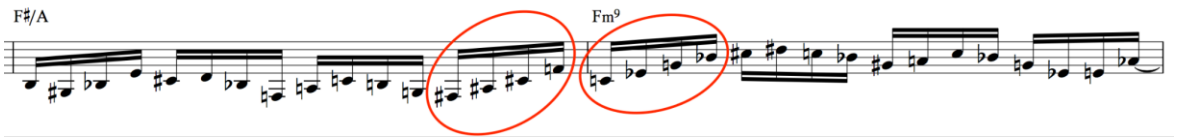
John O'Gallagher, Russ Lossing és Johannes Weidenmüller három szólamának szép pillanatát szeretném kiemelni [2:35]-nél:



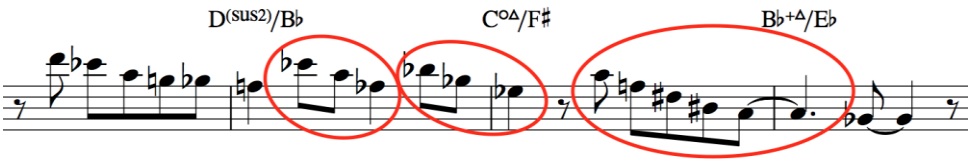
119. ábra: A szaxofon, zongora és nagybőgő összhangja [2:35]-nél

A Bb+△/Eb fontos hangjai még nem szólalnak meg. A basszusban még a témához kapcsolódó E hang van Eb basszus helyett. Ez lehet felfelé intonált Eb hang is, ezt nem tudtam a hangzóanyagból pontosan eldönteni. Ránézésre az A-dór hangkészlete koherensnek tűnik. A 2. sorba lépve a F#/A akkordnál újra találkozik mindhárom szólam, F# dúr-moll anyagok mindenhol kirajzolódnak. Az egy sorba lejegyzett rhodes akkord parallel mozdul, nagy szekunddal lefelé. A szaxofon az F - eolt nagy terccel szólaltatja meg, ami a Bb-melodikus moll egyik módusza, a bőgő az ütem végén mindkét tercet érinti. A G#m△ újra találkozási pont. A szaxofon dallam áttetsző módon a G#-moll-major D#-moll-major karakterisztikáit vázolja fel. Russ Lossing egy béta akkord-szerű struktúrával erősít egy D-szűkített-szeptim hangzást, mely tercrokon akkord a G#m△-al, de alapvetően eltérő szerepben szokták használni ezt a két akkordot. Az Eb°△-nál újra kitisztul a kép. A tradícionális D/Eb találkozik a nagy nónás (nagy szekund) F átmenő hangokkal.

A szaxofon szóló tizenhatodos sűrű részeit valós időben értelmezni lehetetlen, ám lelassítva érdekes megfigyeléseket tehetünk. Triádokat és alaphelyzetű négyeshangzat bontásokat találtam, ami a gyors tempó miatt erős tonálitás érzetek hirtelen jól hangzó váltását eredményezi:



120. ábra: F#△ és Cm7 szűk fekvésű, alaphelyzetű a szaxofon szólóban (violin kulcs) [3:02]



121. ábra: A nagybőgő rímelő Ab-dúr, Eb-dúr és C szűkített szeptim bontásai (basszus kulcs egy oktávval feljebb) [4:08]

12. All This World (After Op. 31 Nr. 6)

Anton Webern utolsó befejezett darabját 1955-ben adták ki.[1] Utolsó tétele egy kórus kánon[2]. Hildegard Jone szövegére készült a darab. A jazz verzió a VI. tételből született, amely hatodik tétel eredetijét az első között, a negyedik és ötödik tétellel együtt először komponálta Anton Webern. Egyik Hildegard Jonéhez írott levelében „missa brevisnek" nevezi a sorba állított hat tételt.[3] A hatodik tétel az Agnus dei.

Gelockert aus dem Schoße
in Gottes Frühlingsraum;
gekommen als das Bloße
zu Stern und Mensch und Baum
aus Größerem ins Große.

Ein Leben ist gegeben
dem Licht von dieser Welt;
sie muß sich neu beleben,
vor seinen Blick gestellt:
der kann der Nacht entheben.

Der kann den Himmel halten
und führt zum größten Licht.
Im Friedensschoß gestalten
uns, weil ein Kindlein spricht,
der Liebe Urgewalten.

Az anyaméhből kioldva,
Isten tavaszi szobájában,
mint a meztelenség, úgy érkezve
csillaghoz és emberhez és fához
nagyobból a nagyba.

Egy élet adatott
e világ fényének;
a világnak újra életre kell kelnie,
az ő pillantásában állva:
aki enyhítheti az éjszakát.

Ő tudja megtartani az eget,
és ő vezet el a legnagyobb világossághoz.
Formálnak minket a béke ölében,
mert egy gyerek beszél,
őserői a szeretetnek.

fordította: Fűri Anna

[1] Hans Moldenhauer in collaboration with Rosalen Moldenhauer. *Anton von Webern, A Chronicle of his Life and Work*. (New York: Alfred A. Knopf, 1979.) 316. oldal.
[2] I.m. 99. oldal.
[3] I.m. 584. oldal.

A három, egyenként ötsoros 7+6+7+6+7 szótagból álló versszak középponti szimmetriával rendelkezik, a rímek ABABA keresztrímek. A három versszak zenei anyaga teljesen megegyezik. Háromszor ismétli a zenei anyagot, amelynek korpusza a vegyeskar, és a zenekar dedikált hangszercsoportjai erősítik meg:

S	ob	vln1	ob	vln1	ob	vln1	
A	vln2	cl	trp	cl	trp	vln2	cl
T	vla	as	hn	vla	as	hn	vla
B	bcl	vc	trb	vc	trb	bcl	vc

A szoprán szólam az oboán és az első hegedűn váltogatva szólal meg. Az alt szólam a második hegedű, a klarinét és a trombita között többször váltva. A tenor hangszerei: brácsa, alt-szaxofon, kürt. A basszus szólam kontúrjáért a basszusklarinét, cselló és a harsona felelnek. A kánonban részt vesz a reihe mind a négy alapformája: alap, tükör, rák és ráktükör. A darab alapsora a következő: P_0: [C, Eb, B, Bb, D, A, C#, F, E, G#, G, F#].

alapsor →

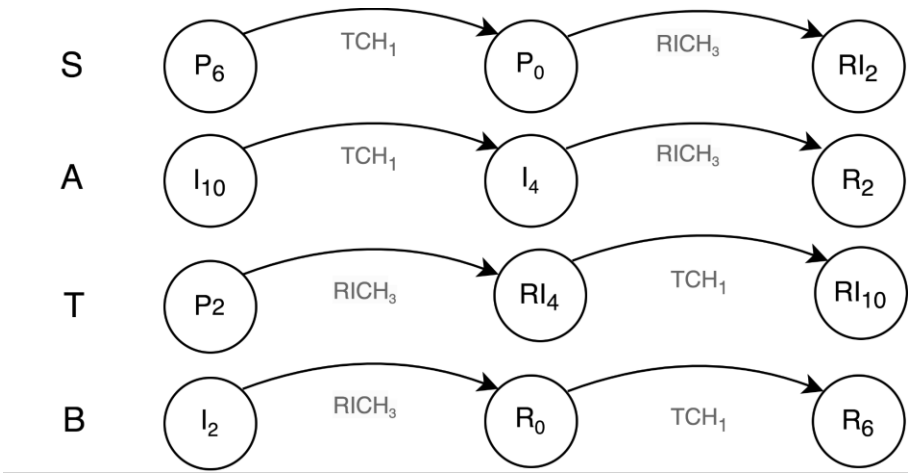
		I	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	
		0	*3*	*11*	*10*	*2*	*9*	*1*	*5*	*4*	*8*	*7*	*6*	
P	*0*	C	Eb	B	Bb	D	A	C#	F	E	Ab	G	F#	*0* **R**
P	*9*	A	C	Ab	G	B	F#	Bb	D	C#	F	E	Eb	*9* **R**
P	*1*	C#	E	C	B	Eb	Bb	D	F#	F	A	Ab	G	*1* **R**
P	*2*	D	F	C#	C	E	B	Eb	G	F#	Bb	A	Ab	*2* **R**
P	*10*	Bb	C#	A	Ab	C	G	B	Eb	D	F#	F	E	*10* **R**
P	*3*	Eb	F#	D	C#	F	C	E	Ab	G	B	Bb	A	*3* **R**
P	*11*	B	D	Bb	A	C#	Ab	C	E	Eb	G	F#	F	*11* **R**
P	*7*	G	Bb	F#	F	A	E	Ab	C	B	Eb	D	C#	*7* **R**
P	*8*	Ab	B	G	F#	Bb	F	A	C#	C	E	Eb	D	*8* **R**
P	*4*	E	G	Eb	D	F#	C#	F	A	Ab	C	B	Bb	*4* **R**
P	*5*	F	Ab	E	Eb	G	D	F#	Bb	A	C#	C	B	*5* **R**
P	*6*	F#	A	F	E	Ab	Eb	G	B	Bb	D	C#	C	*6* **R**
		0	*3*	*11*	*10*	*2*	*9*	*1*	*5*	*4*	*8*	*7*	*6*	
		RI	**RI**	**RI**	**RI**	**RI**	**RI**	**RI**	**RI**	**RI**	**RI**	**RI**	**RI**	

tükör ↓ ↑ ráktükör

← rák

122. ábra: Az opus 31. reihe mátrixa

A többi sorvariánst a tizenkét hangú mátrixból tudjuk a leggyorsabban kiolvasni. A sorok indexe határozza meg, hogy az alapsorhoz képest melyik transzpozícióról van szó. A P jelű alapsorokat balról jobbra, az R jelű rákfordításokat jobbról balra, az I jelű tükörfordításokat fentről lefelé az RI jelű ráktükör fordításokat lentről felfelé kell a mátrixból kiolvasni.



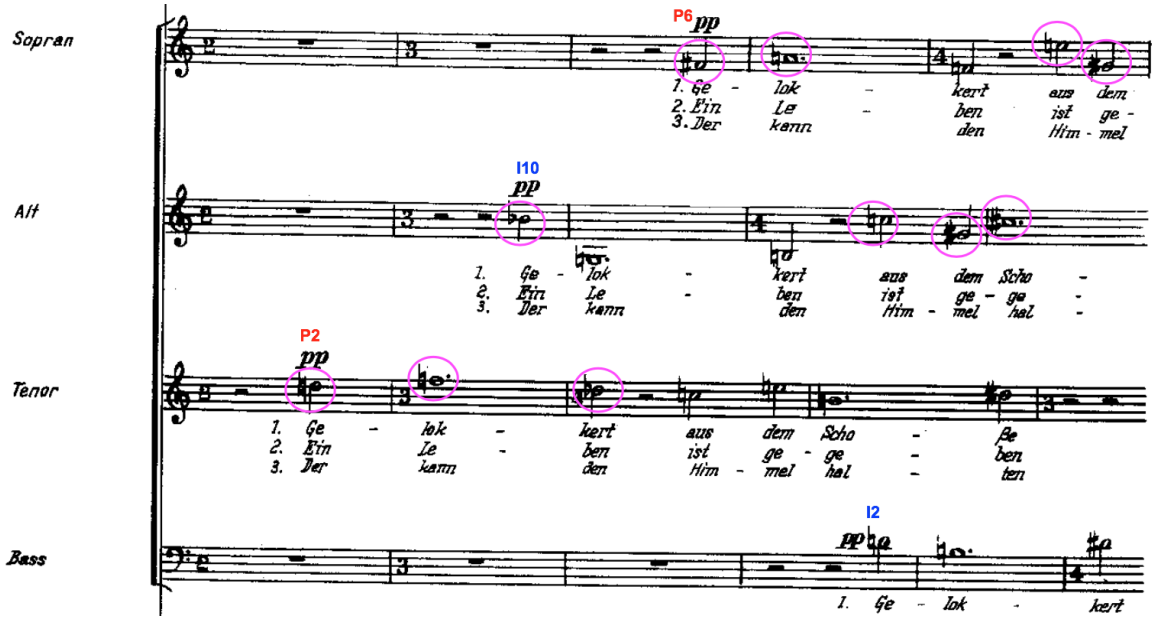
123. ábra: Az op. 31 / VI. sorainak viszonya a vegyeskar szólamaiban

A CH a láncot jelenti, a TCH azt jelenti, hogy a transzpozíció az a művelet, amellyel a lánc egyik sorából a másik sorába léptünk. RICH ráktükör fordítást jelent. A kicsi indexben azon hangok száma látható, amely hangokat a két sor közösen használ. Például az alapsor nagy szekunddal felfelé transzponált változatából (P_2) a ráktükör alapsor nagy terccel transzponált (RI_4) sorába olyan ráktükör fordítással megyünk át, amelyben a P_2 utolsó három hangja [Bb, A, G#] megegyezik a RI_4 első három hangjával. A szólamok szerint a következő sorláncok alakulnak, a keresztszimmetria több rétegben is megmutatkozik. Látható ugyanis, hogy kizárólag kétféle módon kapcsol össze sorokat: a) TCH_1, azaz olyan transzpozícióval, amely egy hanggal kapcsolódik az előző sorhoz. b) $RICH_3$, azaz olyan ráktükör fordítással, amely három hanggal kapcsolódik az előző sorhoz.

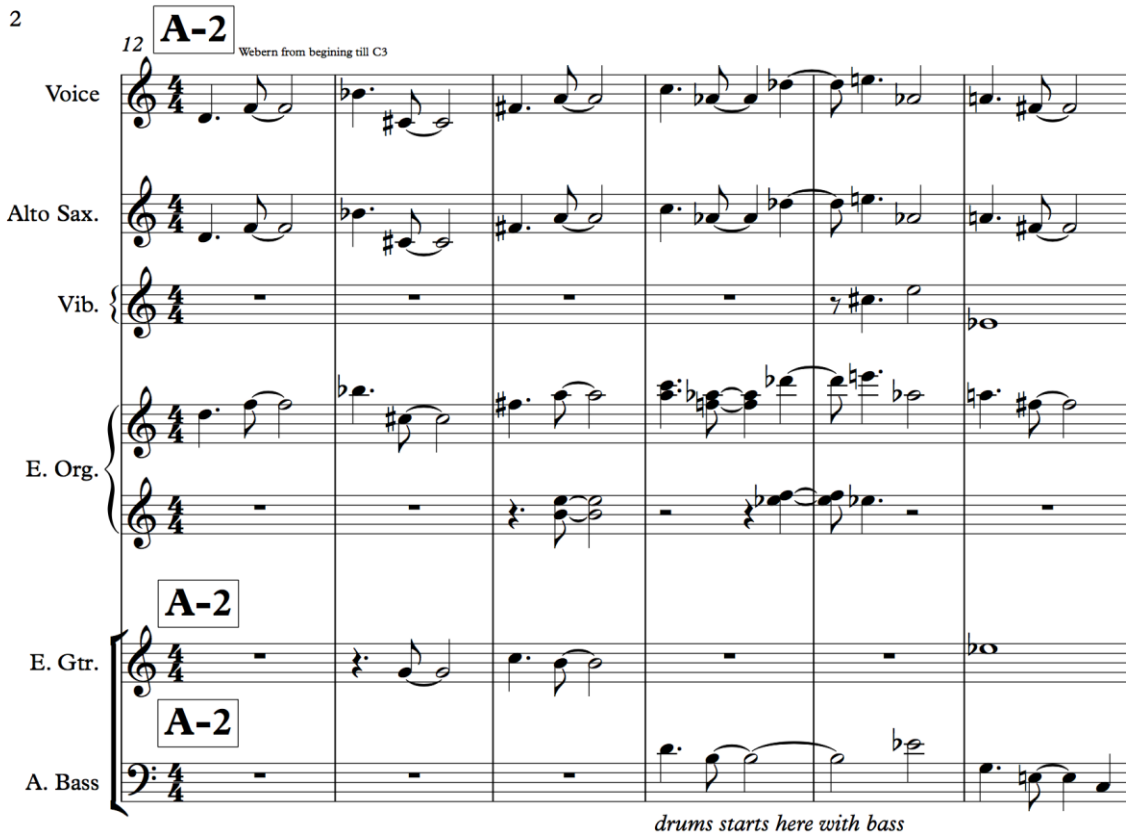
A keresztszimmetria úgy is megmutatkozik, hogy a teljes szoprán és basszus szólam, illetve alt és tenor rák viszonyban állnak egymással. Úgy is mondhatjuk, hogy a teljes szoprán szólam visszafelé a teljes basszus szólamot kiadja, a teljes alt szólam visszafelé a teljes tenort adja vissza.

Jazz feldolgozás

A jazz verzió fődallama az eredeti négyszólamú struktúra felső szólamának felel meg.



124. ábra: A op. 31/VI. kezdete (a legmagasabb szólam van bekarikázva)[4]



125. ábra: John O'Gallagher „A-2" rész kezdete

[4] Anton Webern: *II. Kantate für Sopran Solo, Baß Solo, Gemischter Chor und Orchester, Op. 31* . (Universal Edition, 1956. Plate U.E. 12486.).

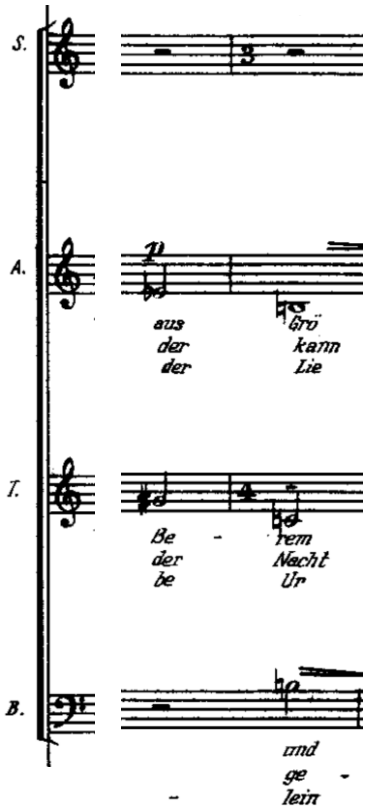
A fő különbség a lüktetés alapötletében van: John O'Gallagher a vele készített interjúban saját énekhangjával szemléltetve mesélte el, hogy a kantátában használt, két hangos 1:2 ritmikai arányú frázisokat ő egy lendületes, gyors latin, 3:5 arányban elosztott, nyolcados, 4/4-ed metrumba helyezte. Ez a lüktetés végig meghatározza a jazz verzió alapkarakterét. A jazz fődallam elrendezésének három kezdőpontja van, amelyek elnevezését a kantátában használt próbajelekhez kapcsoltam. Az eredeti Webernben egyébként a próbajelek nem kapcsolódnak a zenéhez szorosan, ugyanis a végtelen darab valahol történő elkezdését segítik. Az A-2 tulajdoképpen elölről indul, a C2 és C3 valamivel a C próbajel kezdete után. A C2 időben két fél kotta értékkel korábban van az eredeti Webernben, mint a C3-ban. Ez a különbség 1 ütemet jelent a jazz verzióban. Tulajdonképpen a „zu Stern" szótagok megszólalása az altban (C2) és a szopránban (C3), amely egyben a R_2 és RI_2 sorok kiindulópontját is jelenti.

A feldolgozás a C3-mal indul, az ének, szaxofon és vibrafon szólam együtt játszik. Ének és szaxofon kis kivétellel ugyanabban az oktávban halad, néha lelép a szaxofon egy oktávot. A vibrafon már hangközöket játszik, ez az O'Gallagher anyag a téma „harmonizációja". A hangközmenetben egy szétnyíló tendencia figyelhető meg. Első ütemben egy nagy terc után kis tercek, a második ütemben kis tercek után egy nagy terc. A harmadik és negyedik ütemben a nagy tercek között egy tiszta kvart jelzi a következő lépést. A szakasz ötödik ütemében a dallam is eltér az eredeti Weberntől.[5] A harmonizáció tiszta kvartokat illetve egy esetben tiszta kvintet jelent. A folytatás dallam F-Ab-Db-C-B-G-Bb, a hangközök tendenciáinak kinyílásával majd összezáródásával jár: kis tercek, nagy tercek, kis tercek.

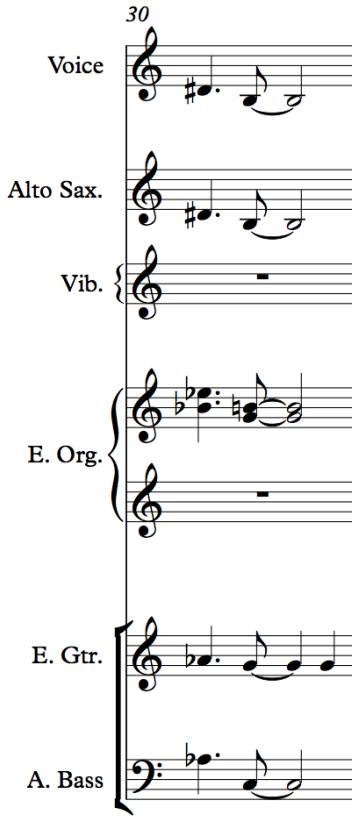
Az A-2 részek érintetlenül hagyják a Webern felső szólamot. A köztes szólamok az orgonába és vibrafonba kerülnek. A mély regiszter érkezésével belép a hangképbe a dob és nagybőgő is. Egyes hangokat hosszabb, egyes köztes hangokat pedig rövidebb ideig tart meg, a lüktetés megváltoztatásával erre is szabadság nyílik. (Például az A-2 ötödik ütemében az Eb már nem marad az eredeti Webern változatban.) Szintén az ötödik ütemben lévő E a vibrafonban egy kicsit tovább tart, ezáltal egy újabb akkordminőség is megjelenik a Webern anyaghoz képest. Úgy is mondhatnánk, hogy O'Gallager a hangközöket néha új hangokkal bővíti. Például a későbbi C3 ötödik ütemének lelépő B dallamhangja ilyen. Ez a kibővítés kizárólag az eredeti hangzást segíti, egyben a

[5] Ez a négy hang az P_0 [D, A, C#, F] RI_6-ban [D-C#-F-A] sorrendben fordulhat elő. De feltehetőleg nem volt tizenkétfokú szándék a harmonizáció során.

szólóakkordokat is előrevetíti. Ha a transzkripcióban nem hallok egy hangot, de a struktúrából következne, ezeket a kottákban kis kérdőjellel és ábécés névvel jelölöm.



126. ábra: Webern [C, B] nagy szeptim[6]



127. ábra: O'Gallagher: C△ akkord

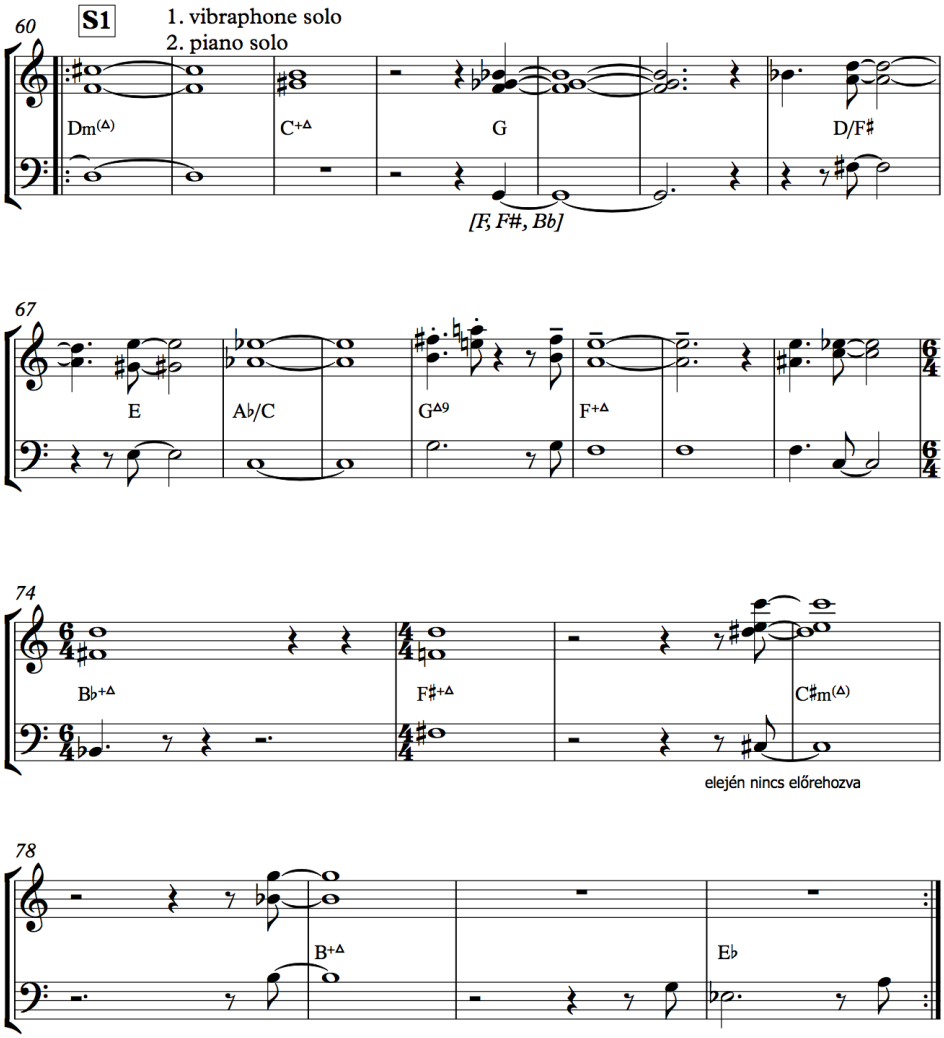
C3	**A-2** először	**A-2** másodszor	**S1**	**S1** (bckg)	**S2**	**C3**	**A-2** utoljára
vox+sax+vib	bass +dr	bőgő átkötött F# hanggal indul	vibrafon szóló (4 kör)	zongora szóló (5 kör)	sax+guittrade	bőgő nélkül	

128. ábra: A jazz formája

Az S1 szólókör 22 ütemes (4+4+6+8) 4/4-ben, közben egy augmentált 6/4-es ütemmel. A harmóniakör fix, amit hármashangzatokkal is fel lehetne írni. A játszhatóság szempontja az ismerős hangzások révén mégis a tradicionális akkordjelölést

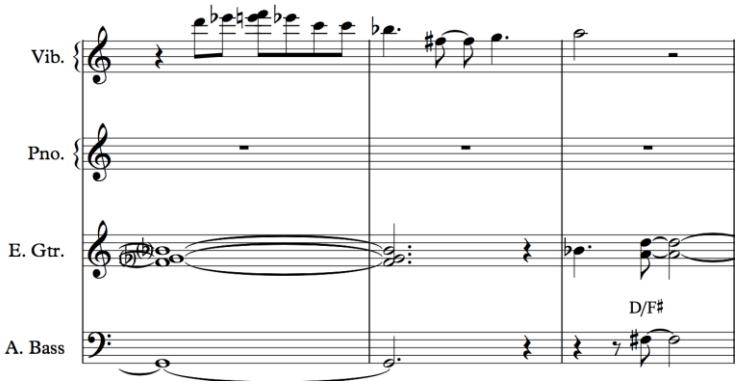
[6] Anton Webern: *II. Kantate für Sopran Solo, Baß Solo, Gemischter Chor und Orchester, Op. 31* . (Universal Edition, 1956. Plate U.E. 12486.).

szorgalmazza. A szólók második felében background (bckg) is megjelenik, de ez új anyaggal nem szolgál a hangzásban, inkább a szóló struktúra mellékszólamának megerősítését jelenti, amit a szaxofon hoz be.



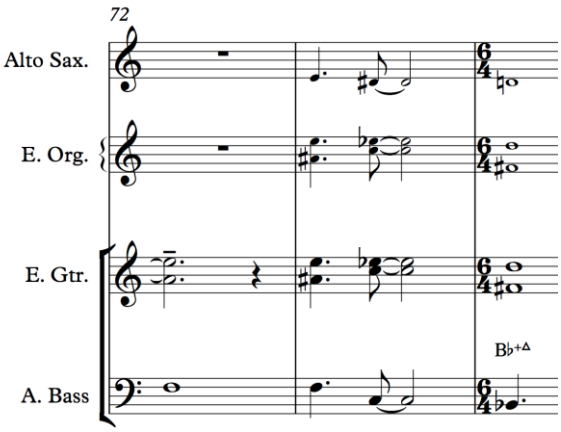
129. ábra: A vibrafon és a zongora szólóköre (egy oktávval lejjebb kell játszani)

A vibrafon szóló a modern jazz improvizációk hangzását követi. A moll majoroknál és bővített major akkordoknál a dallamok melodikus moll skálából építkeznek.

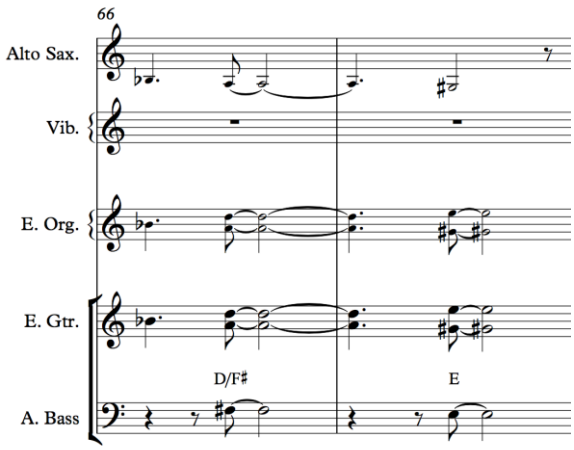


130. ábra: A vibrafon szóló [1:50]-nél

Például [1:20]-nál a C#m△ akkordra a kétvonalas E-ről lefelé induló C# melodikus moll, amely pontosan a G#-nél vált át G# melodikus mollba, hogy találkozhasson a B+△ akkorddal. Hasonló hangzású a gyönyörű D melodikus moll felfutás, a harmadik szólókör első akkordjánál, [1:47]-nél. [1:29]-nél találkozhatunk a szólókör G[F, F#, Bb] akkordjának egyik másik dallami változatával, amely Eb-moll bontásokat tartalmaz, ezért alternatívaként az Ebm/G akkordjelzés is adekvát a leadsheetben, a szólókör előrehozott ötödik ütemében. Az első background [1:37]-nél érkezik, a szólókör 14-15. ütemében. [1:55]-nél Ab/C akkordnál a harmóniahangszerek metszetéből már egyértelműen megjelenik egy olyan összetett struktúra, amely a C 1:3-as modell felé mozdítja el az akkordot. Itt még a Cm△(#5) harmóniaként is lejegyezhető gamma-akkord rajzolódik ki. A G△9 akkordnál derül ki, hogy dúr és moll terccel egyaránt elhangzik ez a zenei rész [1:57]-nél. Így felmerülhet, hogy az akkord terc nélkül van megadva, például [G, D, F#] halmaz formájában, ami egy $(015)_b$-nek felel meg G alaphangról.

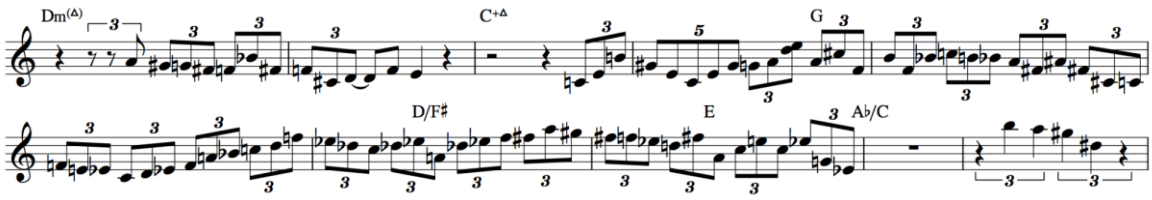


131. ábra: Background (arrange) az S1 szólókör 14-15. ütemében



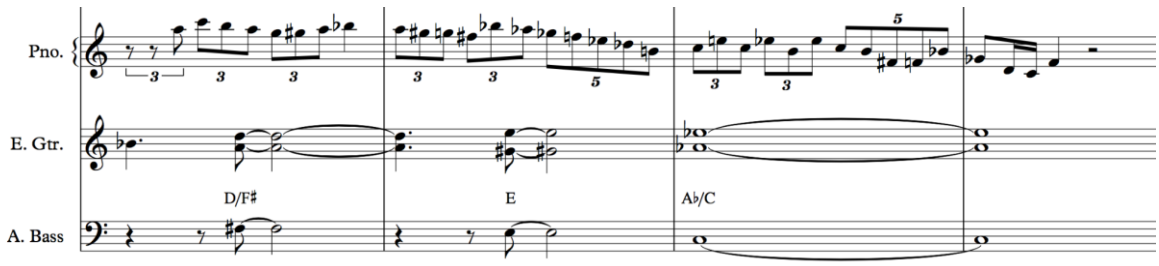
132. ábra: Background az S1 szólókör 7-8. ütemében

A zongora szólót erős tempó feletti, közben nagyon feszes, virtuóz ritmikájú játék jellemzi. Érdekes átmenetek figyelhetőek meg a nyolcad triola és a kvintola érzetek hasonlósága között.



133. ábra: A zongora szóló második körének kezdete [2:53]-nál

A dallam kromatikus megközelítéssel éri el a Dm△ struktúra F tercét. Az A-F terc és kvint kapcsolatot felülről körülíró Bb-F# váltó hangköz lép vissza újra F-re. Itt tulajdonképpen egy (015)-ről, az [F, F#, Bb]-ről van szó, amelynek legalsó hangja az akkordhang. Minden más hang hangnemen kívüli struktúra a Dm△-hoz képest. A felső kromatikus F# okozza az oldódást. Ha úgy tetszik, a Bb-hang helyén bármilyen másik hang is állhatna. A G basszussal jelölt [F, F#, Bb] halmaznál egyszerre van jelen a G7#11 líd mixolíd struktúrája, amely kromatikus megközelítéssel hirtelen vált át egy kvintjén díszített F# dúrmoll struktúrába [A, F#, A#, F#, C#, C] – (012347)**b**. A dallam egy E átmenőhangot tartalmazó C-dórt ad ki, majd az F hangon keresztül eljut egy kvintjén díszített F#-melodikus mollig – ami Db összhangzatos dúr is lehet egyszerre, ezért nem lehet egyértelműen jelölni #-tel, vagy b-vel ezeket a hangokat. Az [Eb, Db, C, Db, Eb, A, Db, Eb, F] – (02458)**b** jön, amely után a Db hangokból D lesz és egy 1:2 modell hangzás következik [F#, A, G#, F#, F, Eb, D] – (013467), amely után az [A, C, E] – (037) moll hármas és az Eb-dúrhoz kapcsolható [Eb, G] – IC_4 hangköz zár.



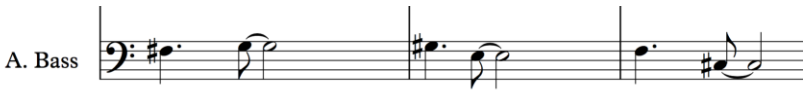
134. ábra: A zongora szóló [3:43]-nál

A kromatikus megközelítések szép példája, ahogyan a G-hangról felfelé Bb-re érve, majd lefelé vissza gördülve F#-re érkezik a dallam. Ezután megváltozik a skála, egy nagy tercet ugrik, amely után az E-dúr hangzás feletti Db-mixolídon keresztül old ki egy olyan hangköz menetre, ahol két nagy terc [C, E] és [B, D#] következik. Ezek

összefűzéséből a (0145)[7] szimmetrikus alakzatot kapjuk. A hangközmenet folytatása a [B-F#] és [F, Bb] kvart páros, amely a (0156) szimmetrikus tetrachordot adja. A [D, C, F] – (025) pentaton részlet zárja a hosszú frázist.

Motivikusan jellemző tehát, hogy jó arányban követik egymás a skálarészletek, triád bontások, hirtelen nagy hangközök, hirtelen kis hangközök és a távoli tonalitások között mindkét irányban összekötő szerepet jelentő kromatikus megközelítések. Fontos megjegyezni, hogy mindezek a meghatározott szólókör feszültség-oldódás viszonyaival teljes összhangban történnek.

Az S2 szólókör periódusa jóval rövidebb, mint az S1. Egy új basszusriffet komponált ide O'Gallagher.

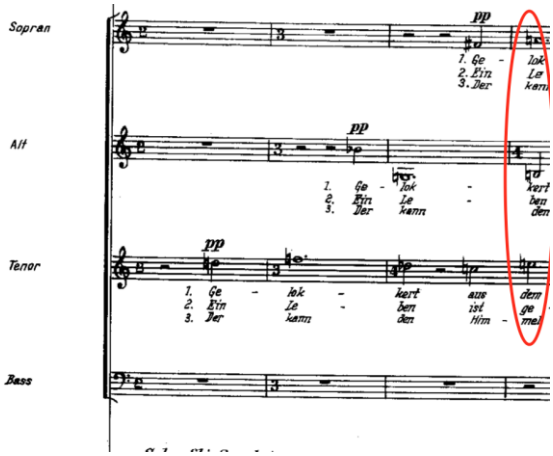


135. ábra: A basszusmenet S2-ben

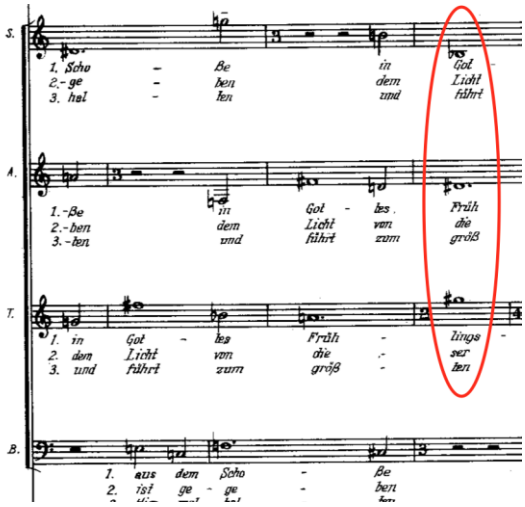
Ez a három ütemes basszusmenet a $(012357)_b$ struktúrát írja körül.[8] A négyszer ismételt háromütemes szakasz utolsó C# hangja meghosszabbodik, így kiadva a 3+3+3+5 = 14 ütemes periódust. A szaxofon és gitár periódusonként vált, majd egyszerre improvizálnak, a magyar terminológia szerinti „négyezés" vagy „nyolcazás" elnevezés most nem helytálló, mert az ütemszámokra ez itt nem lesz igaz. Az angol „trade" kifejezés írja jól le ezt a zenei párbeszédet. A kíséretet illetően nagyon nagy különbségek adódtak a hangkészletekben a 14-es perióduson belül és a hangszerek között egyaránt. Feltehetően a szólistát és a basszust összekötő, szabad kíséret volt az előírás. A szaxofon és gitár szólók dallamainak struktúrái is nagyon diverz formát mutatnak. Quasi szabad improvizáció, kötött basszus és tempó felett. Az akkordok felépítésében a (027) struktúra dominál. Ahogyan az eredeti Webern darabban is ez megtalálható. Illetve egészen pontosan egy Cm/G akkord Webernnél is megtalálható. Az említett akkordstruktúrák nem azonos helyen, de a vibrafon és a zongora kíséretében egyaránt megtalálhatóak az S2 részben. A szaxofon-gitár szólópárbeszéd esetében először minden szólista két-két külön periódust játszik, majd a végén közösen is megszólalnak. Megfigyelhető, hogy a gitár torzító és oktáver effekt együttes használatával milyen különleges hangzást idéz

[7] Erre a szimmetrikus tetrachordra már láttunk példát, amikor kis tercre lévő kis szekundokat néztünk az op. 10-ben.
[8] Egyes variációk szerint például a szólópárbeszéd első körében, a harmadik ütemben szokott F hang helyett E lenni.

elő. Míg a közös szóló elején ebben a hangzásban még jól kivehetőek a gitár dallamai, a zenei szövet sűrűsödése után (tutti) a gitár feloldódik a hangzásban és mellékszólammá válik a szaxofon mellett. Ez a finálé.



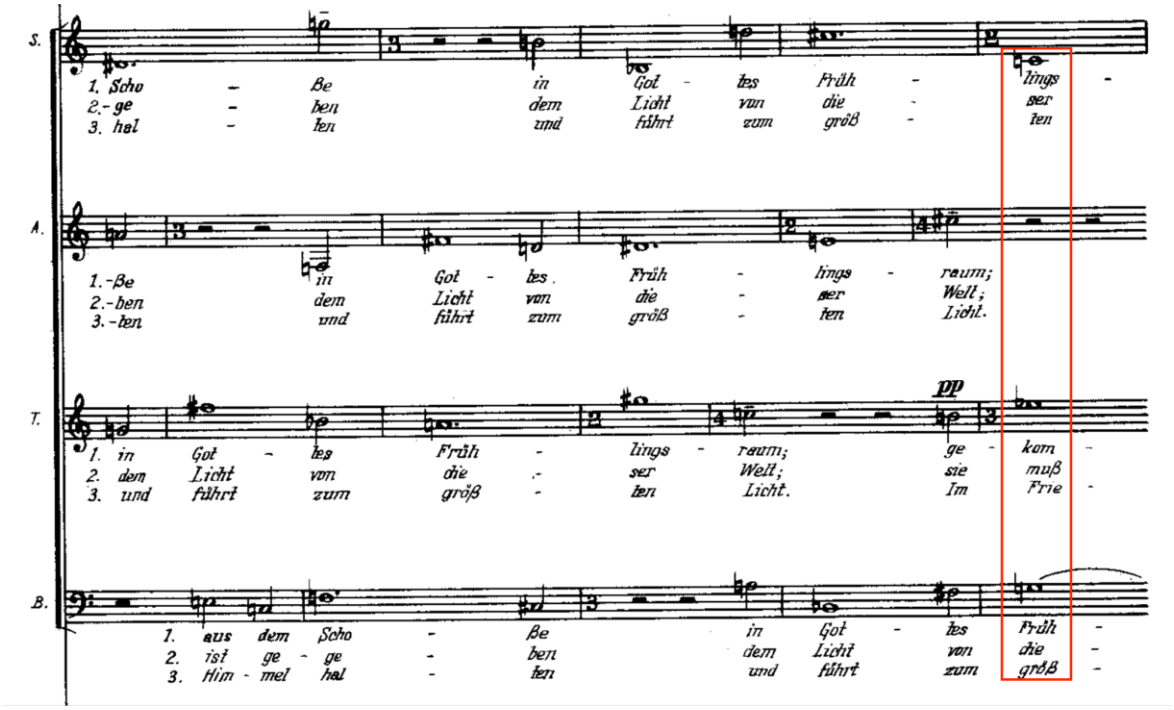
136. ábra: (027) struktúra az op. 31. Nr. 6 elején[9]



137. ábra: (027) struktúra az op. 31. Nr. 6 B próbajelnél[10]

138. ábra: (027) struktúrák a C próbajelnél[11]

[9] Anton Webern: *II. Kantate für Sopran Solo, Baß Solo, Gemischter Chor und Orchester, Op. 31* . (Universal Edition, 1956. Plate U.E. 12486.).
[10] I.m.
[11] Anton Webern: *II. Kantate für Sopran Solo, Baß Solo, Gemischter Chor und Orchester, Op. 31* . (Universal Edition, 1956. Plate U.E. 12486.).



139. ábra: Cm/G akkord a B próbajel után[12]

A vége témánál egy pillanatra, a mély regiszter kimaradásával könnyebb lesz a hangzás. A bőgő nélküli dobkíséret szépen felvezeti az A-2 részt, ahol a negyedik ütemben újra belép a bőgő, és elhangzik a C-2 és C-3. Szándékosan nem hívom befejezésnek. A weberni végtelen kánon nem érzékeltet lezárást az ismétlehetősége miatt, hanem csak abbamarad.

[12] Anton Webern: *II. Kantate für Sopran Solo, Baß Solo, Gemischter Chor und Orchester, Op. 31* . (Universal Edition, 1956. Plate U.E. 12486.).

13. Összegzés

1939. október 20-án Anton Webern így ír Willi Reichnek:

> Látja, látja mindaz, amit megneveztem már 3 évtizedes! És még mindig aggódnom kell! Akárcsak mintha „ősbemutatókról" lenne szó. Ó, végre egy kis megértést! - Hanem az derék dolog, amit Ön csinál! Nos hát legyen tekintettel az indítványaimra. – És ami az Ön előadását illeti: semmi teoretikusat! Beszéljen inkább arról, Önnek, hogy tetszik ez a zene? Ezt el fogják hinni Önnek és ezzel el is érte a kedvező hatást…[1]

Az elemzés sosem fog teljes képet adni sem egy művészről, sem egy darabról. Az elemzés viszont egy érvényes útja annak, hogy az elemző közelebb kerüljön a zeneszerzőhöz és darabjához.

Ami engem megragadott Webern műveiben, az a kevés zenei anyagban összetömörülő monumentalitás. Az, hogy egyetlen hangban, apró frázisban vagy gesztusban mennyi zenei tartalom koncentrálódik.

> Lerövidíteni mindig azt jelenti, hogy meghosszabbítani! Különbség a témák „lefolyása" [Abwicklung] és „fejlődése" [Entwicklung] között (Bach és Beethoven).[2]

A jazz verziók a legtöbb esetben követik korunk modern jazz hagyományait. A komponált anyagok elhangzása után a kidolgozás részt az improvizációk jelentik, majd a vége témával vagy annak egy részletével zárják a darabot.

A hangszerelések sok esetben a hangok magasságbeli elrendeződését újra visszahelyezték a jazz-zenekari hangszerek eredeti funkciójába és regiszterébe. Ezzel természetesen elvesztettük a reihék szólamonkénti kiosztását, a szigorú struktúrahűséget és azt, hogy a legfelső és legalsó szólam mind ugrál a hangszerek között, de megtartottuk a legfelső és legalsó hangok hangképben betöltött dominanciáját. A relatív hallásunk legfontosabb viszonyítási pontjai ugyanis a szopránban és a basszusban gyökereznek. A jazzverziókban a mindenkori legfelső szólam jut dallam szerephez, amely sokszor immár nem az alapsort vagy a fődallamot jelenti.[3] A mély szólamok a basszusba kerülnek, a bőgő regiszterébe, gyakran egy oktávval mélyebben. A feldolgozás látszólagos vesztesége, hogy a kottahűség helyett a hangok magasság szerinti hangzáshűségét helyezi előtérbe.

---

[1] Anton Webern: *Előadások-Levelek-Írások*. (Budapest: Zeneműkiadó, 1965.). 106. oldal.
[2] I.m. 102. oldal.
[3] Itt kivételt képeznek a dalok, ahol egyértelmű volt a szöveg érinthetetlensége.

A jazz kiszenekari hangzásába emelve John O'Gallagher a Webern darabok vertikális nézetének hangszerkiosztását egyéni módon értelmezi újra, a jazz hagyományait jelentő dallam és kíséret topológiájába.

A relatív hallásunk a dodekafon és atonális környezetben is tonális helyzetekre tud csak reagálni, ezért sokszor azonosnak tűnik az improvizáció reflexiója, mintha rendkívül gyorsan változó tonális szigeteket követne le. A ezen tonális szigetekre adott tonális válasz, vagy ezektől eltérő, valamilyen független párhuzamos hangnemben történő, a fődallammal való politonális, polimodális együttműködés. Ha úgy tetszik, az improvizáló a gyorsan változó tonalitásokhoz kapcsolódóan választja meg hangkészletét, melyben szabad arra nézve, hogy együtt megy-e az adott tonalitással. A hangkészlet kiválasztásában viszont elengedhetetlen az a szókincs, ami a jazz-zenész egyéniségét adja. A tizenkét hangból felépülő struktúrák egyéni elsajátítása, variációja, a kicsi halmazoktól a nagyobbak felé alkalmat adnak ahhoz, hogy a beláthatatlan zenei univerzumhoz való véges lehetőségű hozzátartozásunk origóját képesek legyünk kijelölni. Ide visszatérve és innen elindulva barangolhatunk végesként a végtelen felé, hogy bizonyos pillanatokban majd újra visszatérhessünk a kezdőponthoz. Így épülhet a zenész zenei szókincse, és bővülhet hallásának horizontja. A The Anton Webern project improvizációi rendkívül sokszínűek. Tele akaratlagos és olykor tudatalatti idézetekkel (például Bernstein, Debussy, B-A-C-H), mely minden esetben John O'Gallagher, Russ Lossing, Pete McCann, Matt Maneri, Johannes Weidenmüller, Tyshawn Sorey személyes és élő zenei szókincsének egy-egy nagyszerű és megismételhetetlen példája.

Bár improvizált megnyilvánulásaik nem mutatnak kapcsolatot a tizenkét hangra vonatkoztatott zeneszerzés reihe technikájának weberni szigorúságával (bár improvizált tizenkétfokú sorra volt tudatalatti példa az op. 22-ben), szervesen kapcsolódnak Webern ritmikai, dallami és akkordikus struktúrájához. A kortárs new yorki jazz főként triadikus és kromatikus idiómáival reflektálnak a Webern-struktúrák jazz combora áthangszerelt hangzására. Levélben[4] volt lehetőségem még kérdezni John O'Gallaghertől a Webern darabok kiválasztásáról:

> Ezeket a darabokat választottam, mert ezek szólítottak meg úgy, hogy el tudnám őket jazzként képzelni.

Ez teljesen passzol a Weberni megközelítéssel, miszerint úgyanúgy kell hozzáállni az ő zenéjéhez is, mint bármely más zenéhez. Márpedig egy jazz zenész így nyúl

[4] „I chose the particular pieces, because they seemed to speak to me in a way, that I could imagine them as jazz works." John O'Gallagher email-je – 2023. január 6.

bármilyen zenei anyaghoz: saját szűrőjén keresztül érzékeli, annak minden előnyével és hátrányával. Megpróbálja a saját hangzásába integrálni az adott zenét úgy, hogy lehetőségeihez képest a legőszintébb vágy hajtja a darab mélyebb rétegeinek megismerésére. Tény, hogy amikor gyorsan kell reagálni egy elhangzott zenére, ez a mélység bizonyos korlátok között jöhet létre. Lehet és kell is készülni egy improvizációra. Hogyan áll készen egy zenész az improvizációra? A készülés elsősorban a zenei környezet ismeretét, és az abban való mozgás magabiztosságát jelenti. De ez csak előfeltétel. A legfontosabb, hogy azt gyakorolja, hogy hogyan fog meglepetést okozni a maga és egyben a hallgató számára. Ez azonnal kizárja az előre megkomponált elemeket. A gyakorlás azonban mégis egyfajta kompozíció, terv eredménye. A zenei szókincs is egy használt elemkészlet, ebből származik minden improvizáció anyagi természete. Közhely, de igaz, hogy a lényeg nem a hangokban, hanem azok mögött rejlik. Emiatt sem helyénvaló elvárás összehasonlítani hosszú időt igénylő zeneszerzési technikákat, spontán improvizációs módszerekkel. Más a céljuk. De hasonló okból aránytalan volna összehasonlítani ugyanazon darab előadása során az interpretáció végtelenül színes és részletgazdag hagyományait, egy jazz feldolgozás témafejének spontán megformálásával. Sok olyan zenésszel volt már szerencsém találkozni, akik képesek a kompozíció sűrűségével improvizálni, melynek hallgatójaként nem tudtam megmondani az írott anyag és az előre nem látott anyag közti különbséget, pusztán a hangzás alapján. Ez lehet a helyes pozíciója egy jó improvizációnak a zenetörténetben: Érvényes módon megnyitni egy zárt kompozíciót, vagy ahogy a szabad improvizáció esetében is, kompozícióvá fagyni az időben.

Függelék I. – Reihe táblázatok

Anton Webern elemzett darabjai közül a tizenkéthangú technikát alkalmazó Quartet (After Op. 22), Three Songs (After Op. 25), Schnell (After Op. 27), Secret Code (After Op. 28) és All This World (After Op. 31) sorait közlöm. A táblázatokat a sorok típusa szerint máshogy kell olvasni. Az alapsort (P) balról-jobbra, a rákfordítást (R) jobbról balra, a tükörfordítást (I) fentről lefelé, a ráktükör fordítást (RI) lentről felfelé olvassuk ki. A kis számok a különböző transzpozíciókat jelenítik meg a sortípusokon belül.

Op. 22. Quartet

		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I		
		0	9	8	11	10	2	3	4	5	7	1	6		
P	0	C#	Bb	A	C	B	Eb	E	F	F#	Ab	D	G	0	R
P	3	E	C#	C	Eb	D	F#	G	Ab	A	B	F	Bb	3	R
P	4	F	D	C#	E	Eb	G	Ab	A	Bb	C	F#	B	4	R
P	1	D	B	Bb	C#	C	E	F	F#	G	A	Eb	Ab	1	R
P	2	Eb	C	B	D	C#	F	F#	G	Ab	Bb	E	A	2	R
P	10	B	Ab	G	Bb	A	C#	D	Eb	E	F#	C	F	10	R
P	9	Bb	G	F#	A	Ab	C	C#	D	Eb	F	B	E	9	R
P	8	A	F#	F	Ab	G	B	C	C#	D	E	Bb	Eb	8	R
P	7	Ab	F	E	G	F#	Bb	B	C	C#	Eb	A	D	7	R
P	5	F#	Eb	D	F	E	Ab	A	Bb	B	C#	G	C	5	R
P	11	C	A	Ab	B	Bb	D	Eb	E	F	G	C#	F#	11	R
P	6	G	E	Eb	F#	F	A	Bb	B	C	D	Ab	C#	6	R
		0	9	8	11	10	2	3	4	5	7	1	6		
		RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI		

Op. 25. Drei Lieder (ha az ének a fődallam a P_0)

		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I		
		0	9	8	11	6	10	7	4	3	5	2	1		
P	0	G	E	Eb	F#	C#	F	D	B	Bb	C	A	Ab	0	R
P	3	Bb	G	F#	A	E	Ab	F	D	C#	Eb	C	B	3	R
P	4	B	Ab	G	Bb	F	A	F#	Eb	D	E	C#	C	4	R
P	1	Ab	F	E	G	D	F#	Eb	C	B	C#	Bb	A	1	R
P	6	C#	Bb	A	C	G	B	Ab	F	E	F#	Eb	D	6	R
P	2	A	F#	F	Ab	Eb	G	E	C#	C	D	B	Bb	2	R
P	5	C	A	Ab	B	F#	Bb	G	E	Eb	F	D	C#	5	R
P	8	Eb	C	B	D	A	C#	Bb	G	F#	Ab	F	E	8	R
P	9	E	C#	C	Eb	Bb	D	B	Ab	G	A	F#	F	9	R
P	7	D	B	Bb	C#	Ab	C	A	F#	F	G	E	Eb	7	R
P	10	F	D	C#	E	B	Eb	C	A	Ab	Bb	G	F#	10	R
P	11	F#	Eb	D	F	C	E	C#	Bb	A	B	Ab	G	11	R
		0	9	8	11	6	10	7	4	3	5	2	1		
		RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI		

Op. 25. Drei Lieder (ha az első megszólalás a P_0)

		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I		
		0	11	8	10	9	6	3	7	2	5	4	1		
P	0	F#	F	D	E	Eb	C	A	C#	Ab	B	Bb	G	0	R
P	1	G	F#	Eb	F	E	C#	Bb	D	A	C	B	Ab	1	R
P	4	Bb	A	F#	Ab	G	E	C#	F	C	Eb	D	B	4	R
P	2	Ab	G	E	F#	F	D	B	Eb	Bb	C#	C	A	2	R
P	3	A	Ab	F	G	F#	Eb	C	E	B	D	C#	Bb	3	R
P	6	C	B	Ab	Bb	A	F#	Eb	G	D	F	E	C#	6	R
P	9	Eb	D	B	C#	C	A	F#	Bb	F	Ab	G	E	9	R
P	5	B	Bb	G	A	Ab	F	D	F#	C#	E	Eb	C	5	R
P	10	E	Eb	C	D	C#	Bb	G	B	F#	A	Ab	F	10	R
P	7	C#	C	A	B	Bb	G	E	Ab	Eb	F#	F	D	7	R
P	8	D	C#	Bb	C	B	Ab	F	A	E	G	F#	Eb	8	R
P	11	F	E	C#	Eb	D	B	Ab	C	G	Bb	A	F#	11	R
		0	11	8	10	9	6	3	7	2	5	4	1		
		RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI		

Op. 27. Variációk zongorára

		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I		
		0	1	9	11	8	10	4	5	6	2	3	7		
P	0	E	F	C#	Eb	C	D	Ab	A	Bb	F#	G	B	0	R
P	11	Eb	E	C	D	B	C#	G	Ab	A	F	F#	Bb	11	R
P	3	G	Ab	E	F#	Eb	F	B	C	C#	A	Bb	D	3	R
P	1	F	F#	D	E	C#	Eb	A	Bb	B	G	Ab	C	1	R
P	4	Ab	A	F	G	E	F#	C	C#	D	Bb	B	Eb	4	R
P	2	F#	G	Eb	F	D	E	Bb	B	C	Ab	A	C#	2	R
P	8	C	C#	A	B	Ab	Bb	E	F	F#	D	Eb	G	8	R
P	7	B	C	Ab	Bb	G	A	Eb	E	F	C#	D	F#	7	R
P	6	Bb	B	G	A	F#	Ab	D	Eb	E	C	C#	F	6	R
P	10	D	Eb	B	C#	Bb	C	F#	G	Ab	E	F	A	10	R
P	9	C#	D	Bb	C	A	B	F	F#	G	Eb	E	Ab	9	R
P	5	A	Bb	F#	Ab	F	G	C#	D	Eb	B	C	E	5	R
		0	1	9	11	8	10	4	5	6	2	3	7		
		RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI		

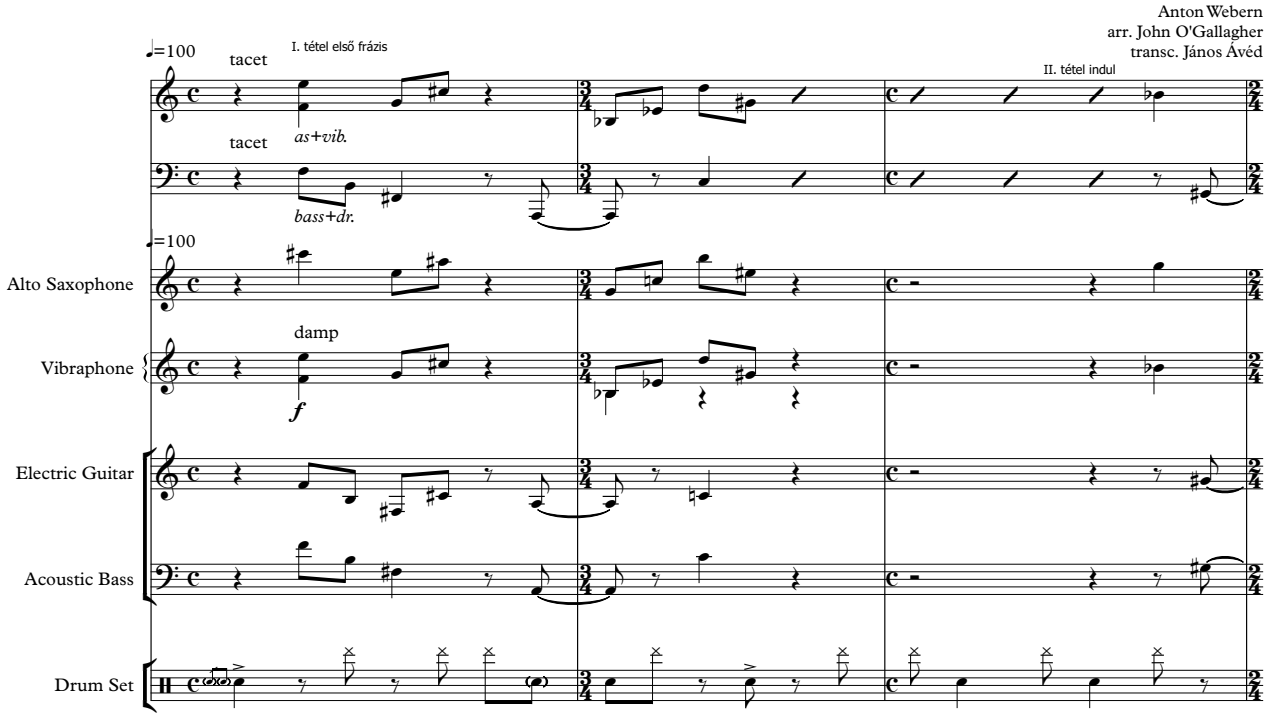
Op. 28. Vonosnégyes

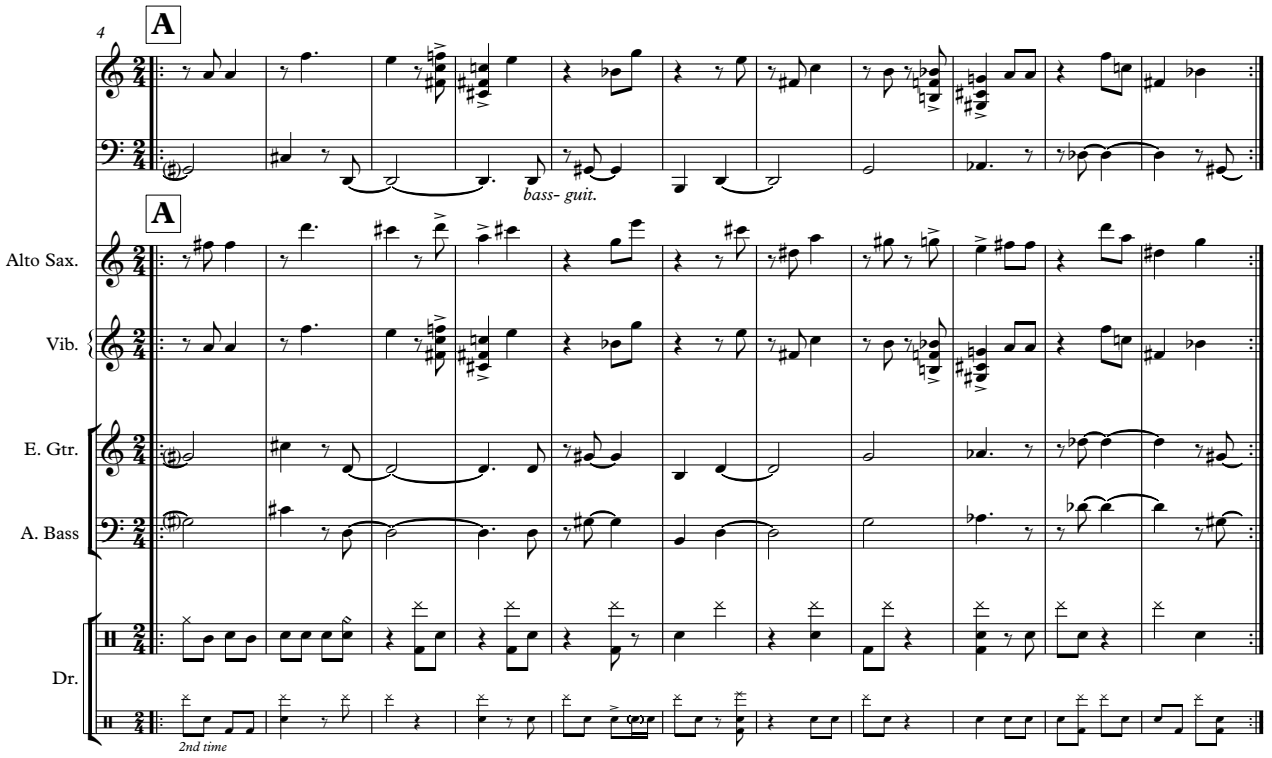
		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I		
		0	11	2	1	5	6	3	4	8	7	10	9		
P	0	G	F#	A	Ab	C	C#	Bb	B	Eb	D	F	E	0	R
P	1	Ab	G	Bb	A	C#	D	B	C	E	Eb	F#	F	1	R
P	10	F	E	G	F#	Bb	B	Ab	A	C#	C	Eb	D	10	R
P	11	F#	F	Ab	G	B	C	A	Bb	D	C#	E	Eb	11	R
P	7	D	C#	E	Eb	G	Ab	F	F#	Bb	A	C	B	7	R
P	6	C#	C	Eb	D	F#	G	E	F	A	Ab	B	Bb	6	R
P	9	E	Eb	F#	F	A	Bb	G	Ab	C	B	D	C#	9	R
P	8	Eb	D	F	E	Ab	A	F#	G	B	Bb	C#	C	8	R
P	4	B	Bb	C#	C	E	F	D	Eb	G	F#	A	Ab	4	R
P	5	C	B	D	C#	F	F#	Eb	E	Ab	G	Bb	A	5	R
P	2	A	Ab	B	Bb	D	Eb	C	C#	F	E	G	F#	2	R
P	3	Bb	A	C	B	Eb	E	C#	D	F#	F	Ab	G	3	R
		0	11	2	1	5	6	3	4	8	7	10	9		
		RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI		

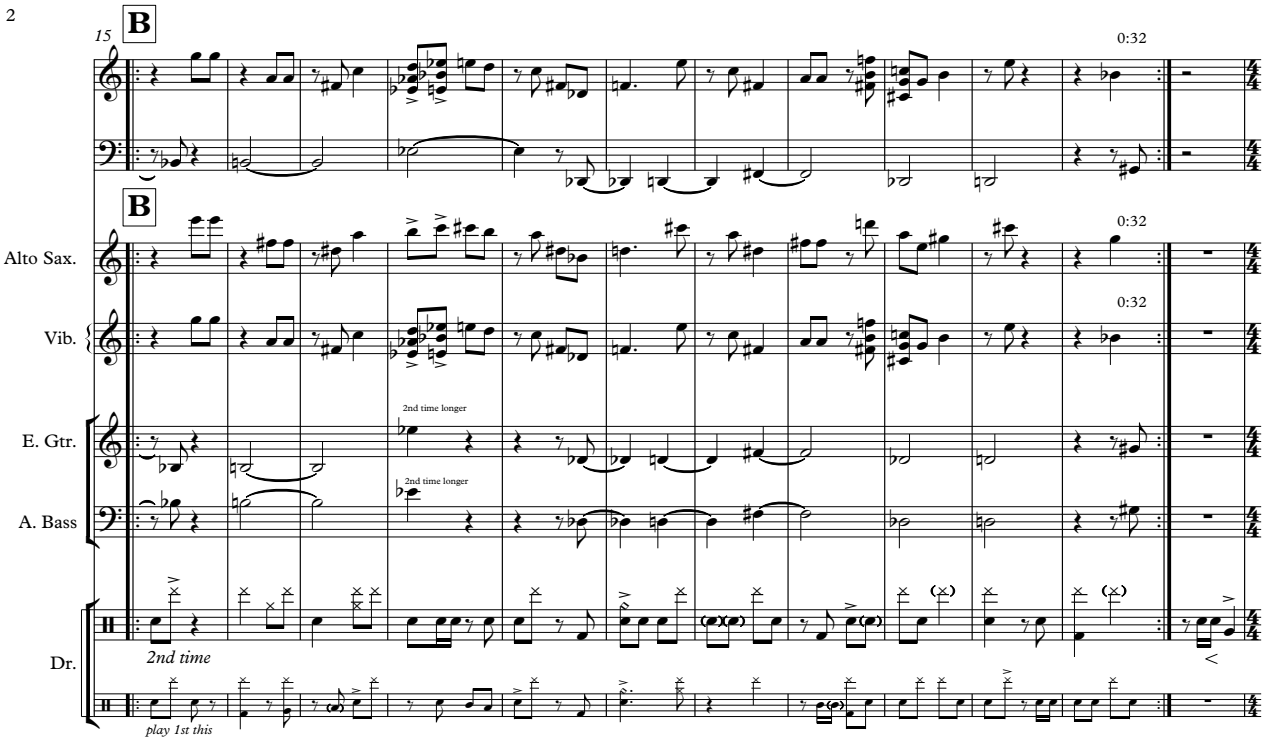
Op. 31. Kantáta II.

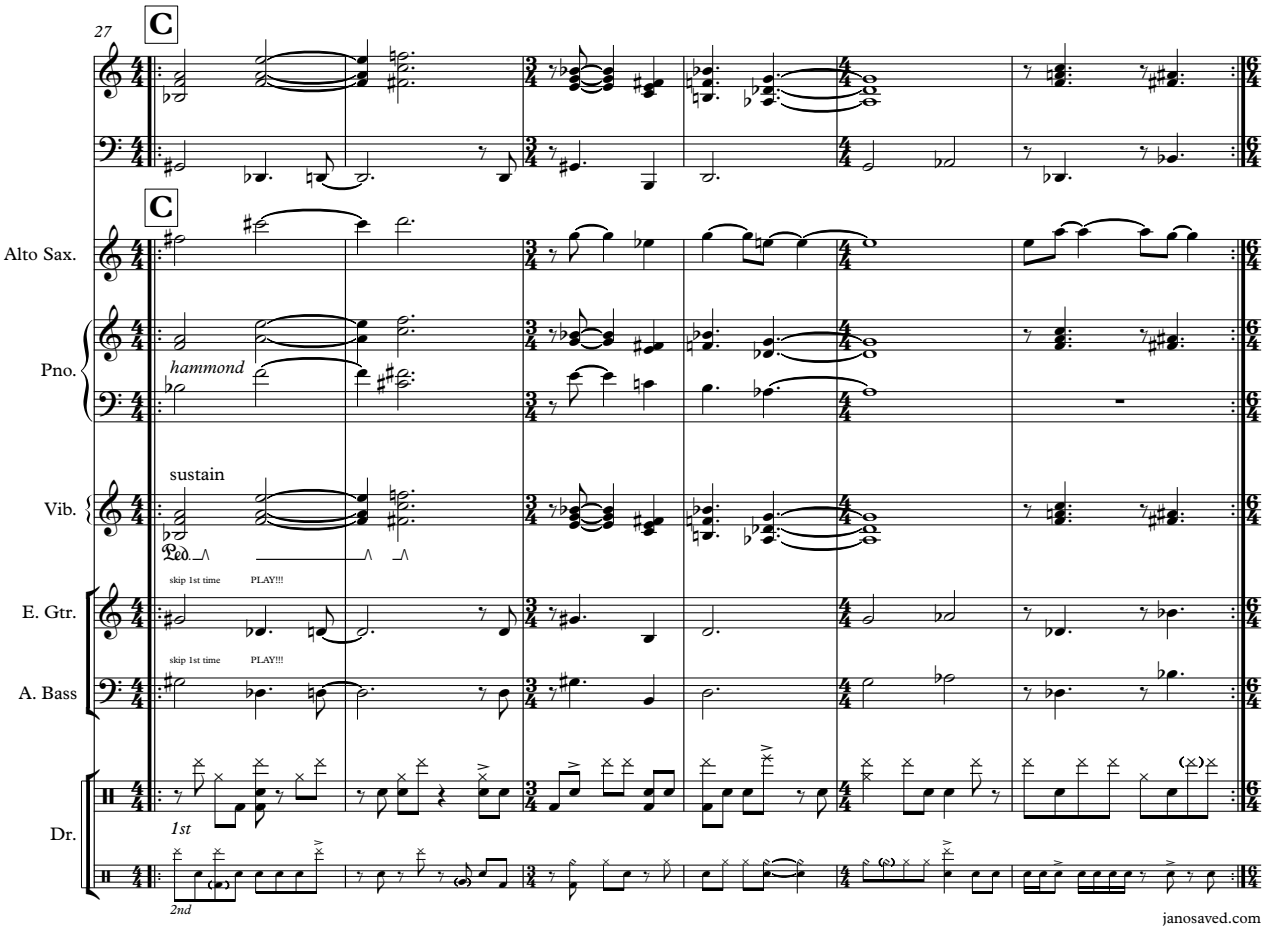
		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I		
		0	3	11	10	2	9	1	5	4	8	7	6		
P	0	C	Eb	B	Bb	D	A	C#	F	E	Ab	G	F#	0	R
P	9	A	C	Ab	G	B	F#	Bb	D	C#	F	E	Eb	9	R
P	1	C#	E	C	B	Eb	Bb	D	F#	F	A	Ab	G	1	R
P	2	D	F	C#	C	E	B	Eb	G	F#	Bb	A	Ab	2	R
P	10	Bb	C#	A	Ab	C	G	B	Eb	D	F#	F	E	10	R
P	3	Eb	F#	D	C#	F	C	E	Ab	G	B	Bb	A	3	R
P	11	B	D	Bb	A	C#	Ab	C	E	Eb	G	F#	F	11	R
P	7	G	Bb	F#	F	A	E	Ab	C	B	Eb	D	C#	7	R
P	8	Ab	B	G	F#	Bb	F	A	C#	C	E	Eb	D	8	R
P	4	E	G	Eb	D	F#	C#	F	A	Ab	C	B	Bb	4	R
P	5	F	Ab	E	Eb	G	D	F#	Bb	A	C#	C	B	5	R
P	6	F#	A	F	E	Ab	Eb	G	B	Bb	D	C#	C	6	R
		0	3	11	10	2	9	1	5	4	8	7	6		
		RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI	RI		

Schnell (After Op. 27)









janosaved.com

33

D

0:49

D

Alto Sax.

Pno.

Vib.

E. Gtr.

A. Bass

Dr.

2nd

1st

35

Alto Sax.

Pno.

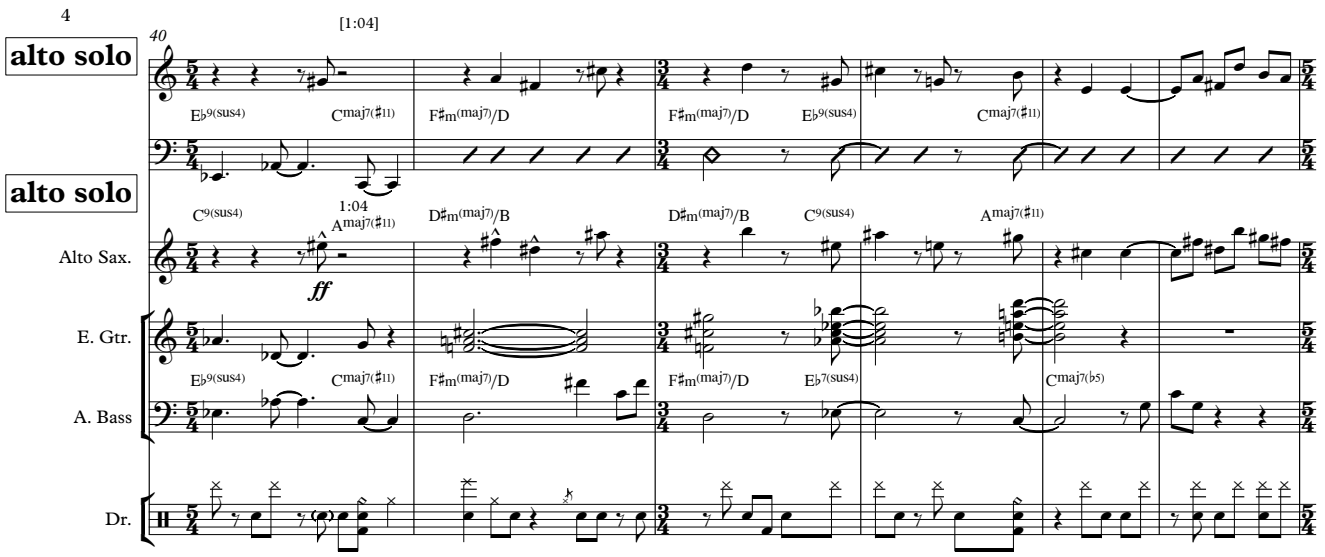
Vib.

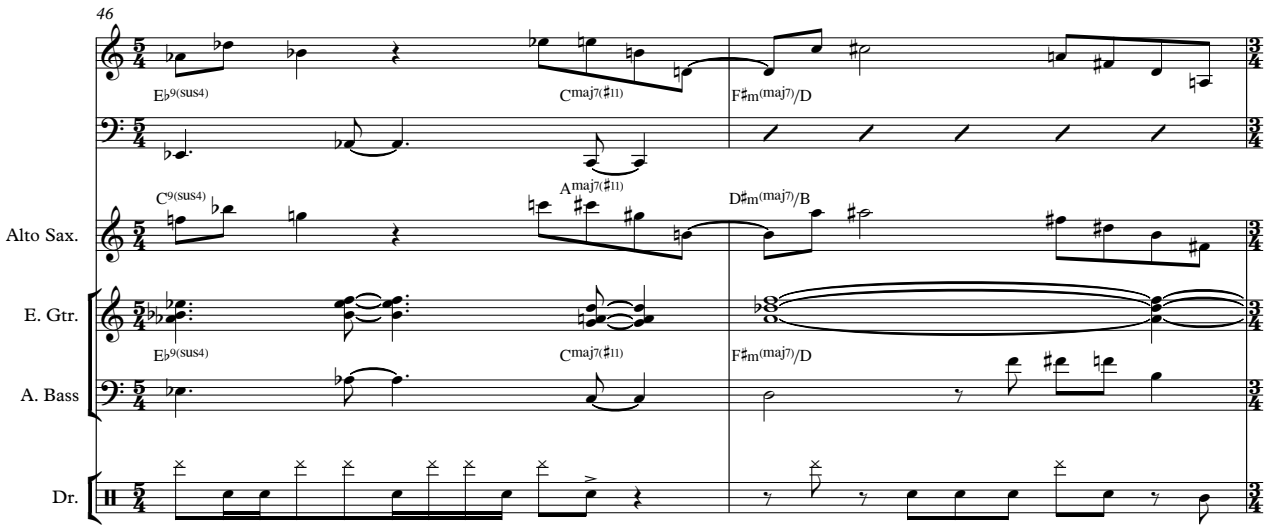
E. Gtr.

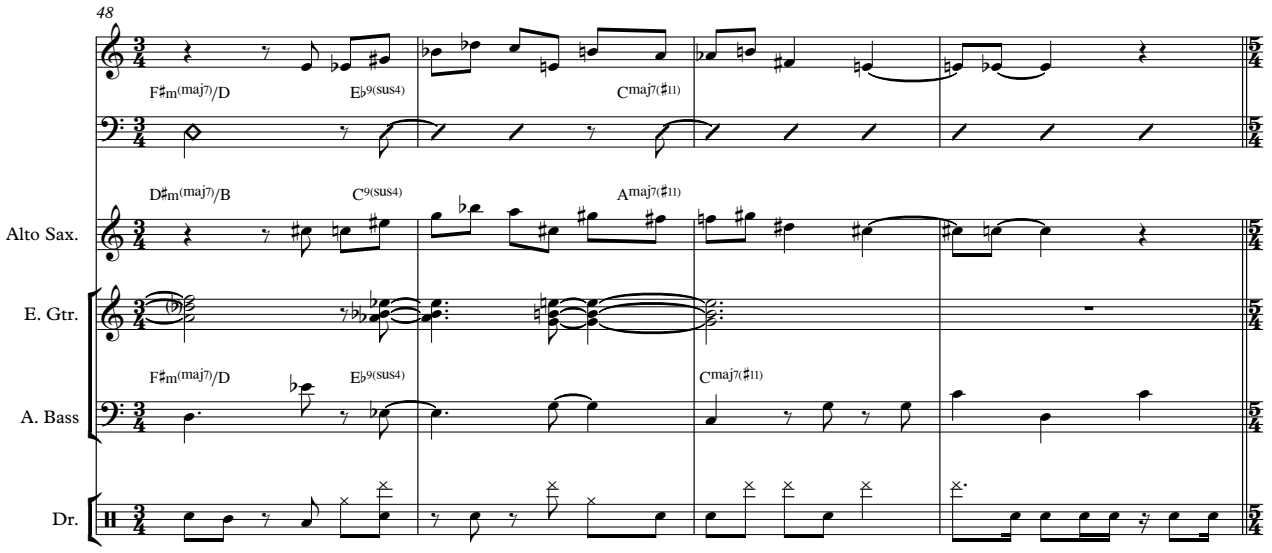
A. Bass

Dr.

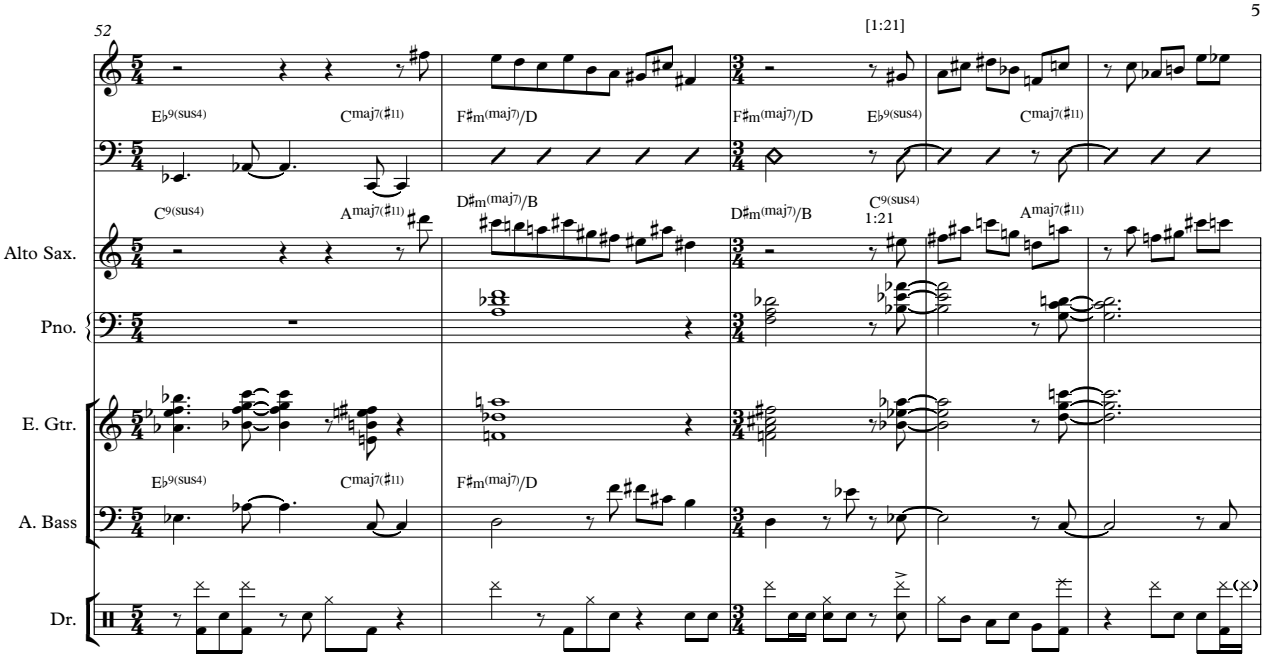
janosaved.com

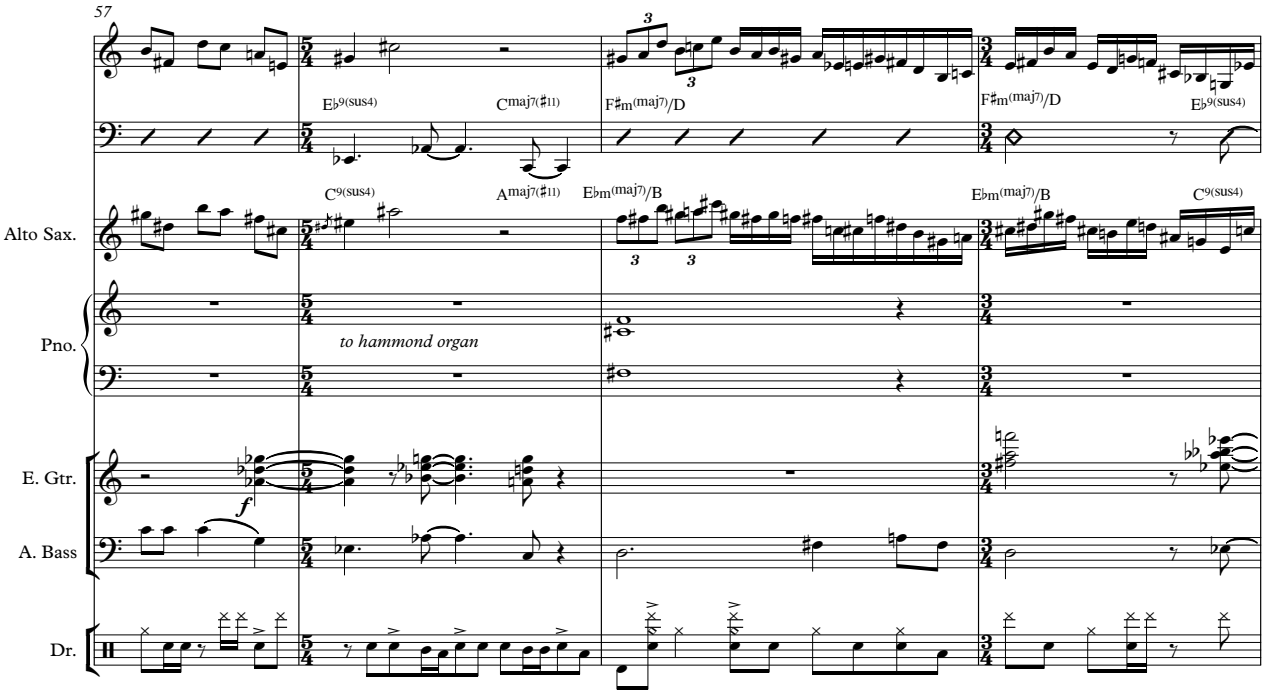


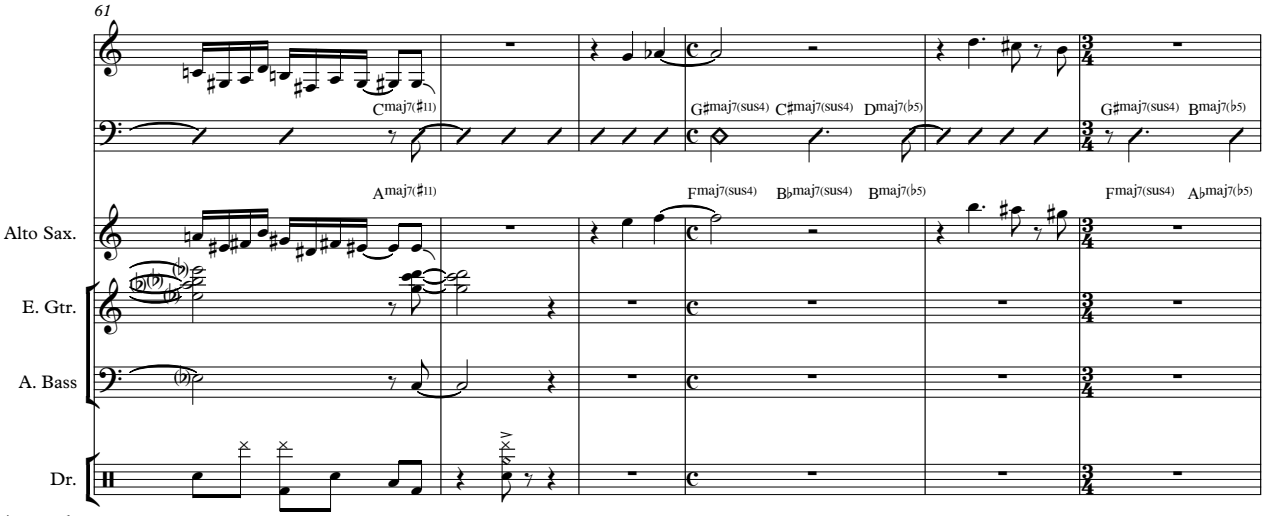




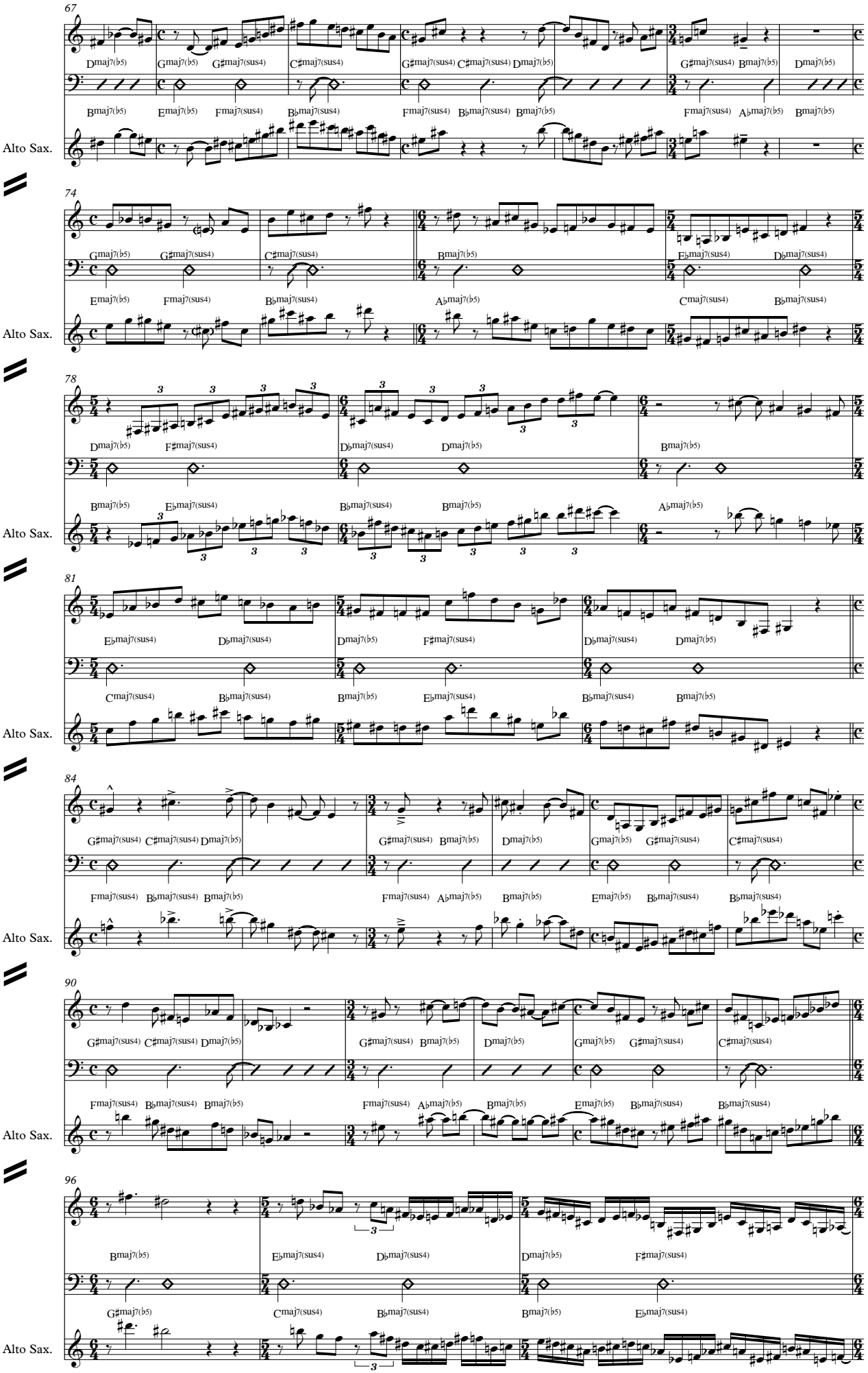
janosaved.com



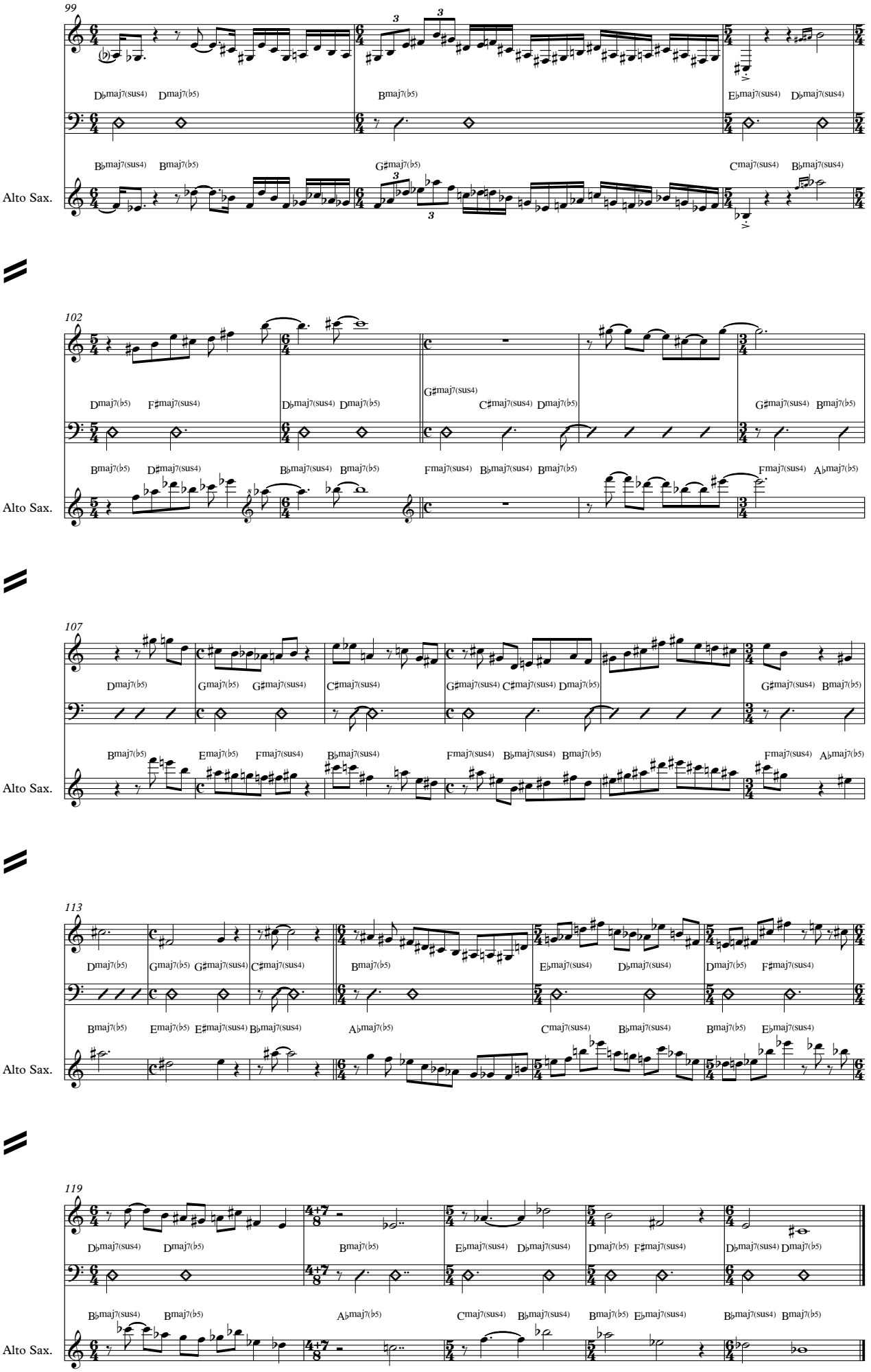




janosaved.com

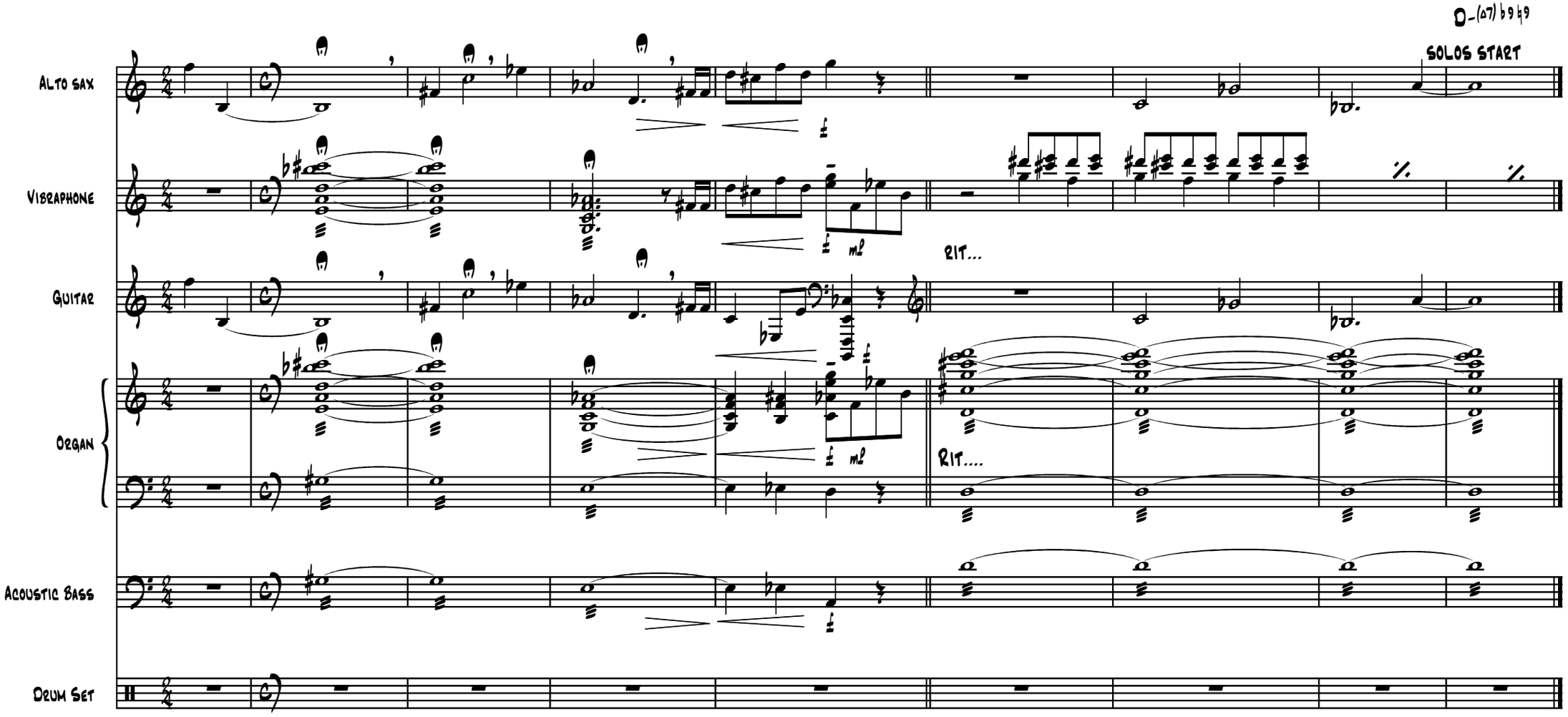


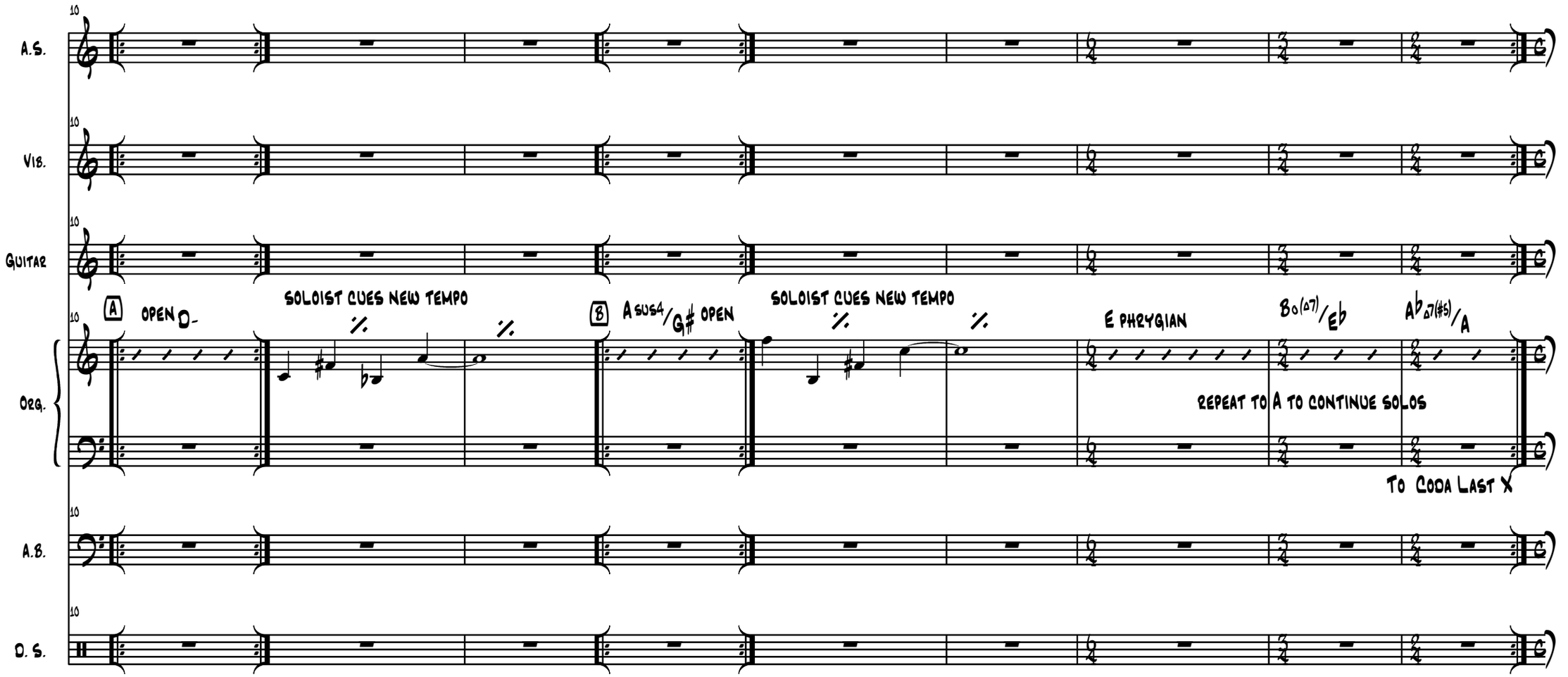
janosaved.com

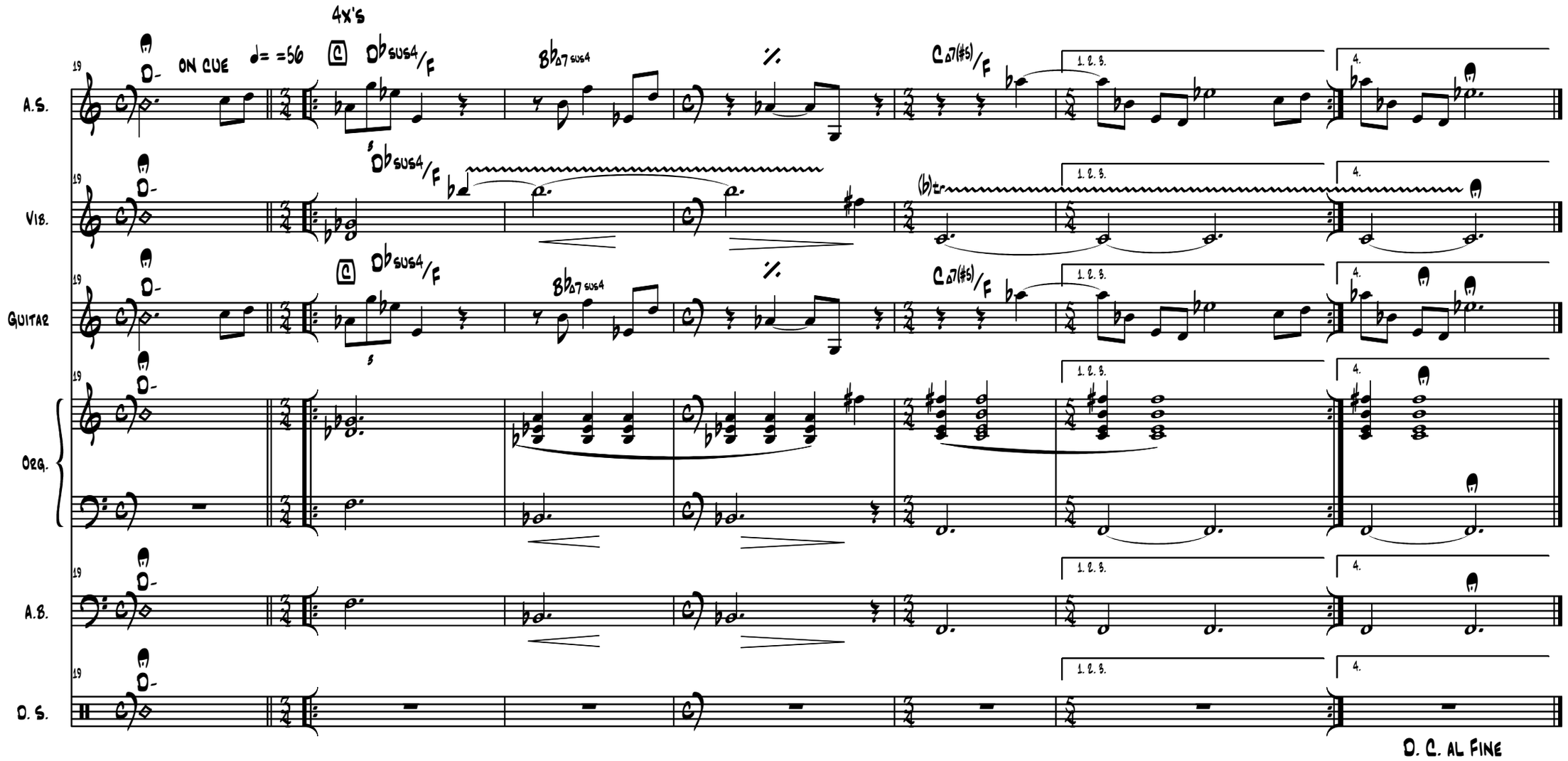

99
Alto Sax.
102
Alto Sax.
107
Alto Sax.
113
Alto Sax.
119
Alto Sax.

Opus10 no.3 & 4

Webern

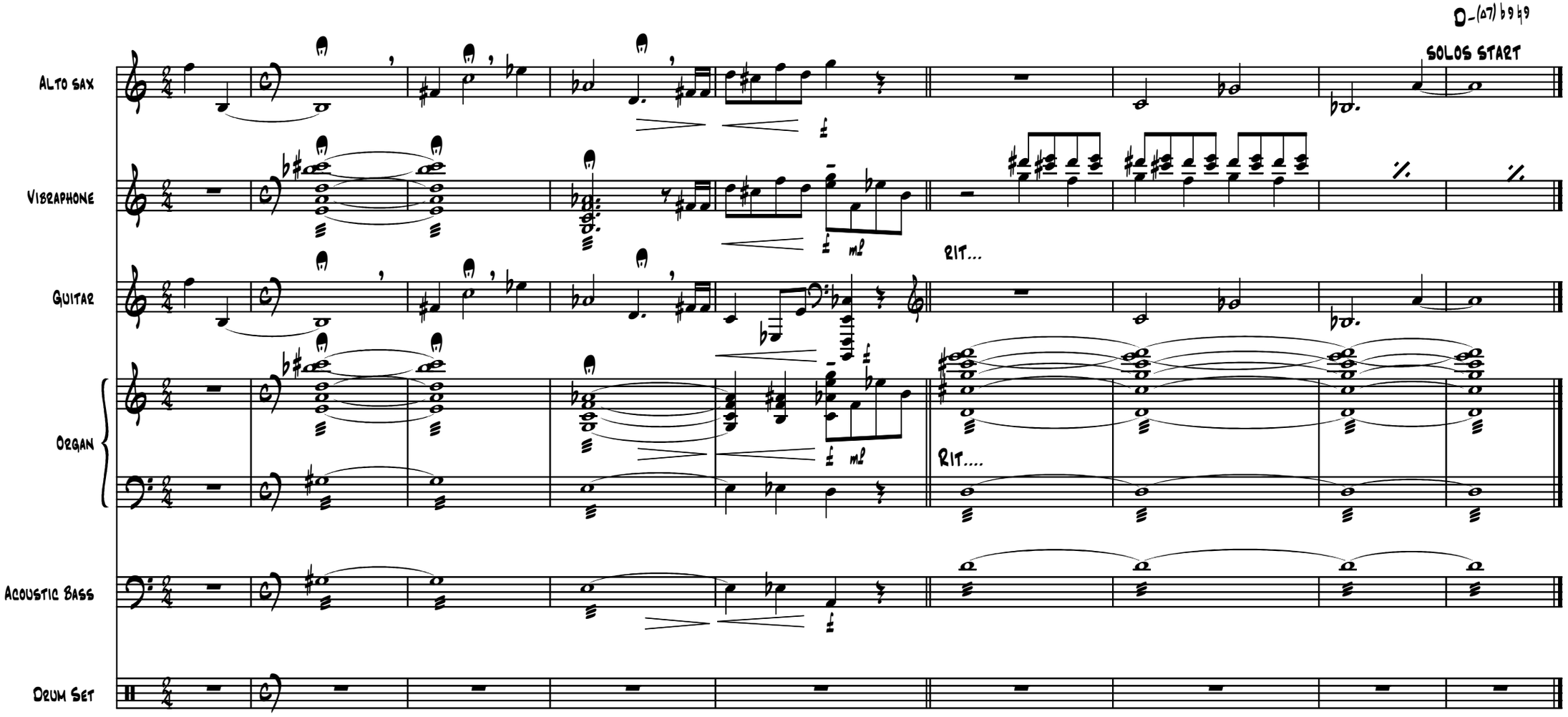


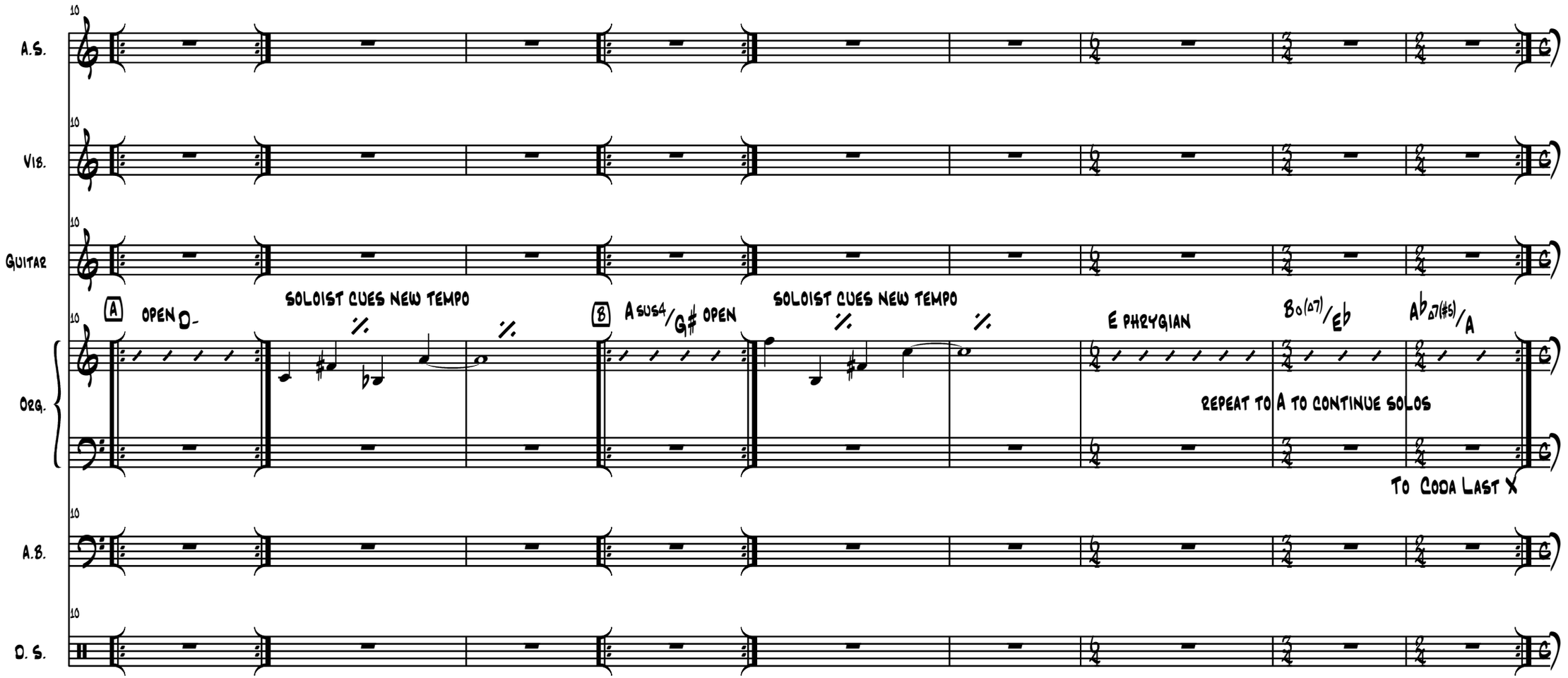

A.S.
Vib.
Guitar
Org.
A.B.
D. S.
10
A
OPEN D-
SOLOIST CUES NEW TEMPO
B
A SUS4/G# OPEN
SOLOIST CUES NEW TEMPO
E PHRYGIAN
Bo(Δ7)/E♭
A♭Δ7(#5)/A
REPEAT TO A TO CONTINUE SOLOS
TO CODA LAST X

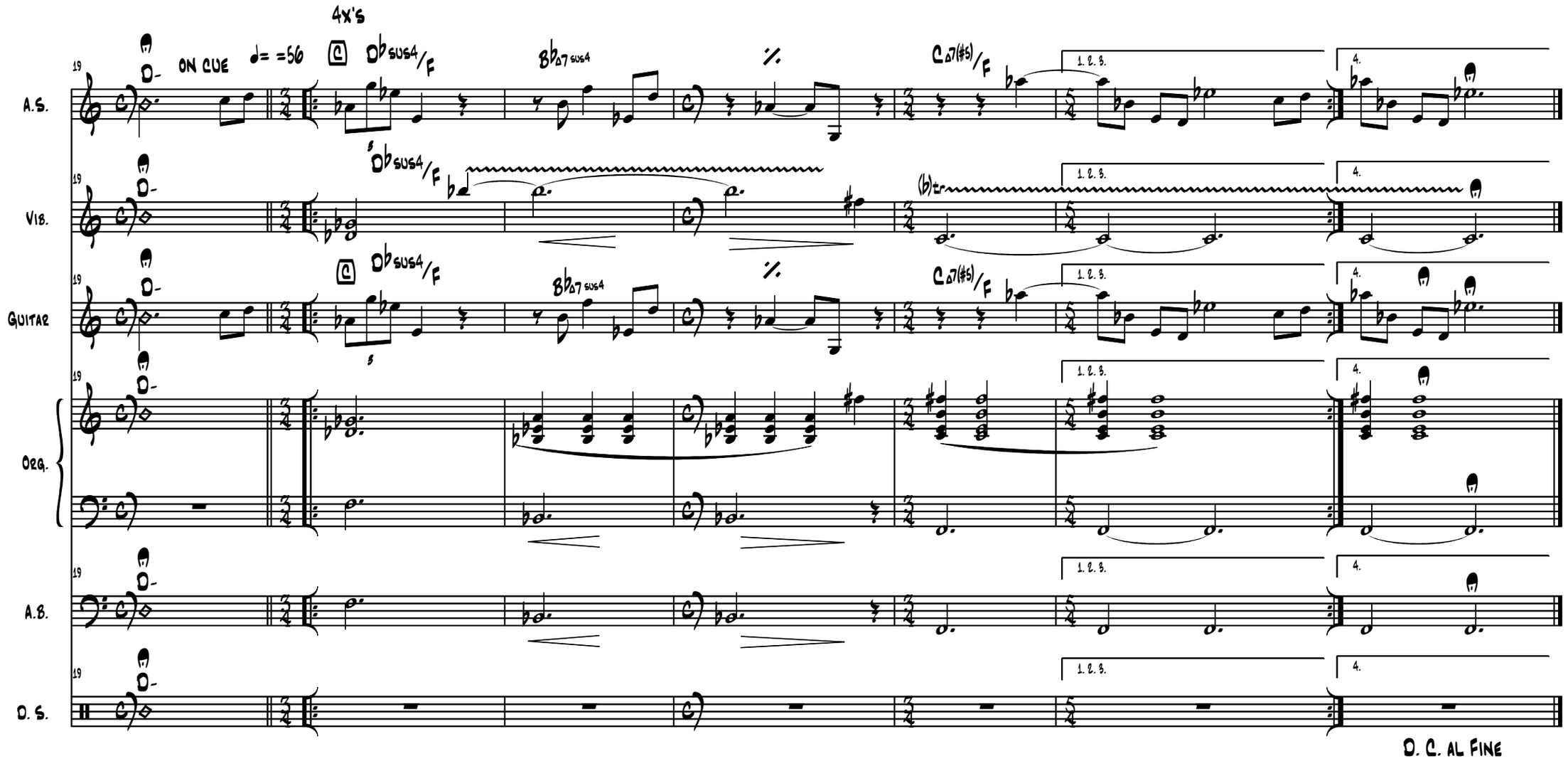

4x's
ON CUE
♩= =56
A.S.
Vib.
Guitar
Org.
A.B.
D. S.
D. C. AL FINE

Opus10 no.3 & 4

Webern

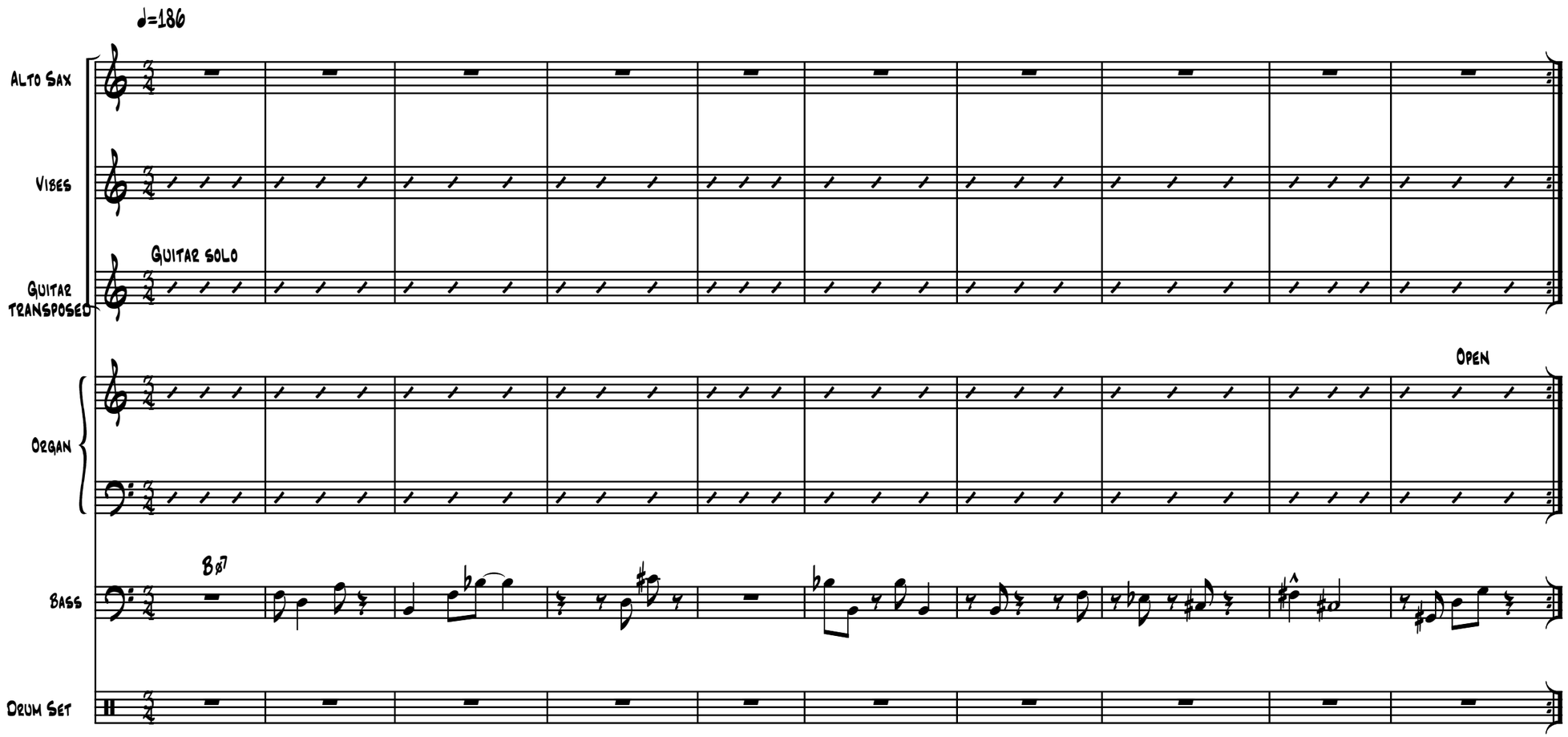


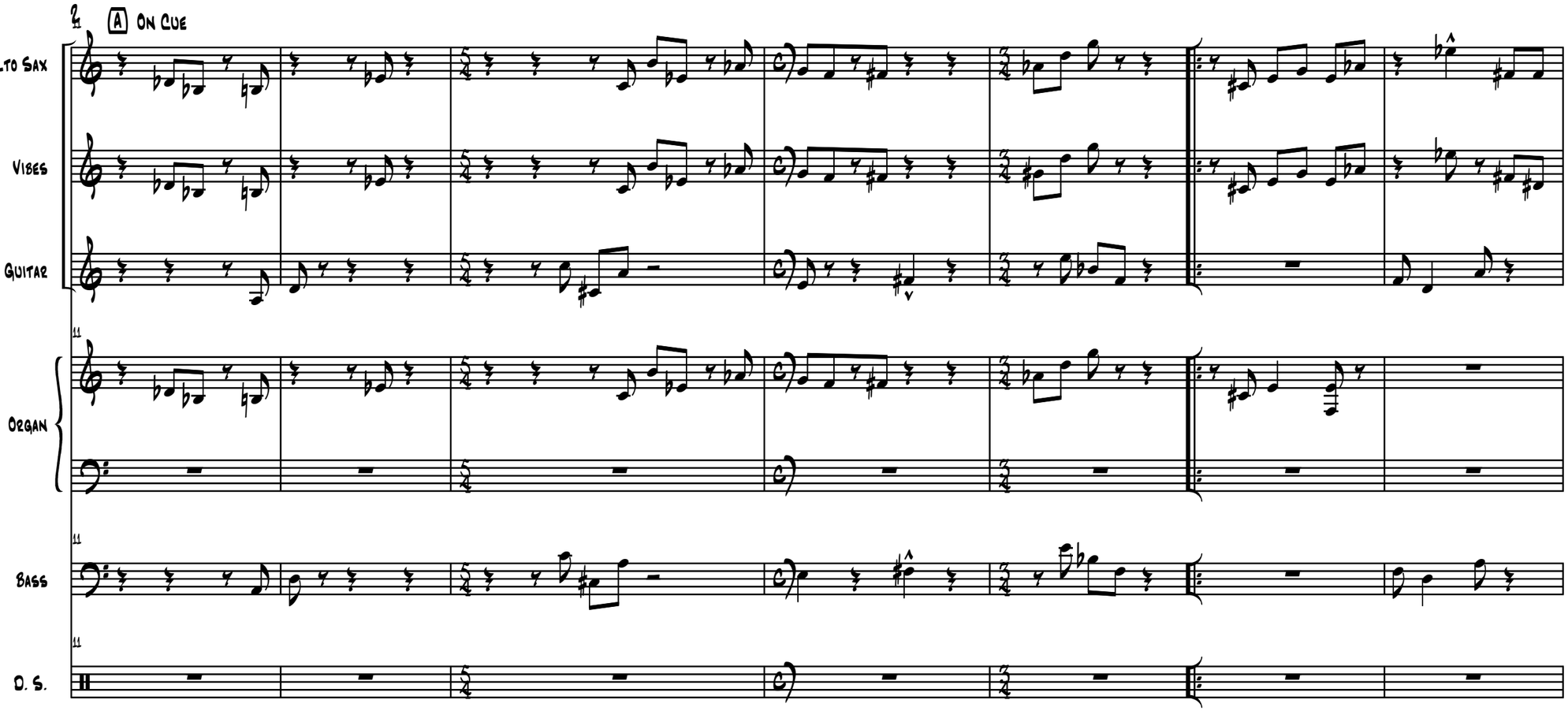

A.S.
Vib.
Guitar
Org.
A.B.
D. S.
A
Open D-
Soloist cues new tempo
B
A sus4/G# open
Soloist cues new tempo
E phrygian
Bo(Δ7)/Eb
Ab Δ7(#5)/A
Repeat to A to continue solos
To Coda Last X

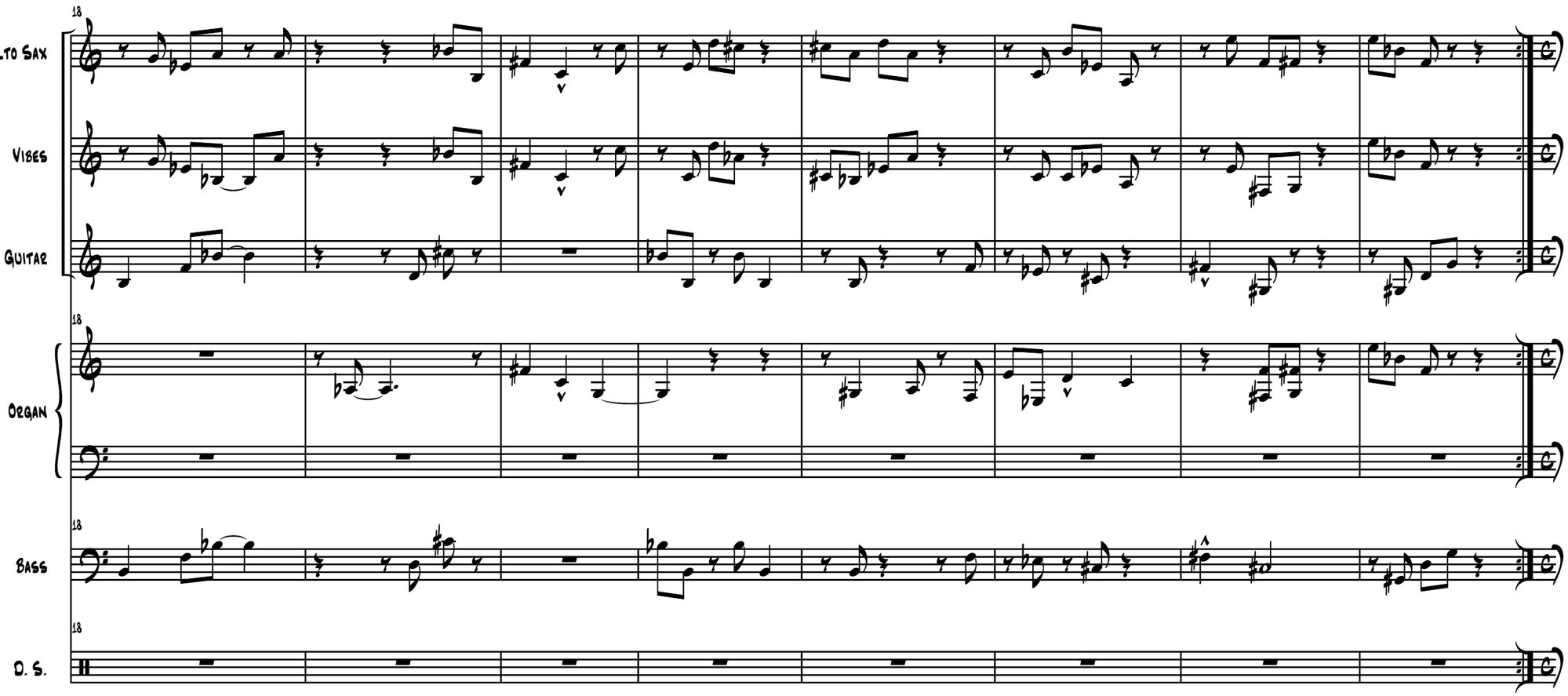

4x's
ON CUE
♩= =56
A.S.
Vib.
Guitar
Org.
A.B.
D. S.
D. C. AL FINE

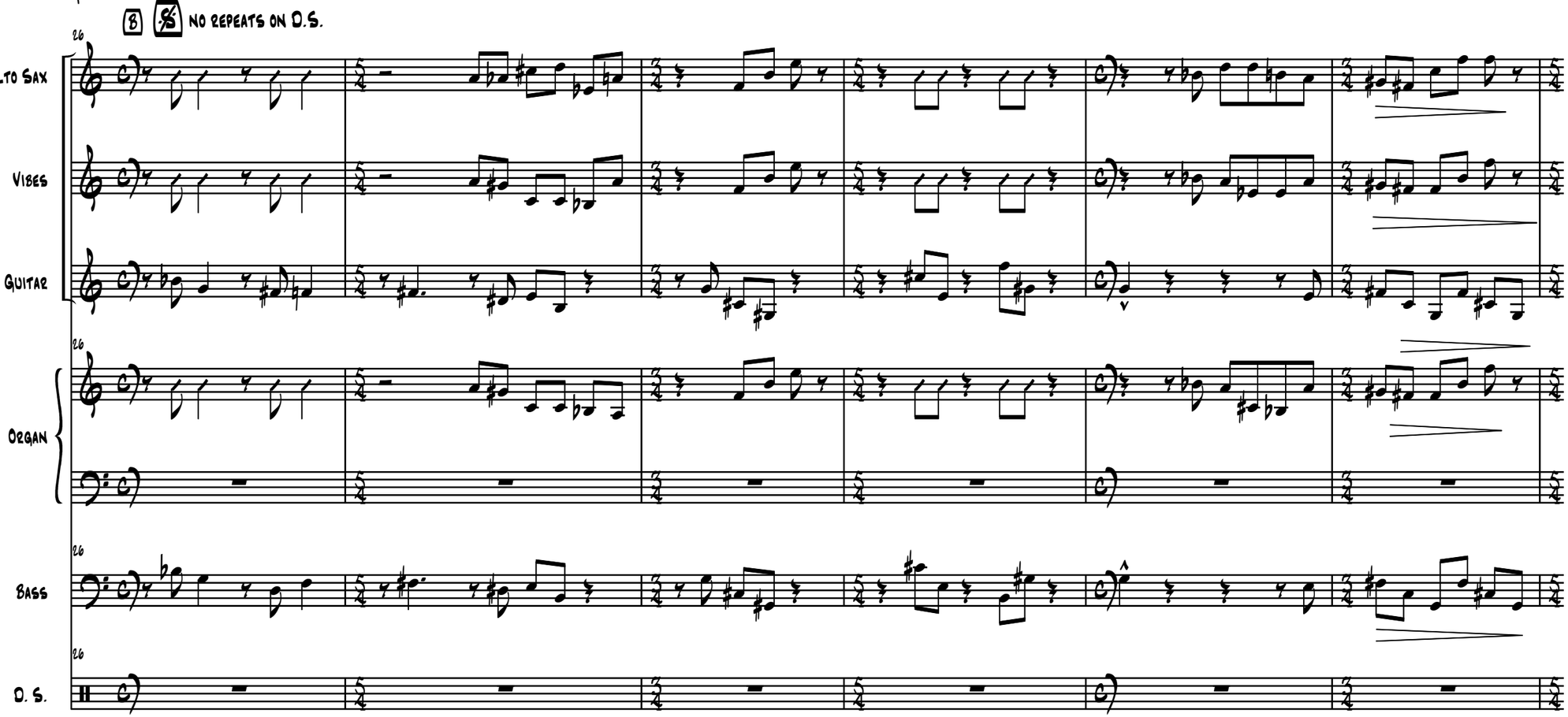
Opus 22

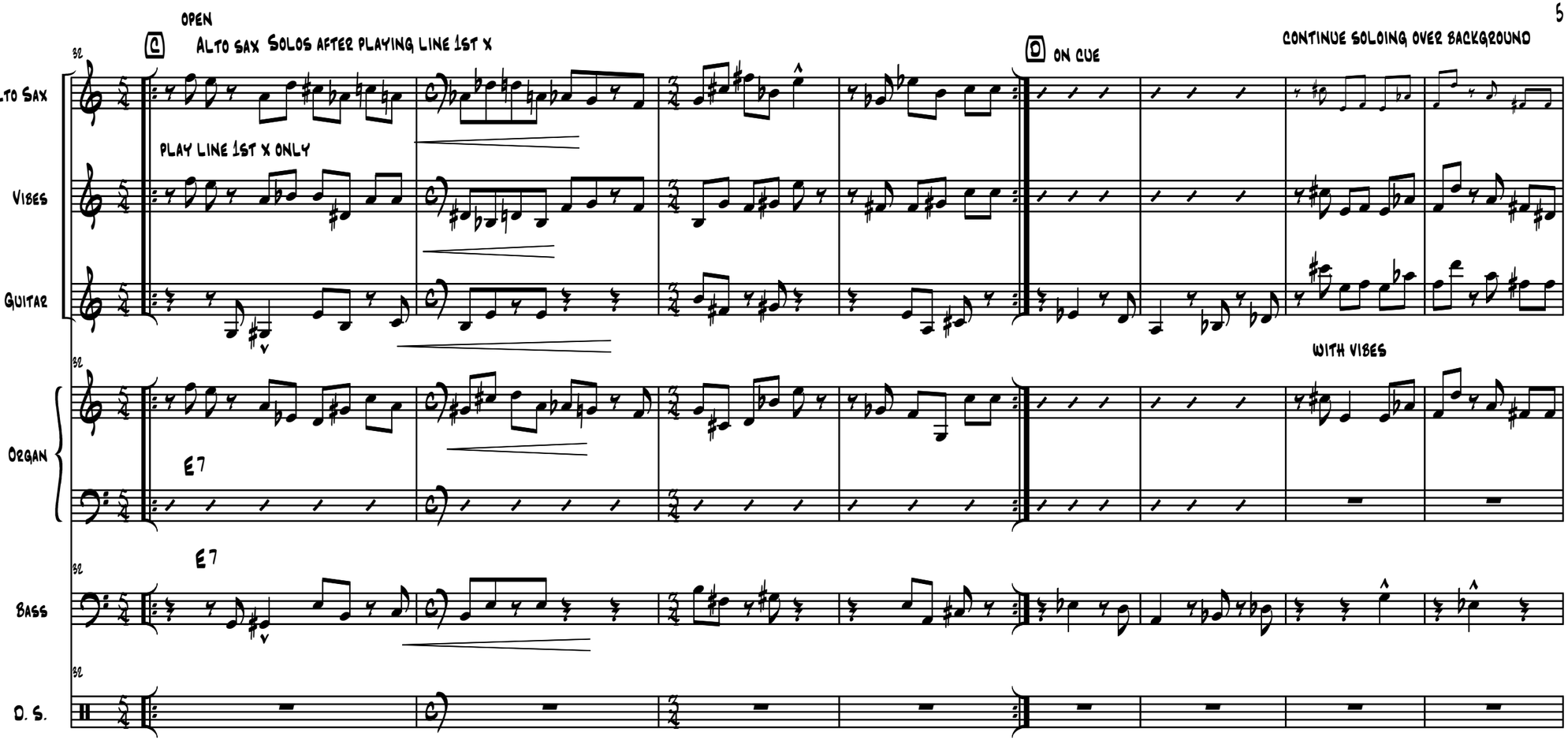
Webern

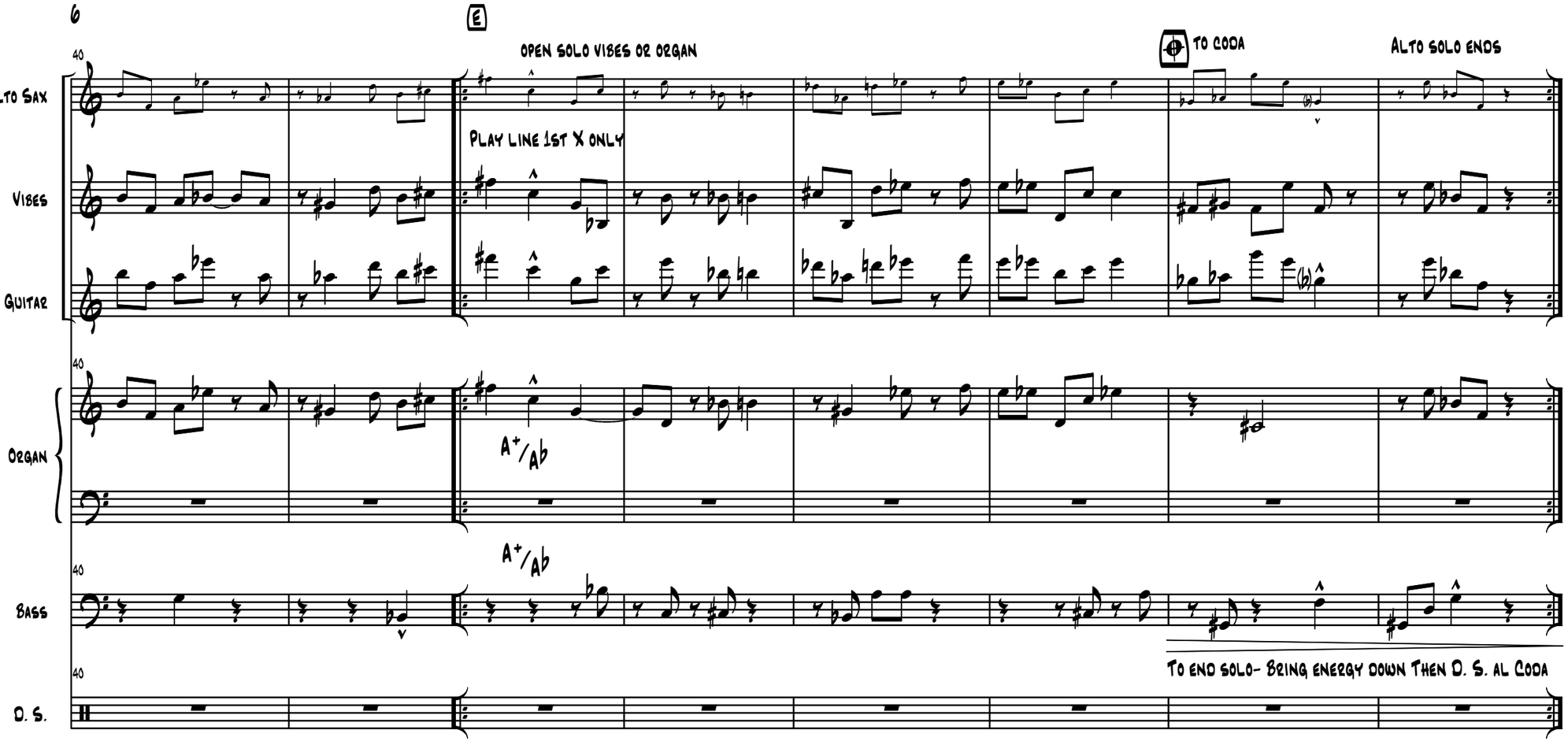


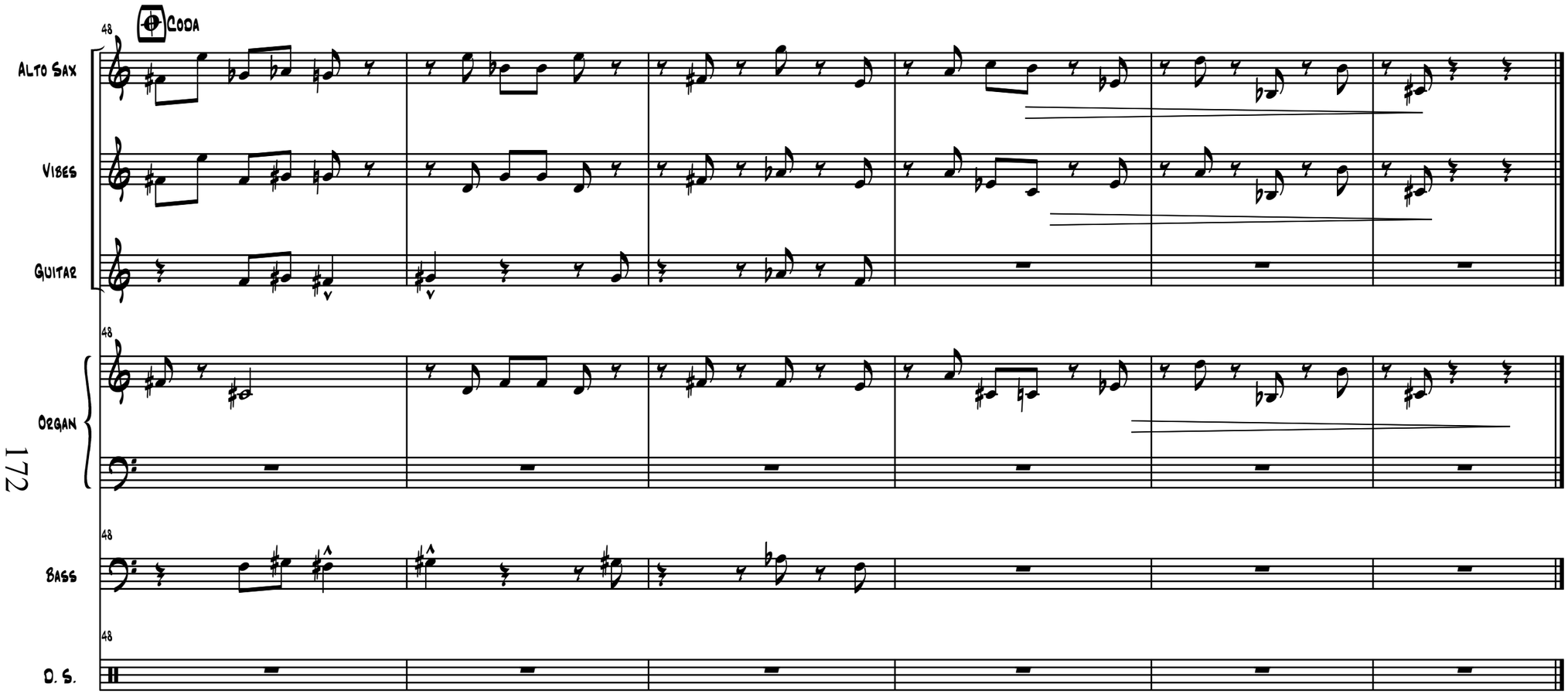

A
On Cue
Alto Sax
Vibes
Guitar
Organ
Bass
D. S.


18
Alto Sax
Vibes
Guitar
Organ
Bass
D. S.


B
NO REPEATS ON D.S.
26
Alto Sax
Vibes
Guitar
Organ
Bass
D. S.


OPEN
C
ALTO SAX SOLOS AFTER PLAYING LINE 1ST X
D
ON CUE
CONTINUE SOLOING OVER BACKGROUND
ALTO SAX
PLAY LINE 1ST X ONLY
VIBES
GUITAR
WITH VIBES
ORGAN
E7
E7
BASS
D. S.


E
OPEN SOLO VIBES OR ORGAN
TO CODA
ALTO SOLO ENDS
ALTO SAX
PLAY LINE 1ST X ONLY
VIBES
GUITAR
ORGAN
A+/Ab
A+/Ab
BASS
TO END SOLO- BRING ENERGY DOWN THEN D. S. AL CODA
D. S.

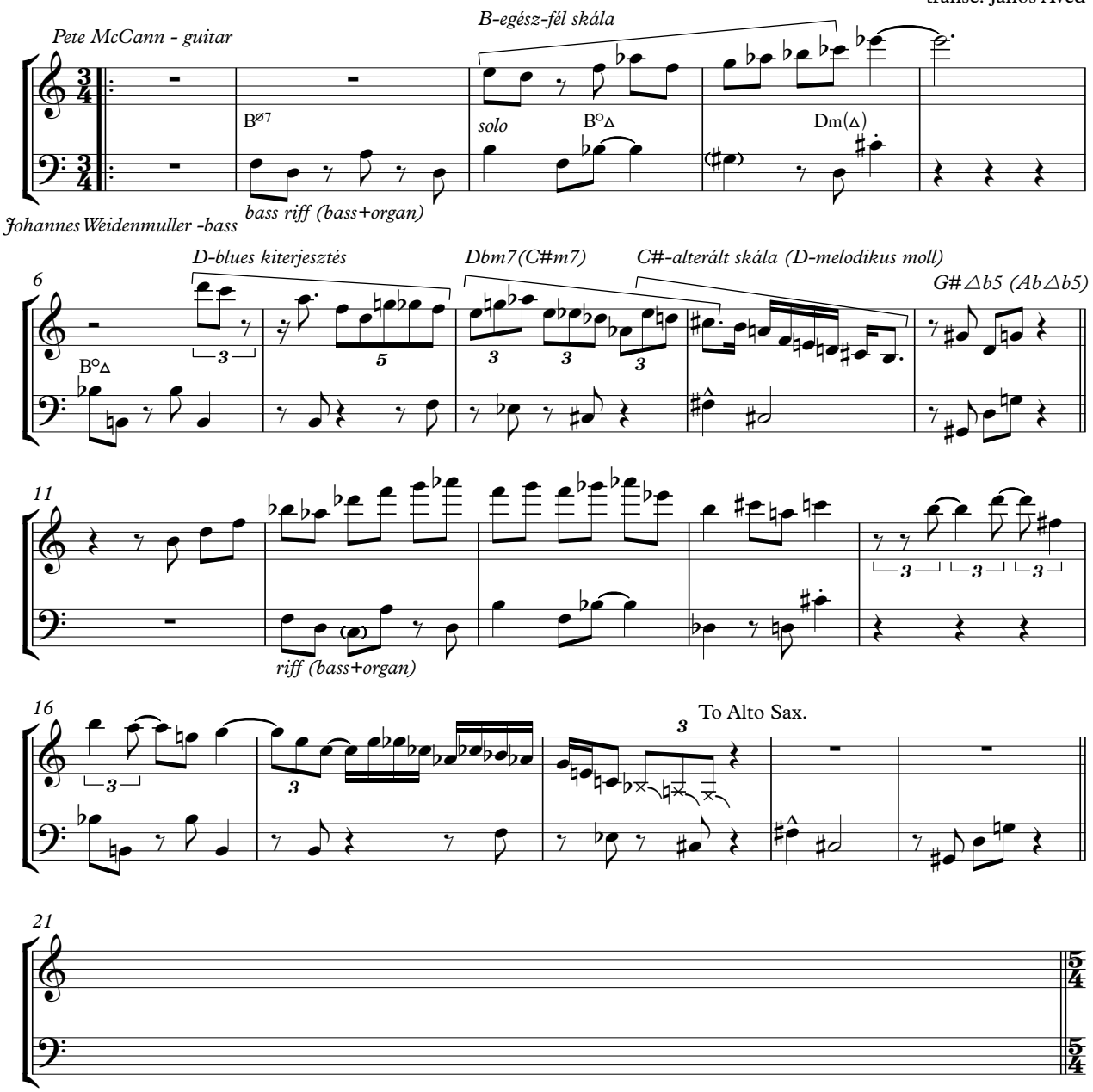

Coda
48
Alto Sax
Vibes
Guitar
Organ
Bass
D. S.

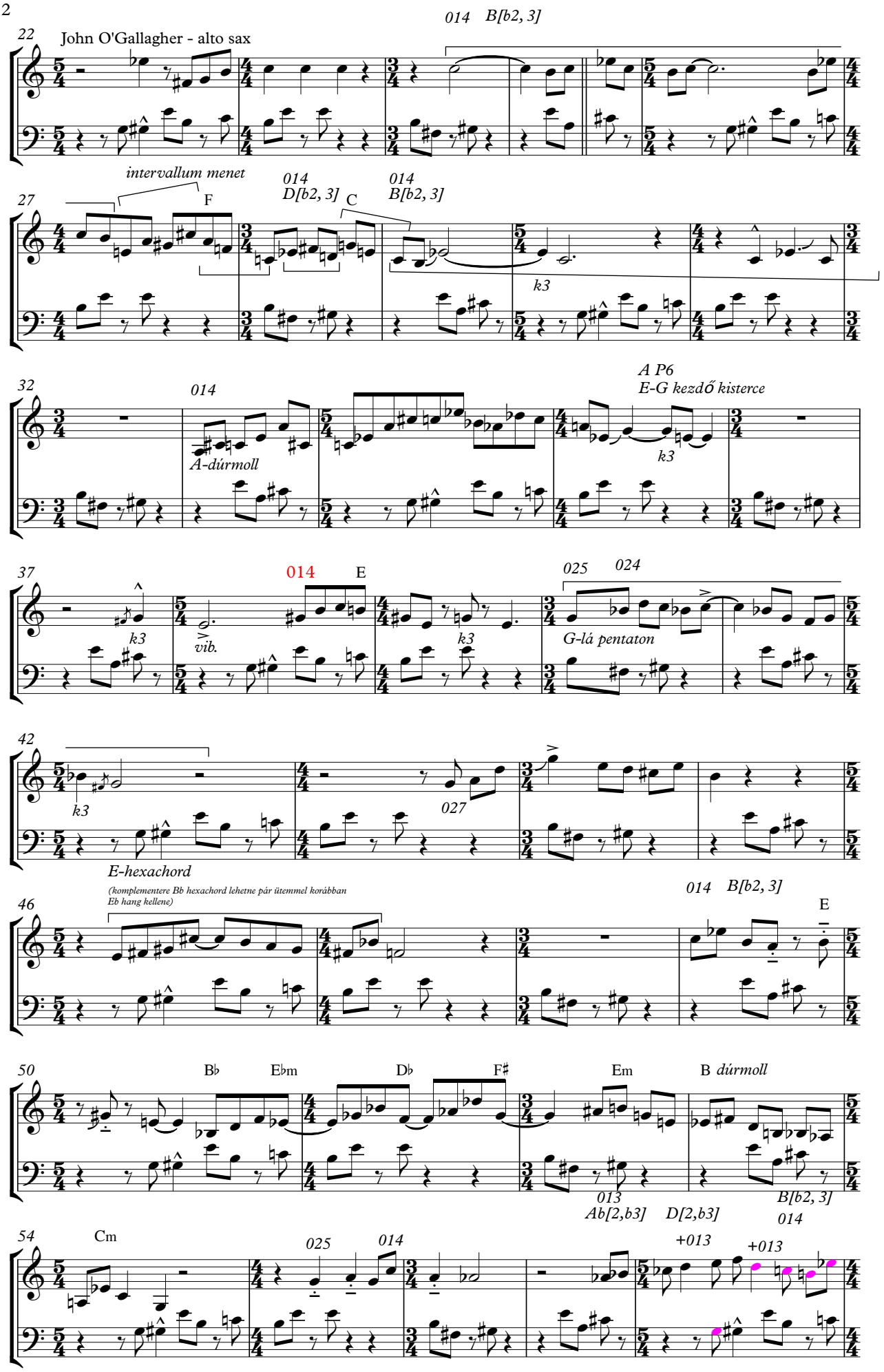
Electric Guitar
Alto Saxophone
Acoustic Bass

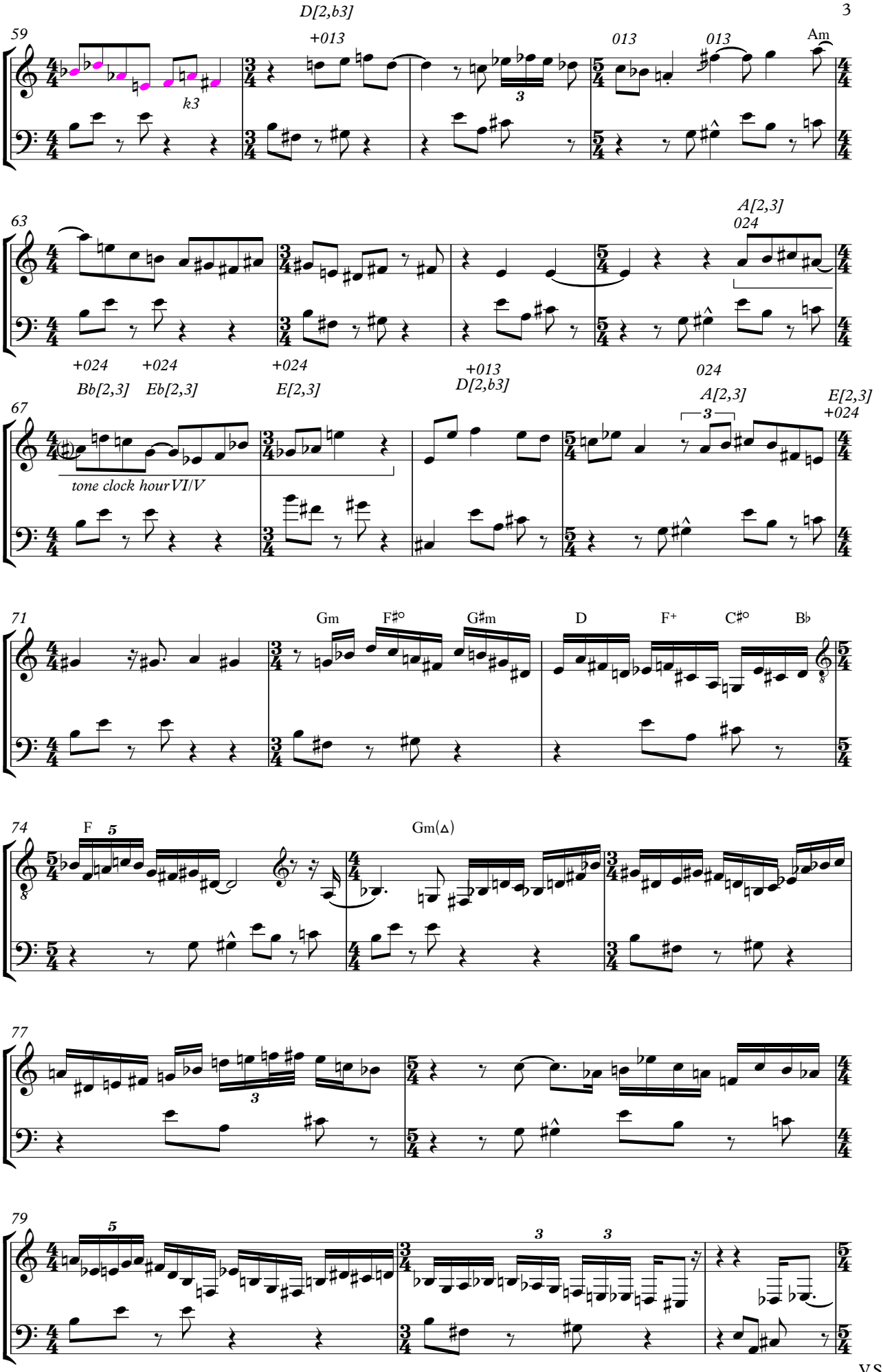
Opus 22

szóló részletek

Anton Webern
arr. John O'Gallagher
transc. János Ávéd

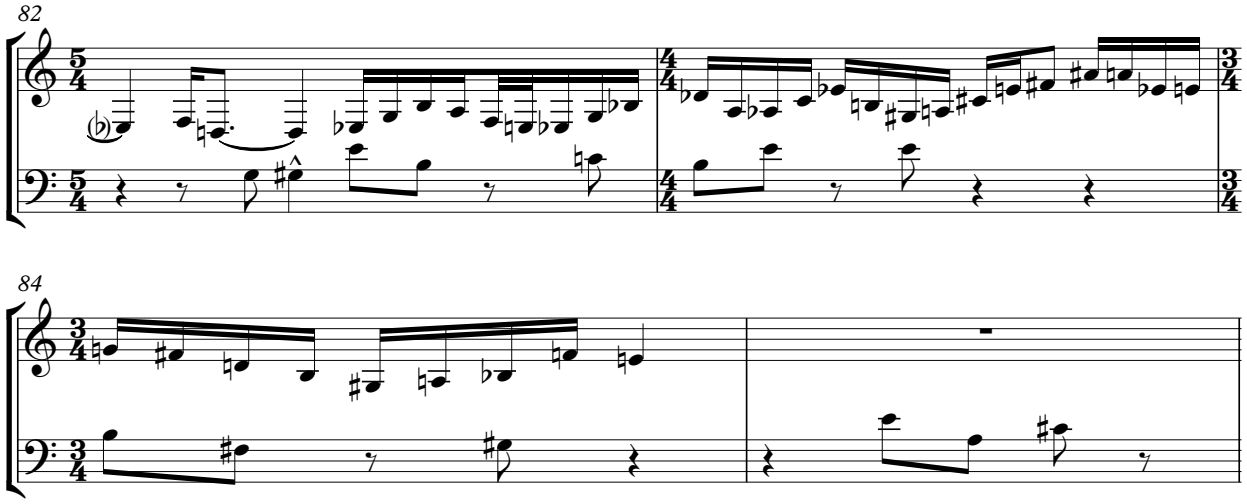



22
John O'Gallagher - alto sax
014 B[b2, 3]
27
intervallum menet
F
014
D[b2, 3]
C
014
B[b2, 3]
k3
32
014
A-dúrmoll
A P6
E-G kezdő kisterce
k3
37
k3
014
E
vib.
k3
025
024
G-lá pentaton
42
k3
027
E-hexachord
(komplementere Bb hexachord lehetne pár ütemmel korábban
Eb hang kellene)
46
014 B[b2, 3]
E
50
B♭
E♭m
D♭
F♯
Em
B dúrmoll
013
Ab[2,b3]
D[2,b3]
B[b2, 3]
014
54
Cm
025
014
+013
+013



V.S.

janosaved.com


82
84

• • •

Seventh Ring (After Op. 3 Nr. 1)

Anton Webern
arr. John O'Gallagher
transcription János Ávéd

Rubato

Margret Grebowicz
Voice

solo pp

Dies ist ein Lied für dich al-lein: von kin-di-schem Wäh-nen, von from-men Trä- nen...

A tempo

rit. p

Durch Mor-gen-gär-ten klingt es ein leicht-be-schwing-tes.

pp

etwas langsamer als zu Beginn

Nur dir al- lein möcht es ein Lied

10

rit. ppp

♩=74

ossia @ segno head out

Voice

das rüh-re sein.

Dies ist ein Lied für dich al-lein

B♭ phrygian

John O'Gallagher
Alto Sax.

cymbals

Pete McCann
A. Gtr.

Bm G+ Cm

F♯+maj7/B

Matt Moran
Vib.

Bb-phr.

Russ Lossing
Pno.

solo fill

over tempo

"C[3, #5, △, #9, #11, #13, #16, 2, b3]"
C+Maj7 / Emaj7 / F#aug

p

Ped.

F♯+maj7/B

Johannes Weidenmüller
A. Bass

E[5,b6]

vib.

janosaved.com

19

Voice

vom kin - di - schem Wäh - nen,

A♭ locr 2♯

Dm(maj7)

Ab Bb C D Gb

von from - men Trä - nen...

Durch Mor - gen - gür - ten klingt es ein

[sic]

Alto Sax.

vom kin - di - schem Wäh - nen,

von from - men Trä - nen...

Durch Mor - gen - gür - ten klingt es ein

[sic]

A. Gtr.

mf

Vib.

p

von from - men Trä - nen... ein

vom kin - di - schem Wäh - nen,

mf

Pno.

mf

E♭ phr

A. Bass

janosaved.com

26

Fine

Voice

leicht - be-schwing - tes. Nur dir al - lein möcht es ein Lied das rüh - re sein.

Alto Sax.

leicht - be-schwing - tes. Nur dir al - lein möcht es ein Lied

cadenza freely over tempo

A. Gtr.

Vib.

leicht - be- Lied

Russ Lossing solo pickup

Pno.

Dm(maj7)

stop time!

pp *last time fill*

pp *first time fill*

play only at fine!

first time fill

piano solo pick up

A. Bass

Dm(maj7)

p

35 **piano solo**

"Eb-major over E"

"kindischem quote"

"Dies ist ein Lied quote"

Ebm *Eb*

Eb - phr (016)b 4 3 b3

Ped.

E

F♯+maj7/E

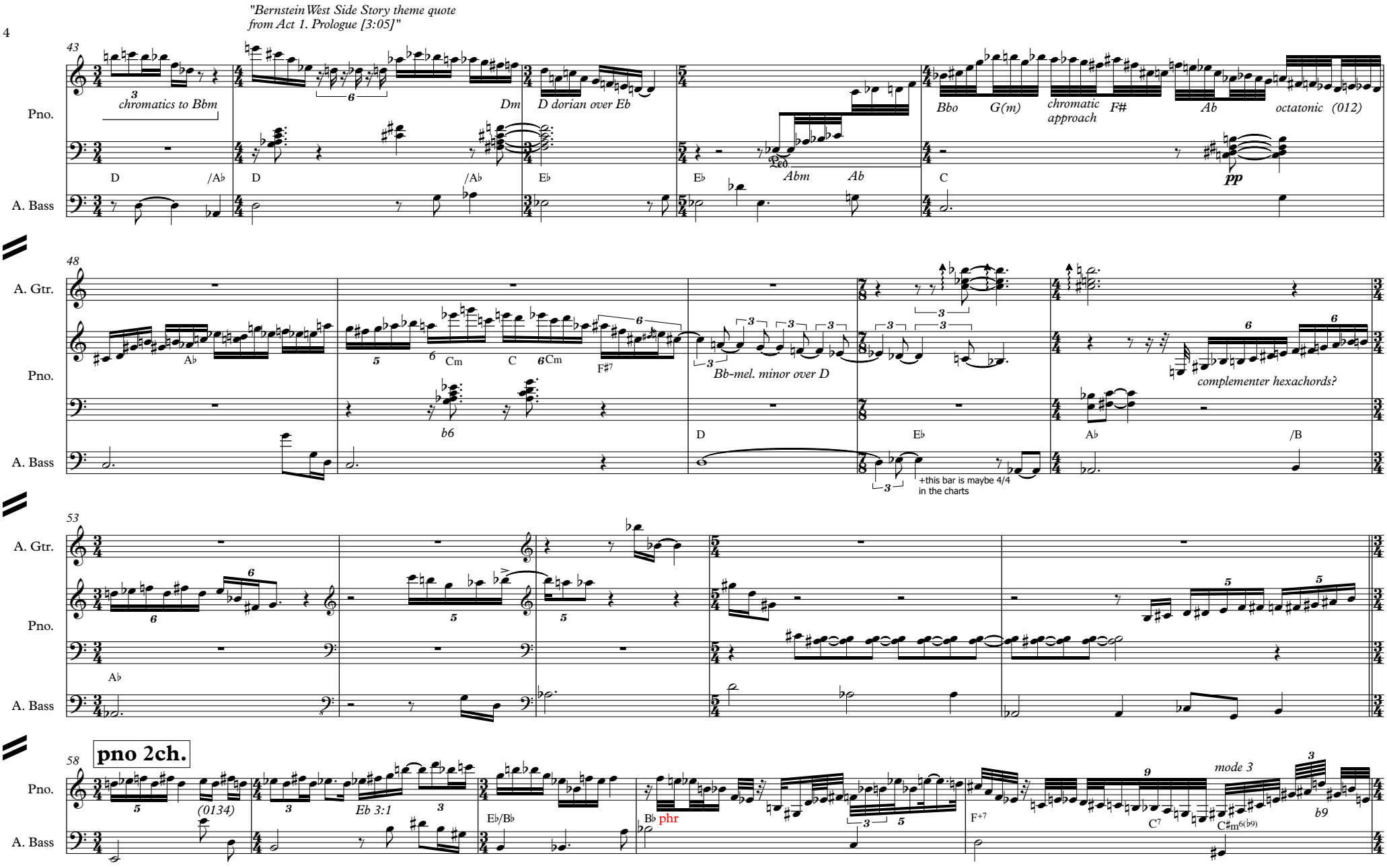
Bmaj7

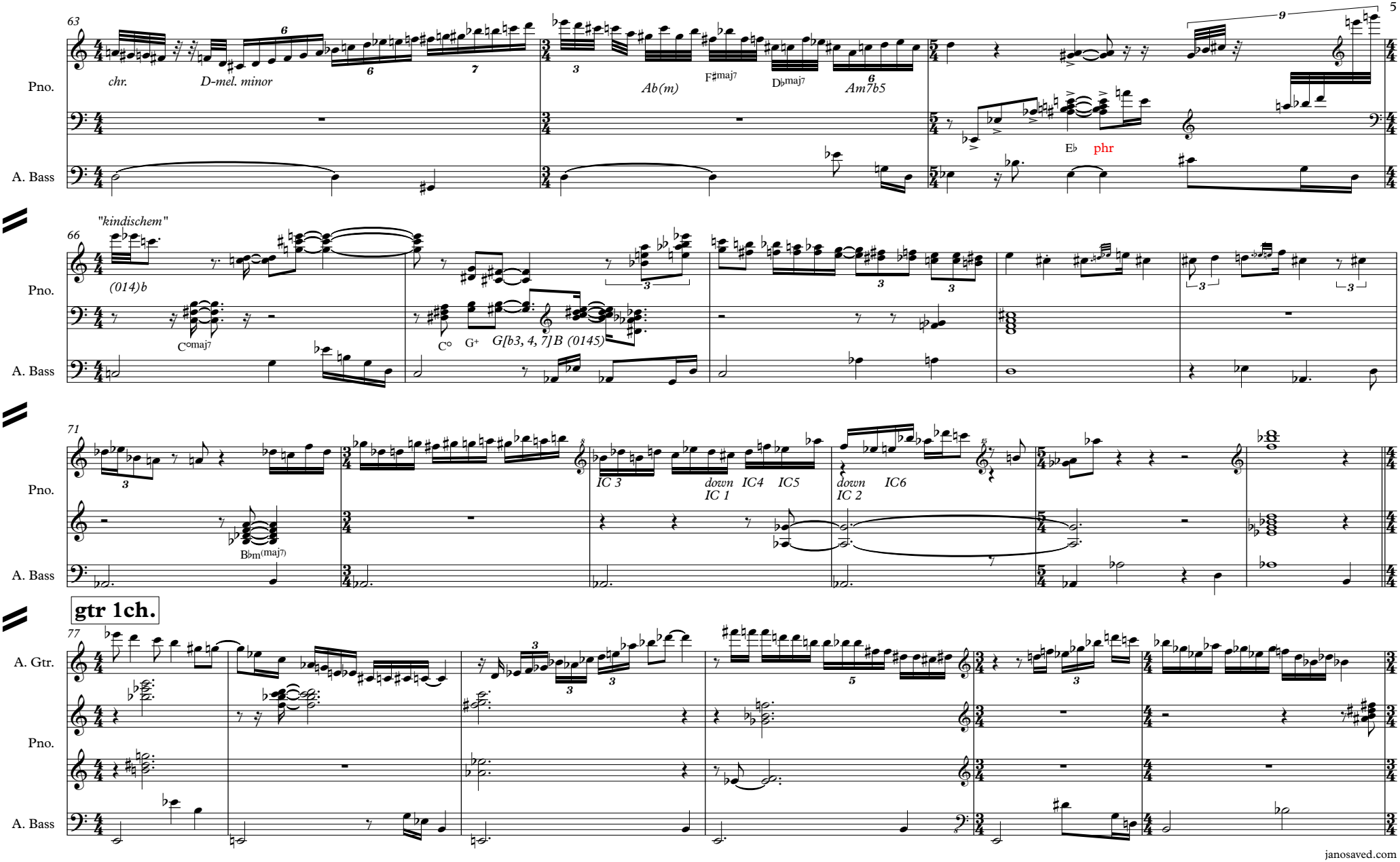
E♭(sus4)/B♭

Bmaj7(♭5)/B♭

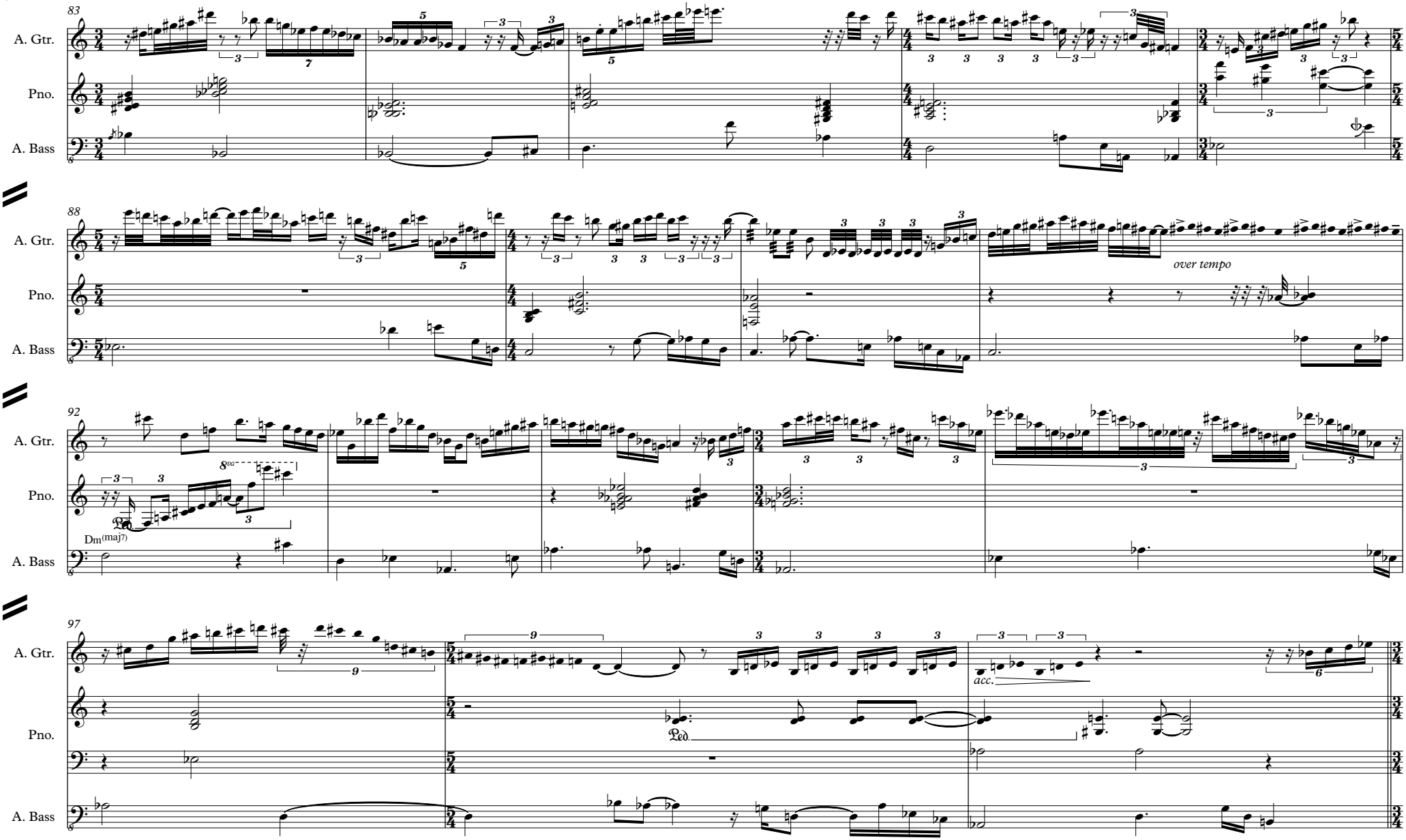
Eb/Bb

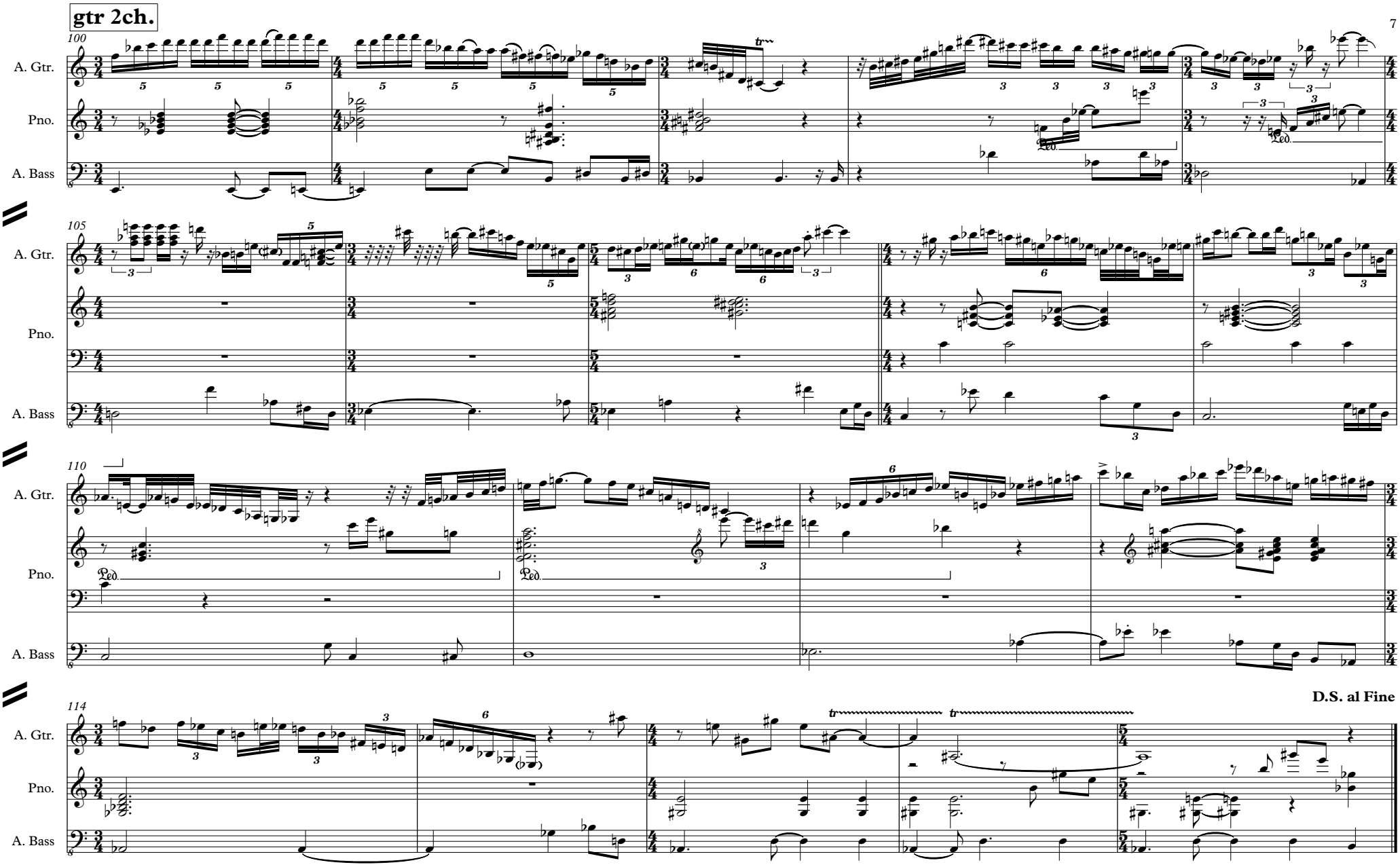
janosaved.com


"Bernstein West Side Story theme quote from Act 1. Prologue [3:05]"
43
Pno.
A. Bass
chromatics to Bbm
Dm
D dorian over Eb
Bbo
G(m)
chromatic approach
F#
Ab
octatonic (012)
Abm
Ab
pp
48
A. Gtr.
Pno.
A. Bass
Bb-mel. minor over D
complementer hexachords?
+this bar is maybe 4/4 in the charts
53
A. Gtr.
Pno.
A. Bass
58
pno 2ch.
Pno.
A. Bass
(0134)
Eb 3:1
Eb/Bb
Bb phr
F+7
C7
mode 3
b9



janosaved.com


83
A. Gtr.
Pno.
A. Bass
88
over tempo
92
8va
Dm(maj7)
97
acc.


gtr 2ch.
7
100
A. Gtr.
Pno.
A. Bass
105
110
114
D.S. al Fine

The Secret Code (after Opus 28)

Webern/O'Gallagher

Voices enter 1. alto
2. guitar
3. vibes
4. piano

q = 140
"negyedes"

Begin with a slow steady tempo/ play rhythms but improvise pitches

Alto

Vibraphone

Electric Guitar transposed

Organ

Acoustic Bass

Drum Set

Drums tacit both times

2

0:22 (1st time)
0:31 (2nd) +drums
0:39 organ 4th fills 16ths

q = 93
"pontozott"

A

SOLO W/VIBES AND PIANO

4xs

Vib.

SOLO W/ ALTO AND PIANO

4xs

E.Gtr.

♩ =77
ON CUE

E-11 G#-/D# F#Δ7(b5) F#Δ9/A# E♭Δ7(b5) C#-6 B♭Δ6/9 G9 A♭-6 CΔ9(#11) BΔ9 EΔ7sus F#/C# G7sus4

SOLO W/ ALTO AND VIBES

kis G hiányzik

más fordítás

bass 8va

más fordítás

más fordítás

más fordítás

bass 8va

hiányzik a D

4xs

Org.

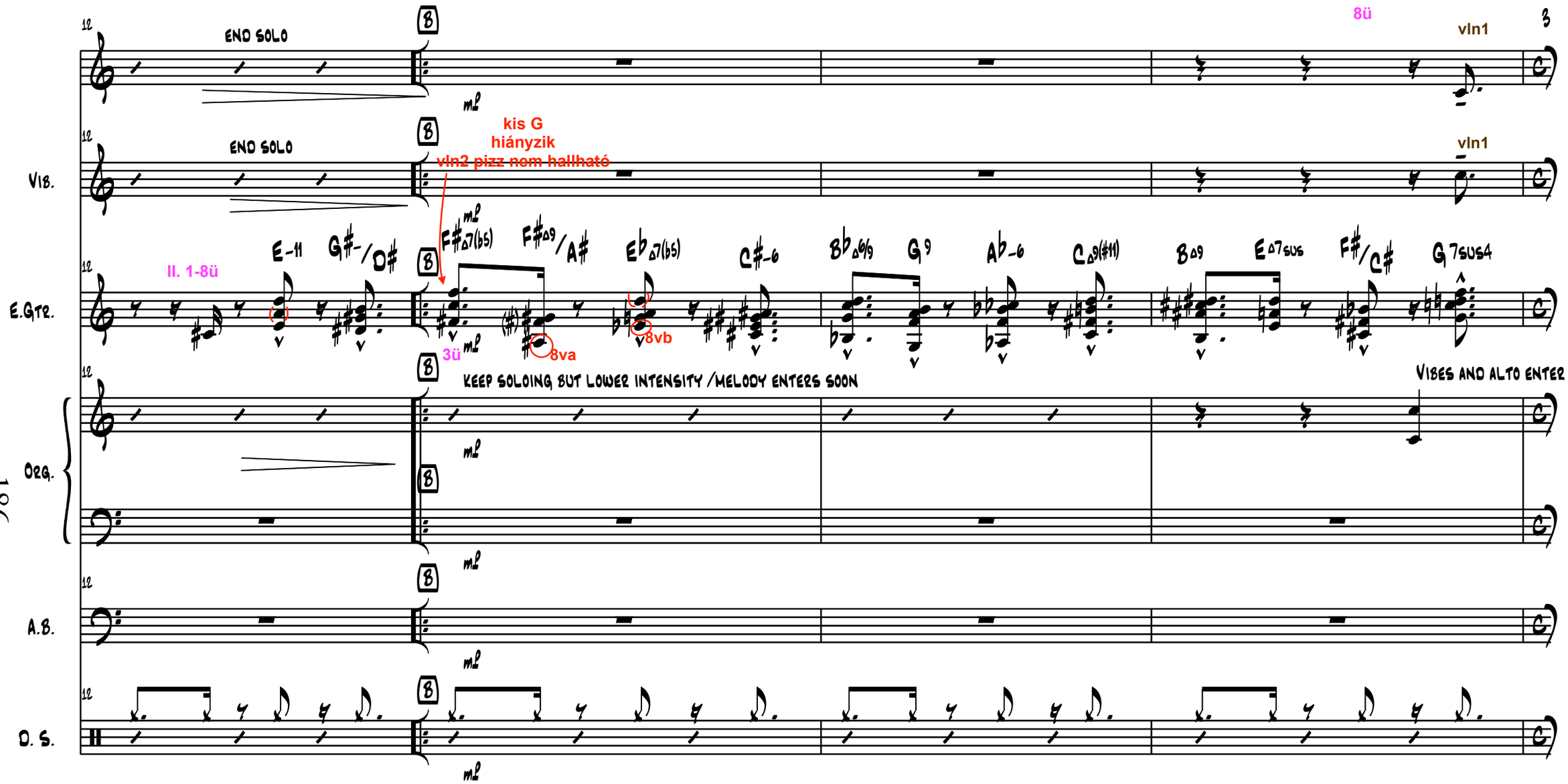
A.B.

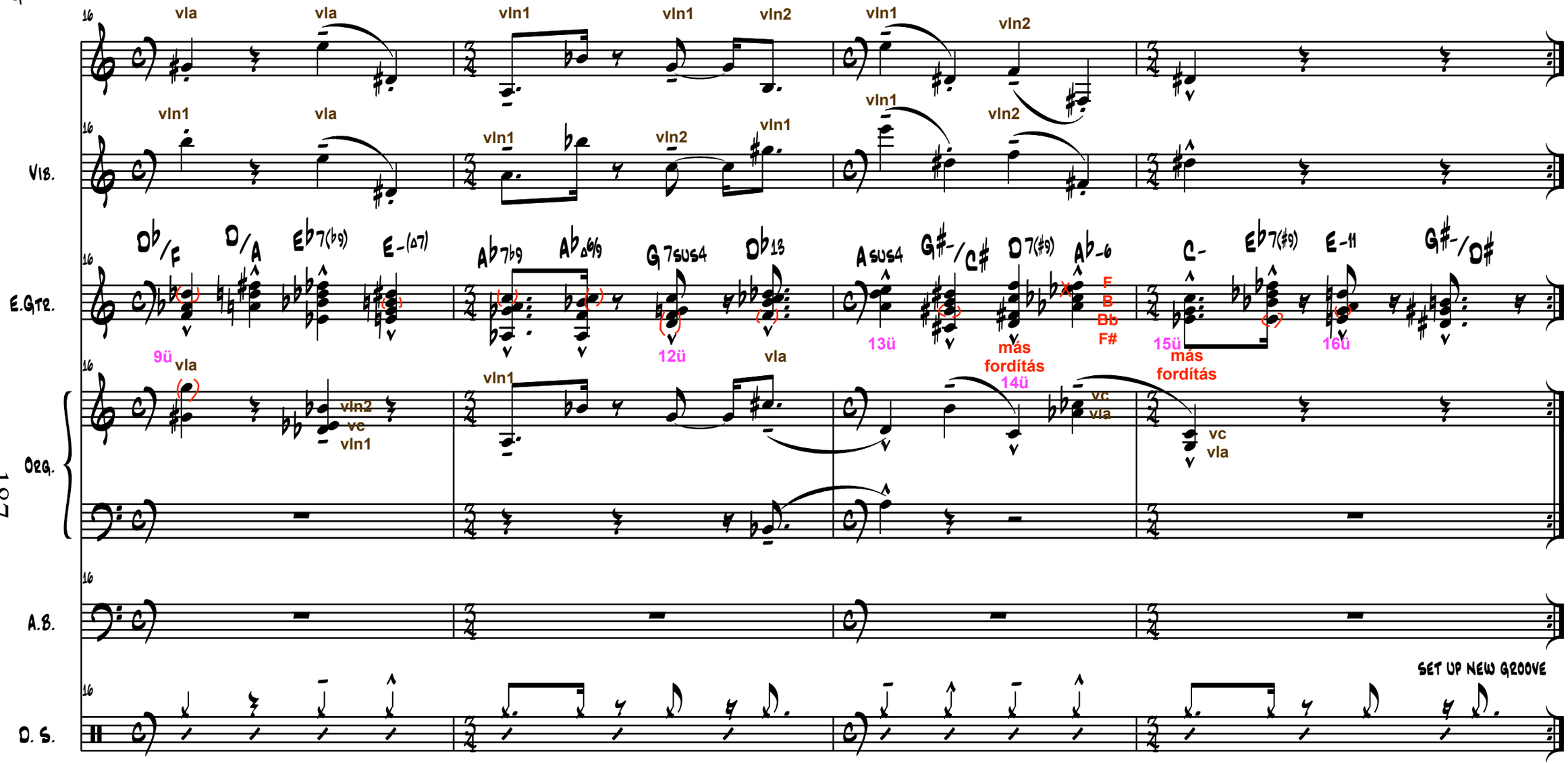
4xs

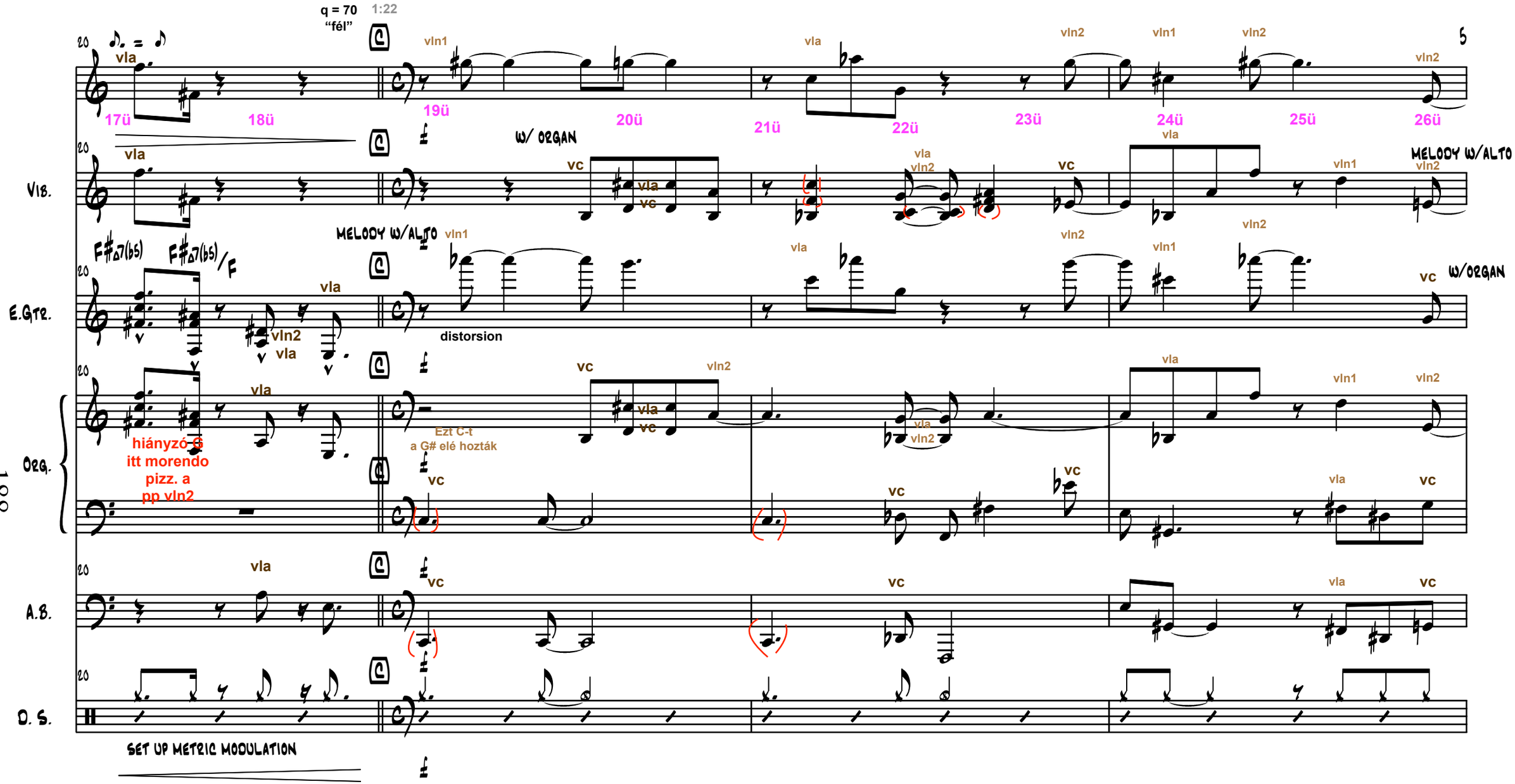
D. S.

TACIT 1ST ~~AND 2ND X~~

4xs


END SOLO
8ü
vln1
3
Vib.
END SOLO
kis G
hiányzik
vln2 pizz nem hallható
vln1
E.Gtr.
II. 1-8ü
E-11
G#-/D#
F#Δ7(b5)
F#Δ9/A#
EbΔ7(b5)
C#-6
BbΔ6/9
G9
Ab-6
CΔ9(#11)
BΔ9
EΔ7sus
F#/C#
G7sus4
3ü
8va
8vb
KEEP SOLOING BUT LOWER INTENSITY /MELODY ENTERS SOON
VIBES AND ALTO ENTER
Org.
A.B.
D. S.


Vib.
E.Gtr.
Org.
A.B.
D. S.
vla
vln1
vln2
vc
9ü
12ü
13ü
14ü
15ü
16ü
más fordítás
F
B
Bb
F#
SET UP NEW GROOVE


q = 70
"fél"
1:22
5
Vib.
E.Gtr.
Org.
A.B.
D. S.
17ü
18ü
19ü
20ü
21ü
22ü
23ü
24ü
25ü
26ü
W/ ORGAN
MELODY W/ALTO
distorsion
hiányzó G
itt morendo
pizz. a
pp vln2
Ezt C-t
a G# elé hozták
SET UP METRIC MODULATION

vln2 vln1 vc

27ü 28ü 30ü 31ü 32ü 33ü 34ü

mf

Vib.

vln2 MELODY W/ALTO vln2 vla vln1 vc

mf

E.Gtr.

vc W/ORGAN vla vln1

mf

Org.

vln2 vln1

mf

vc vla

mf

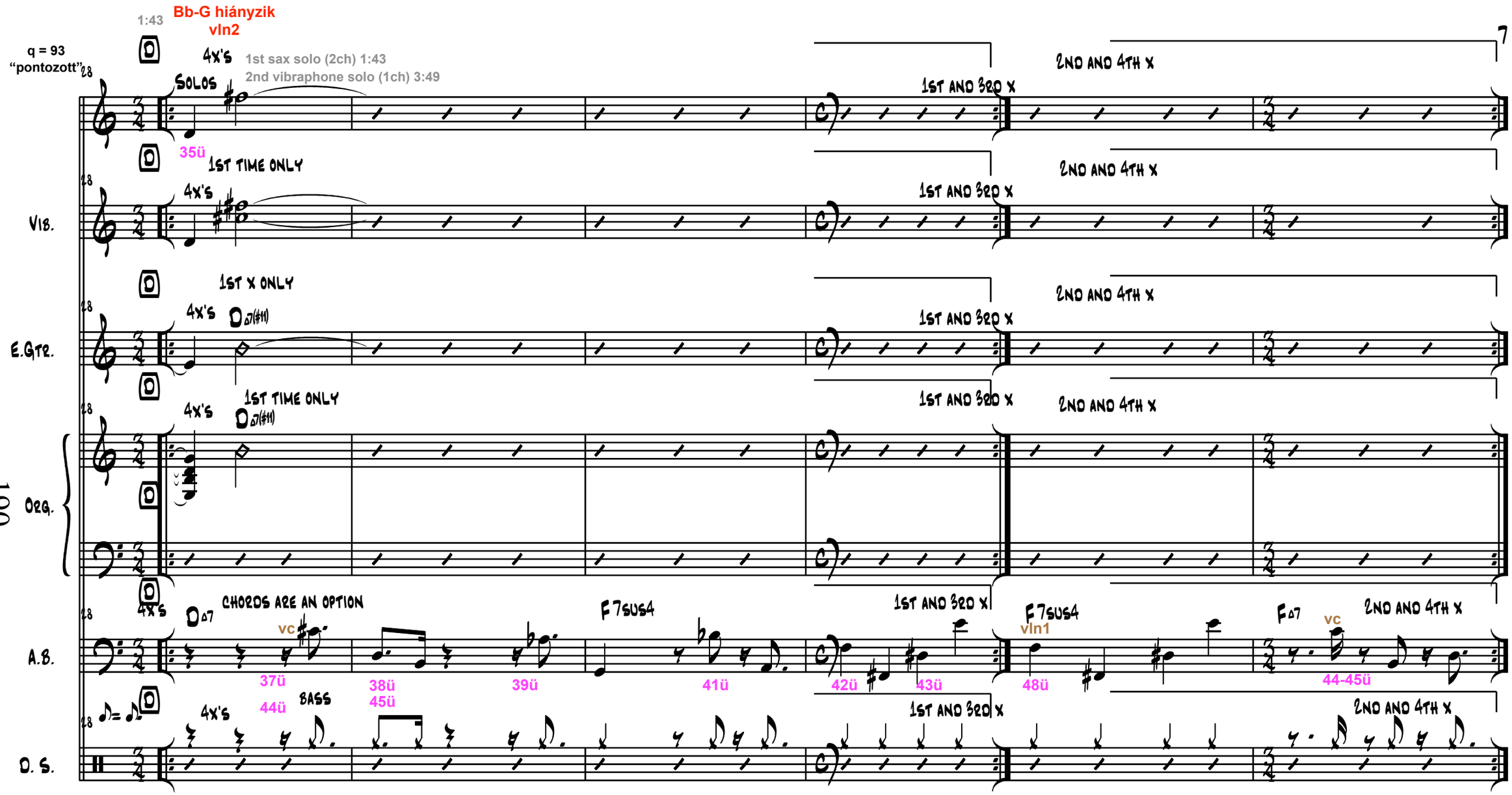
A.B.

vc vla vc

mf

D. S.

mf SET UP METRIC MODULATION

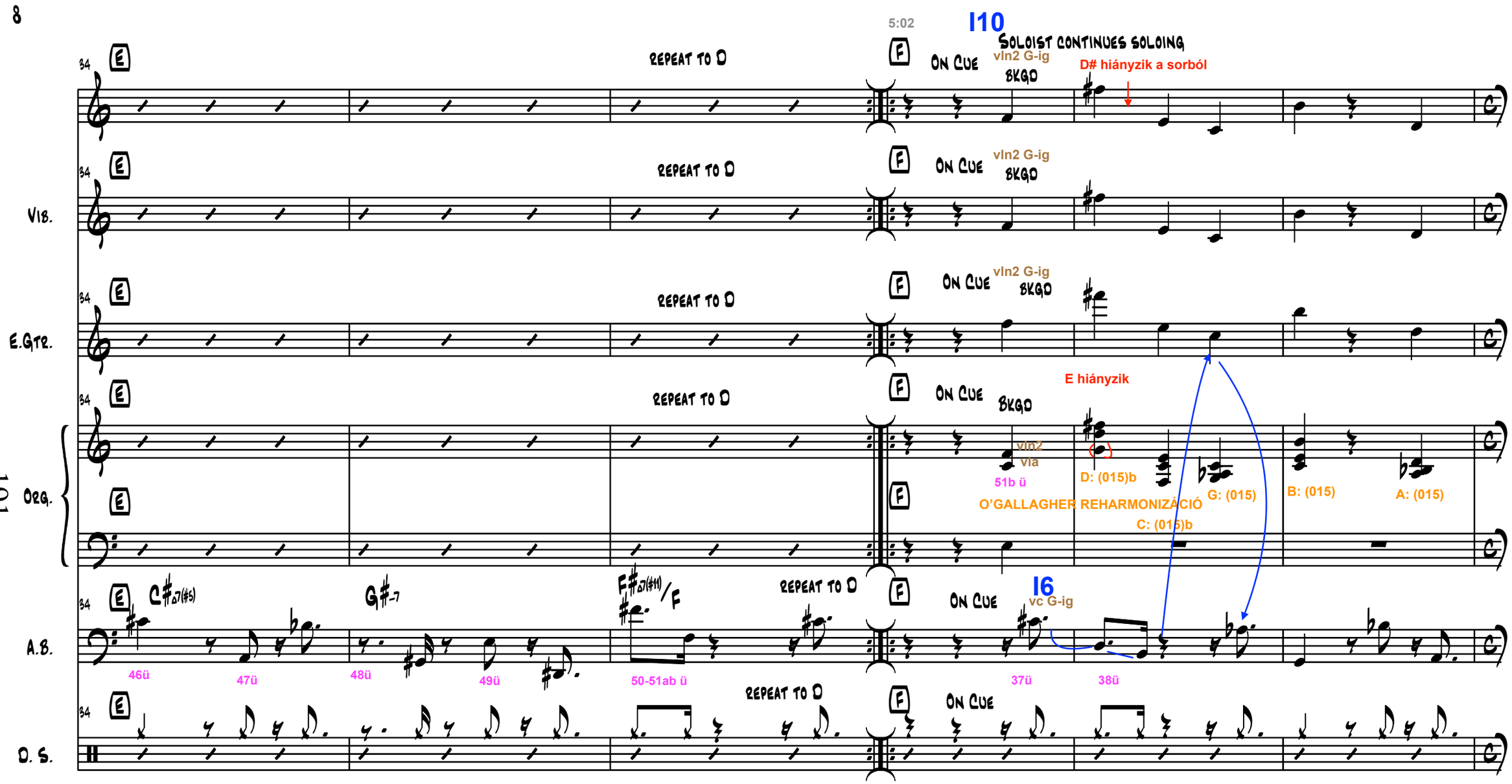


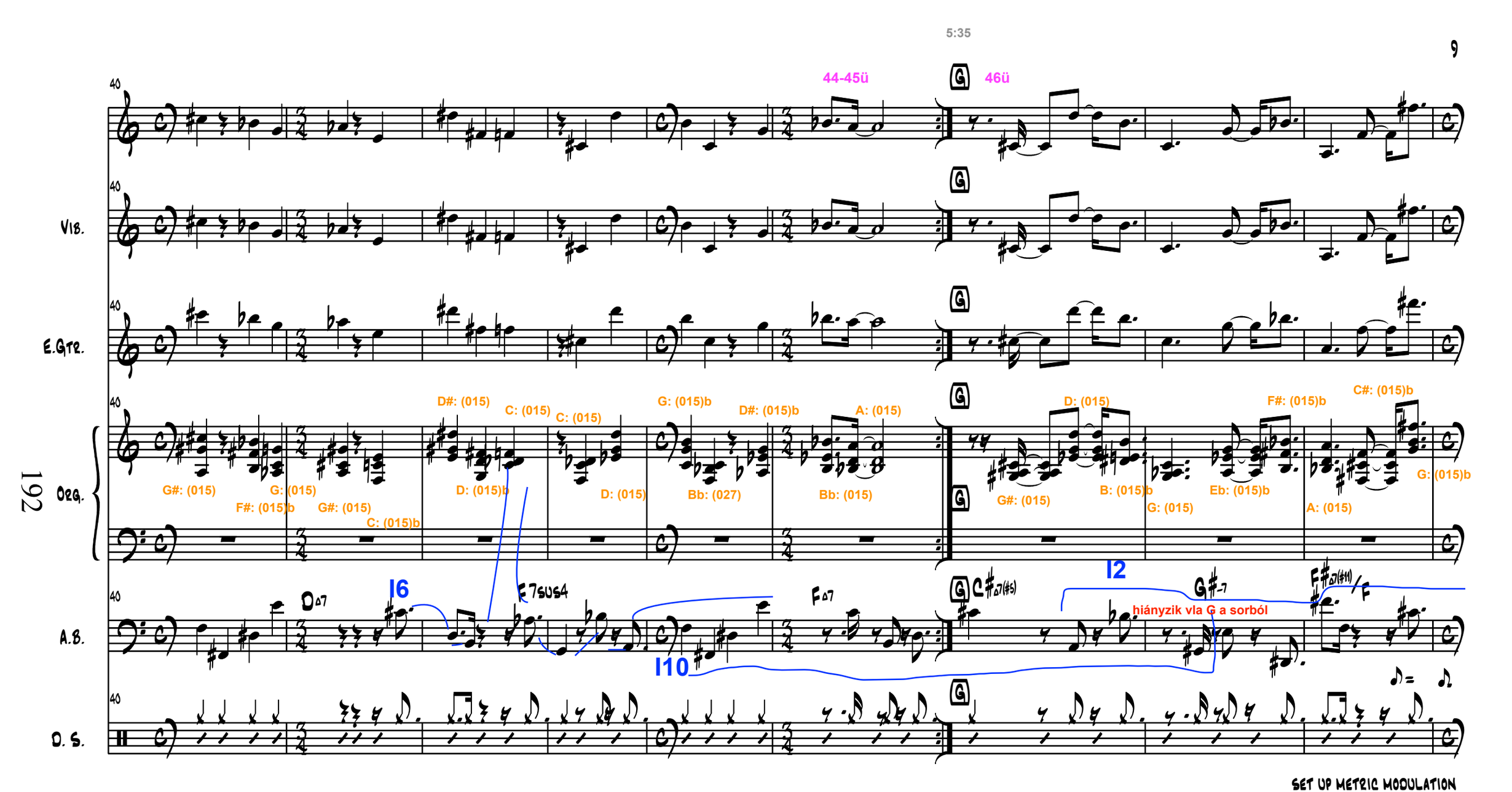
44ü: másodszor a basszusnak C-nek kéne lennie

45ü: másodszornem D-B hanem B-D van

46ü: lenne egy C# a basszusban de itt kimarad

47ü: másodszornem Bb-A hanem A-Bb van


5:02
I10
Soloist continues soloing
vln2 G-ig
D# hiányzik a sorból
Repeat to D
On Cue
BKGD
Vib.
E.Gtr.
E hiányzik
Org.
vln2
via
51b ü
D: (015)b
G: (015)
B: (015)
A: (015)
O'GALLAGHER REHARMONIZÁCIÓ
C: (015)b
I6
vc G-ig
A.B.
46ü
47ü
48ü
49ü
50-51ab ü
37ü
38ü
D. S.



SET UP METRIC MODULATION

O'GALLAGHER kompozíció

5:45

6:57

C rész analóg hely

q = 70
"fél" tempó

52ü

Guitar solo 5:45-6:57

ON CUE

Vib.

E.Gtr.

OPEN SOLO

F♯Δ7(b5)/C C Δ7(♯5) C-11 B♭/B F♯Δ7(b5)/C C Δ7(♯11)

Org.

B: (015)b F: (015) (013579) 6-34

C körüli szimmetrikus struktúra (0123)

53ü

A.B.

SOLOS OPEN

D. S.

q = 93
"pontozott"

7:18

54

Vib.

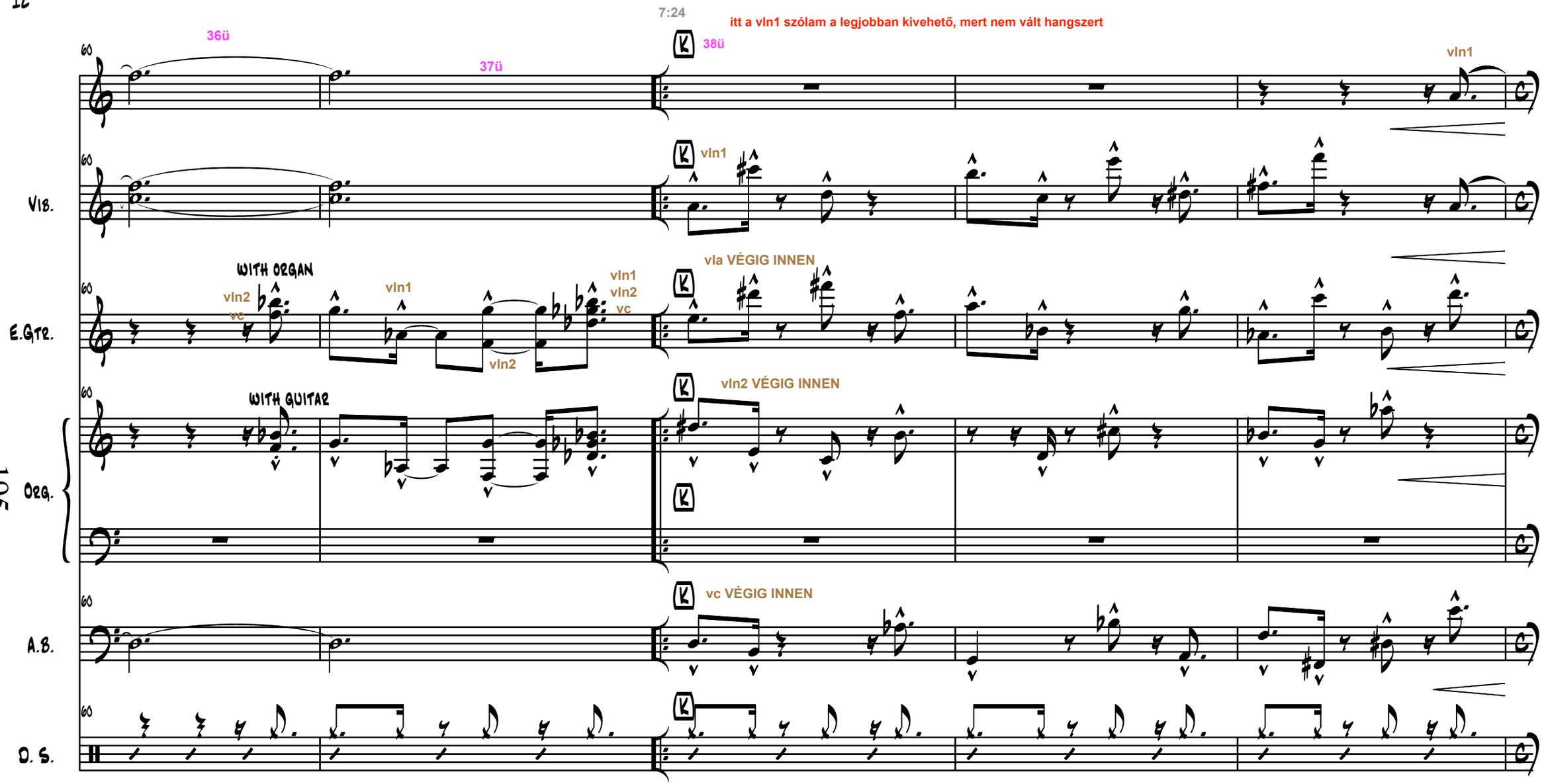
E.Gtr.

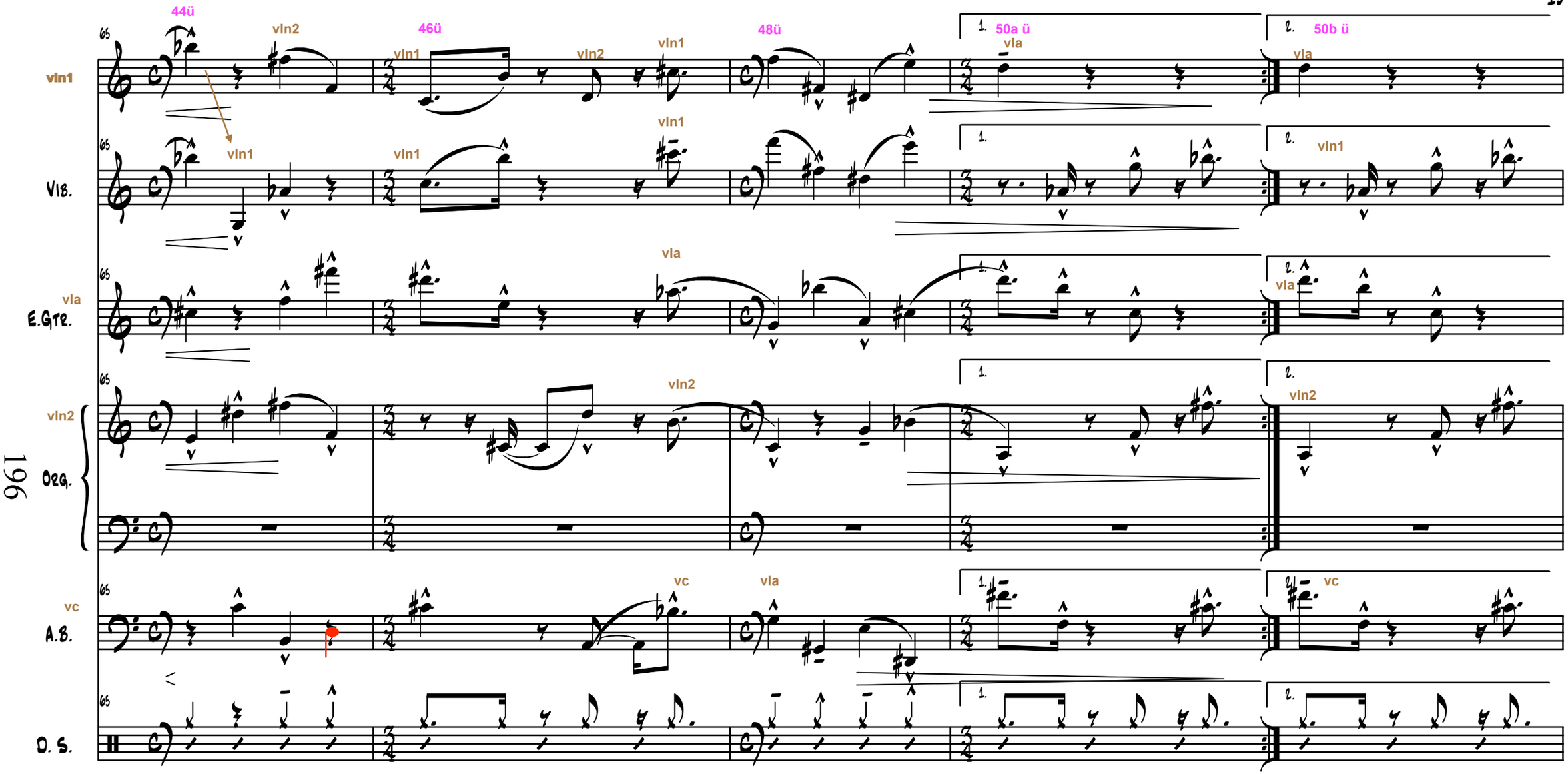
Org.

A.B.

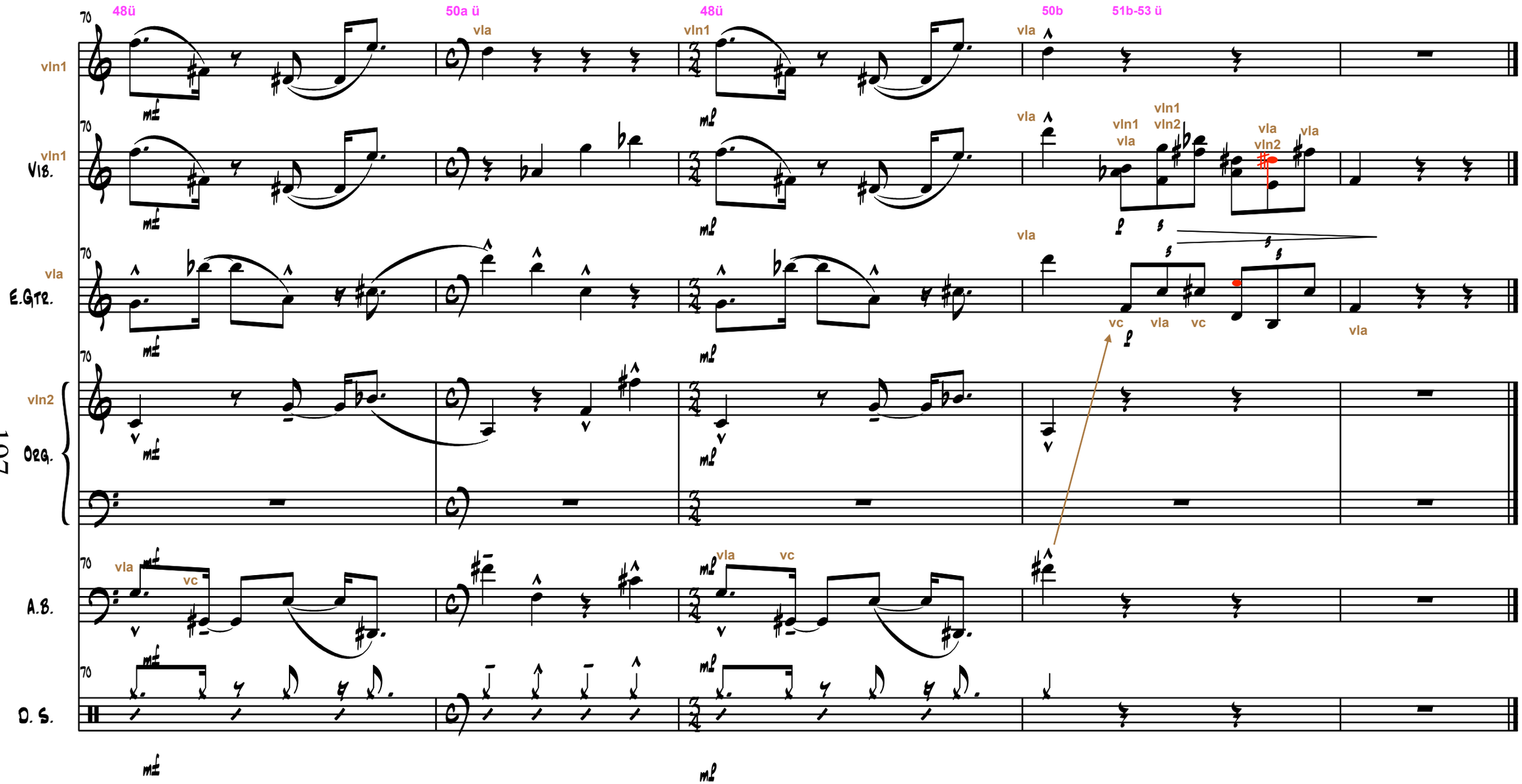
D. S.

SET UP METRIC MODULATION


7:24
itt a vln1 szólam a legjobban kivehető, mert nem vált hangszert
36ü
37ü
38ü
vln1
Vib.
vln1
E.Gtr.
WITH ORGAN
vln2
vc
vln1
vln2
vln1
vln2
vc
vla VÉGIG INNEN
Org.
WITH GUITAR
vln2 VÉGIG INNEN
A.B.
vc VÉGIG INNEN
D. S.


44ü
46ü
48ü
50a ü
50b ü
vln1
Vib.
vla
E.Gtr.
vln2
Org.
vc
A.B.
D. S.

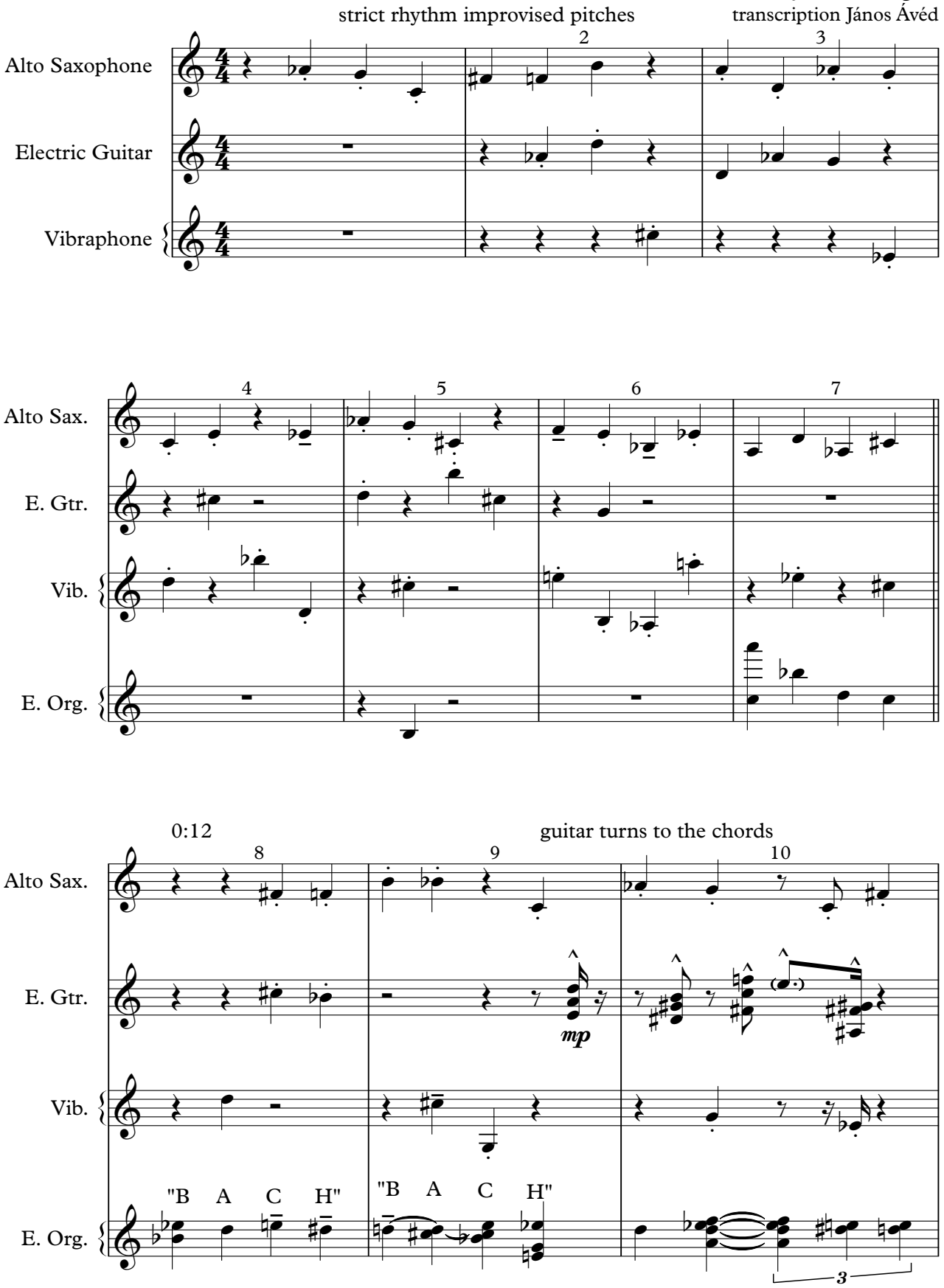
"turnback" metrikai modulált és negyedes 3-szor ismételve

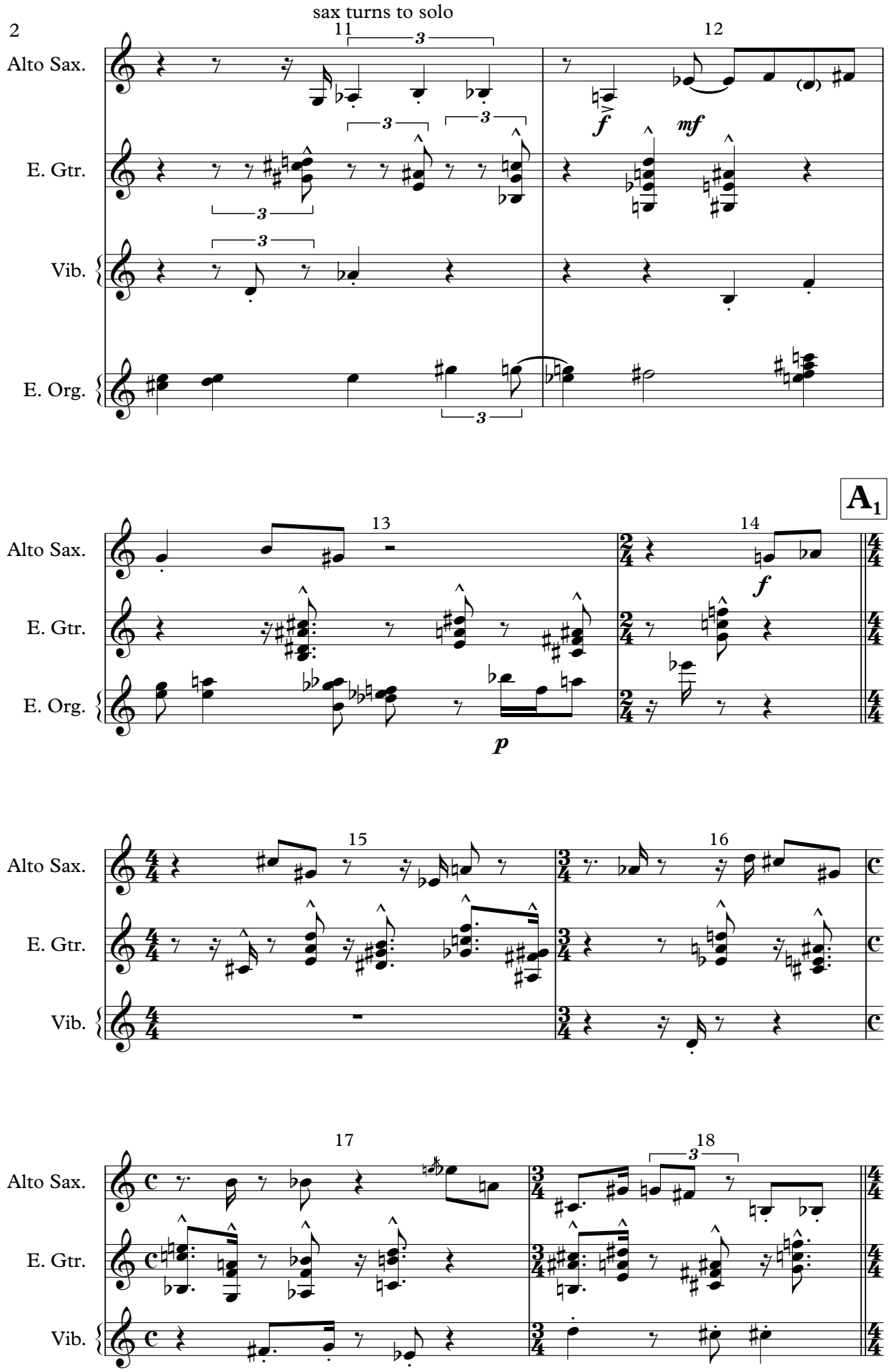


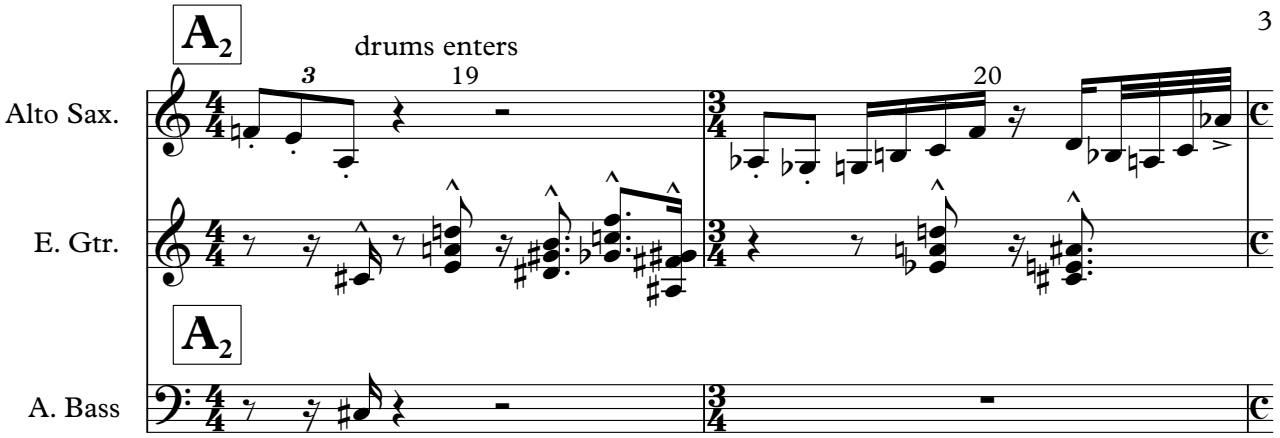
The Secret Code (After Op. 28)

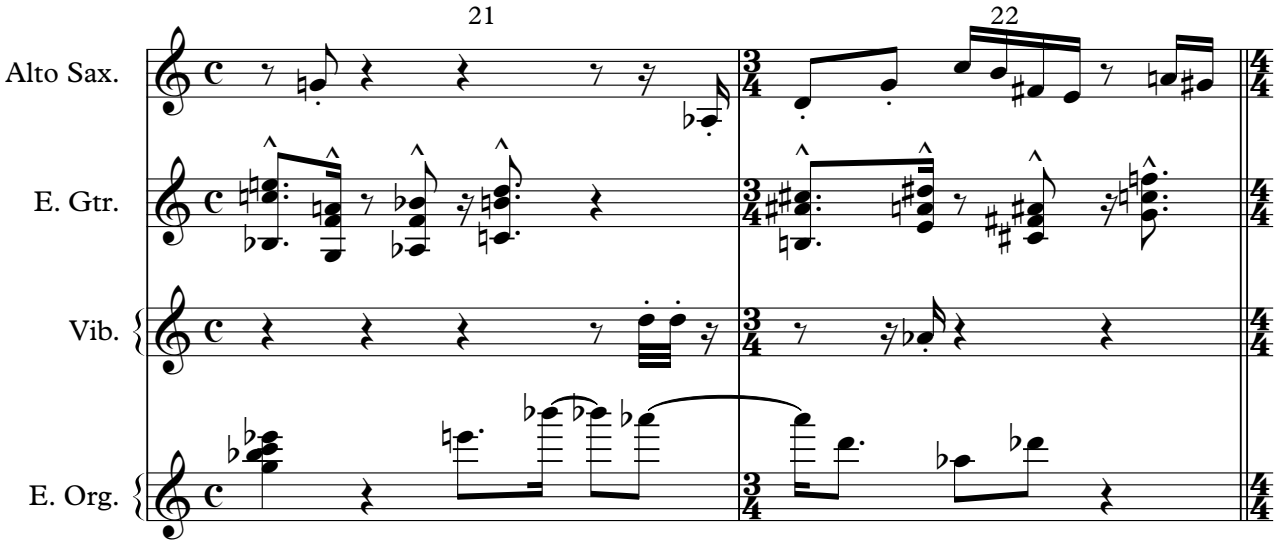
Collective improvisation part

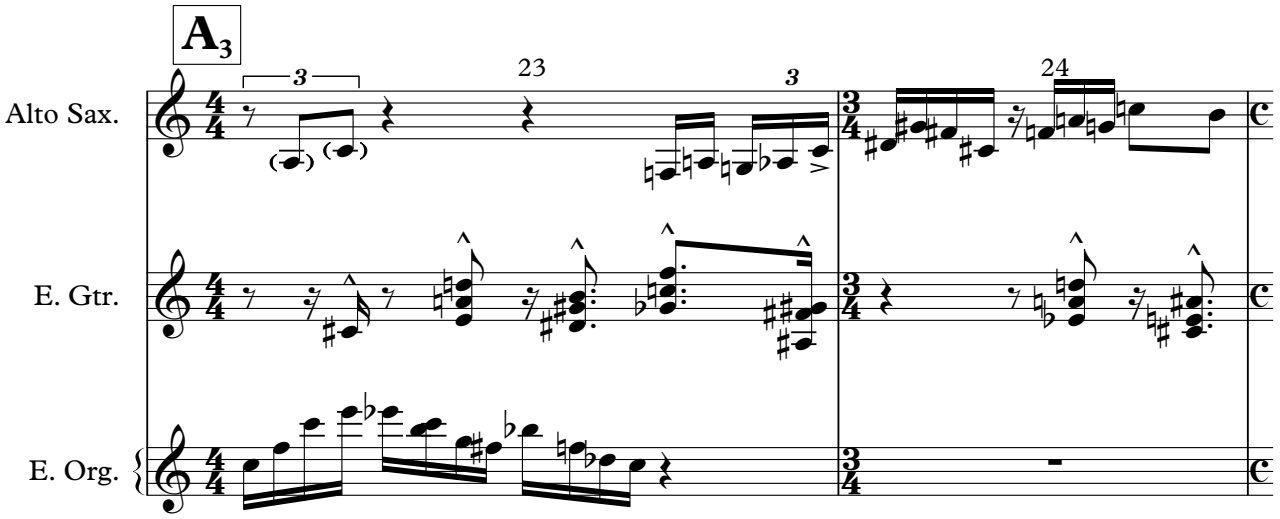
Anton Webern
arr. John O'Gallagher
transcription János Ávéd

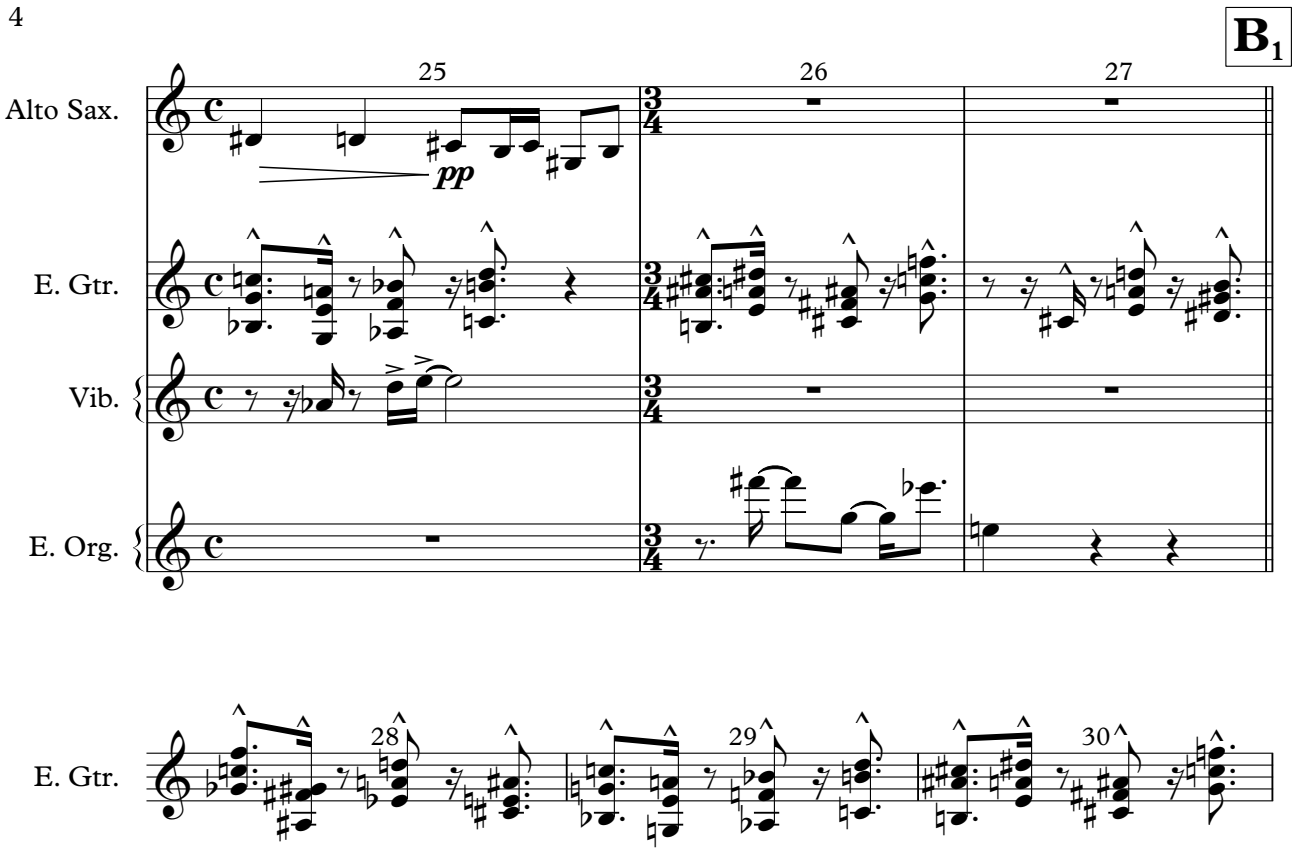



sax turns to solo
11
12
Alto Sax.
E. Gtr.
Vib.
E. Org.
f
mf
A1
13
14
p
15
16
17
18

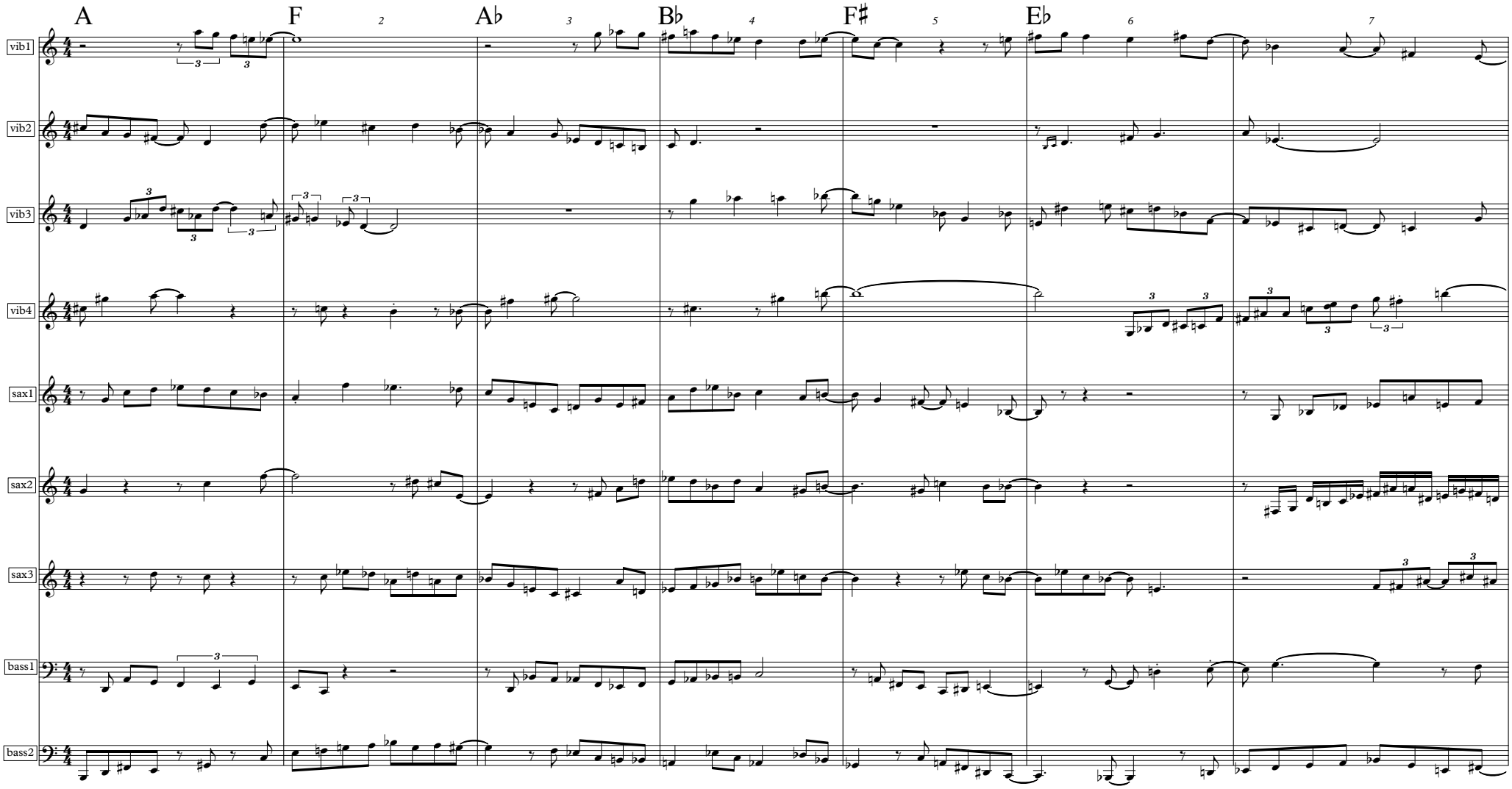

A2
drums enters
19
20
Alto Sax.
E. Gtr.
A2
A. Bass


21
22
Alto Sax.
E. Gtr.
Vib.
E. Org.


A3
23
24
Alto Sax.
E. Gtr.
E. Org.

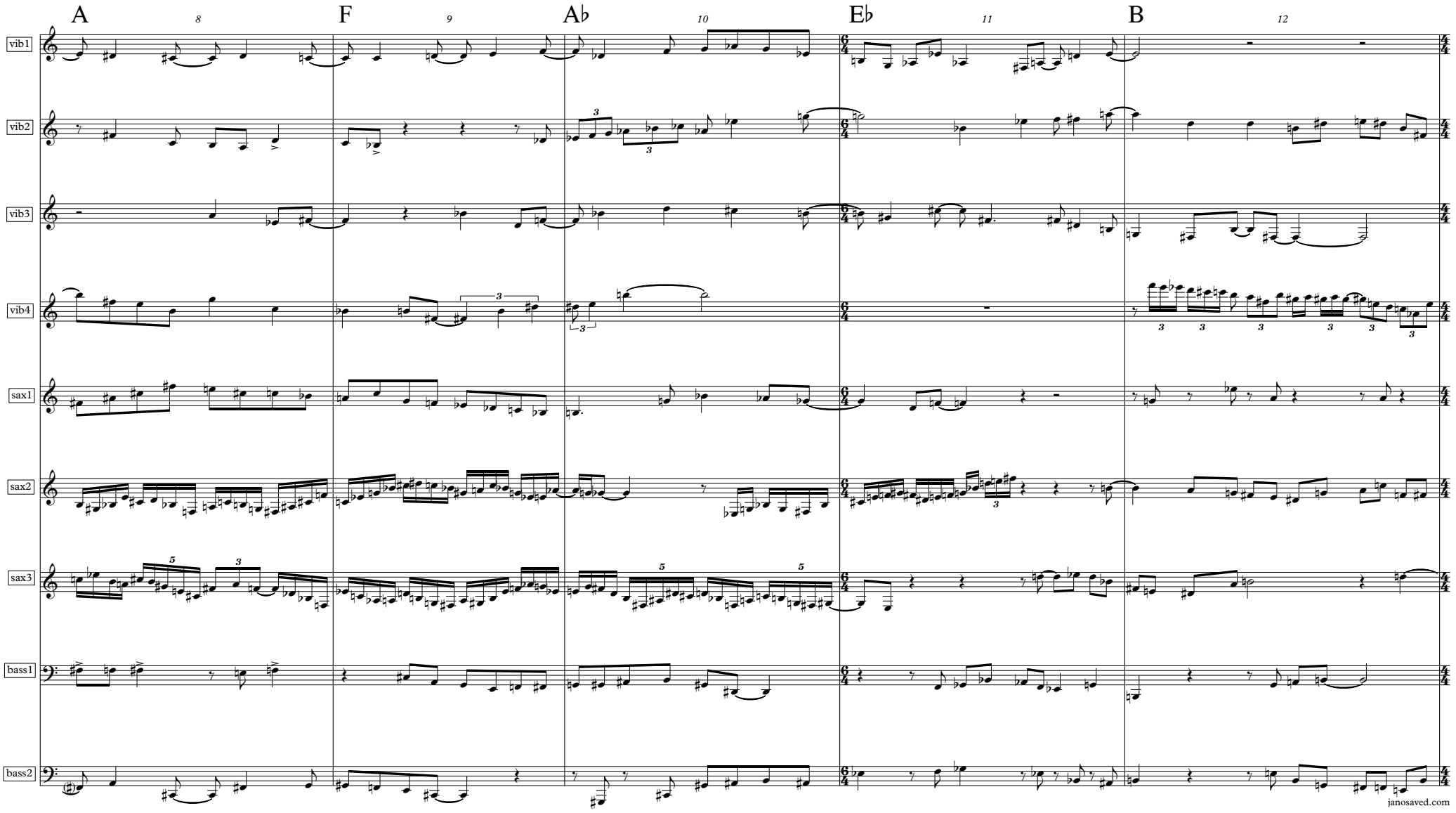

B1
25
26
27
Alto Sax.
pp
E. Gtr.
Vib.
E. Org.
28
29
30
E. Gtr.

Ways Going Over (After Op. 15)
(Szólók egymás alatt)
Szólókör 1. sor

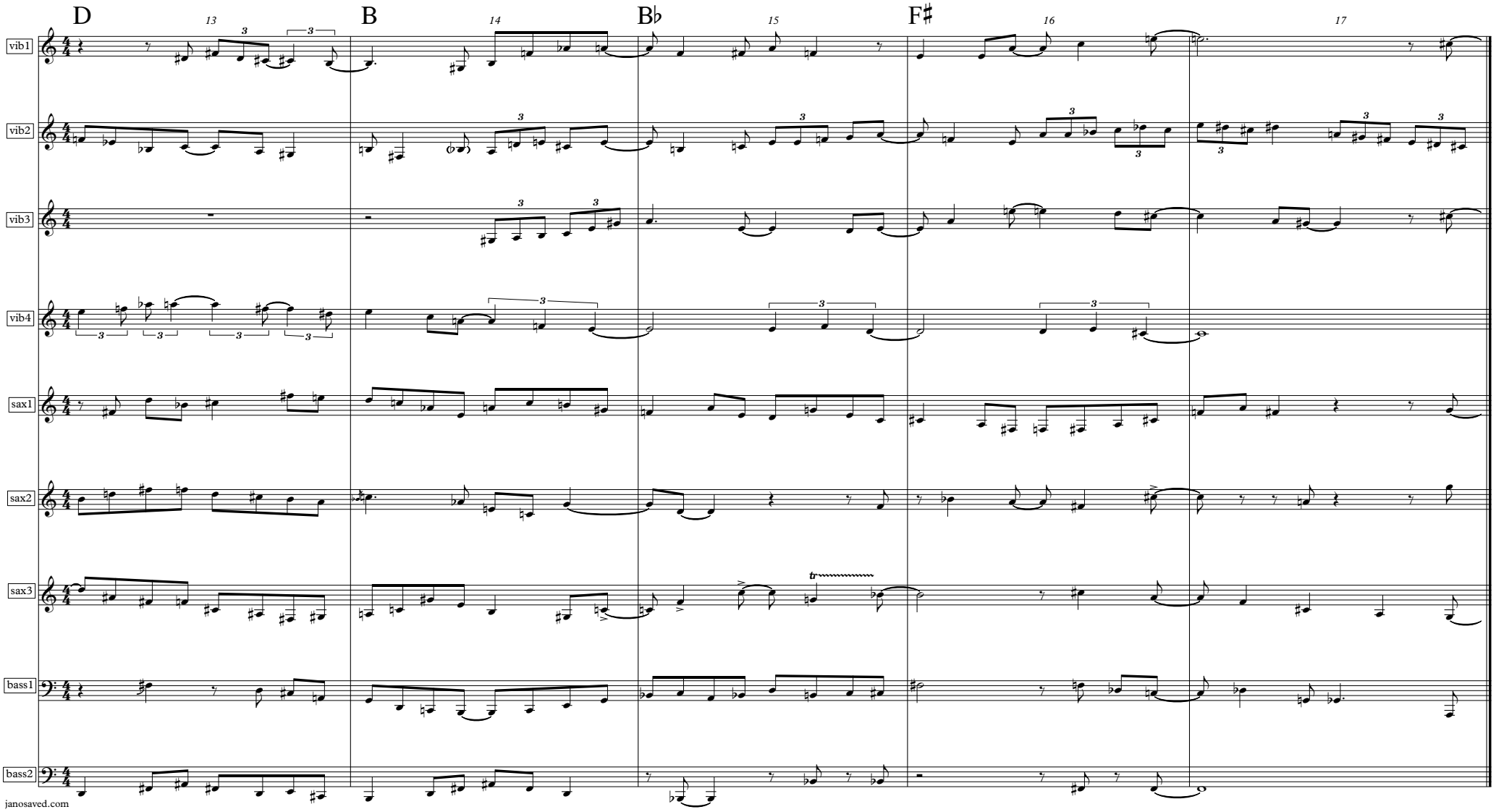


janosaved.com

Szólókör 2. sor



Szólókör 3. sor

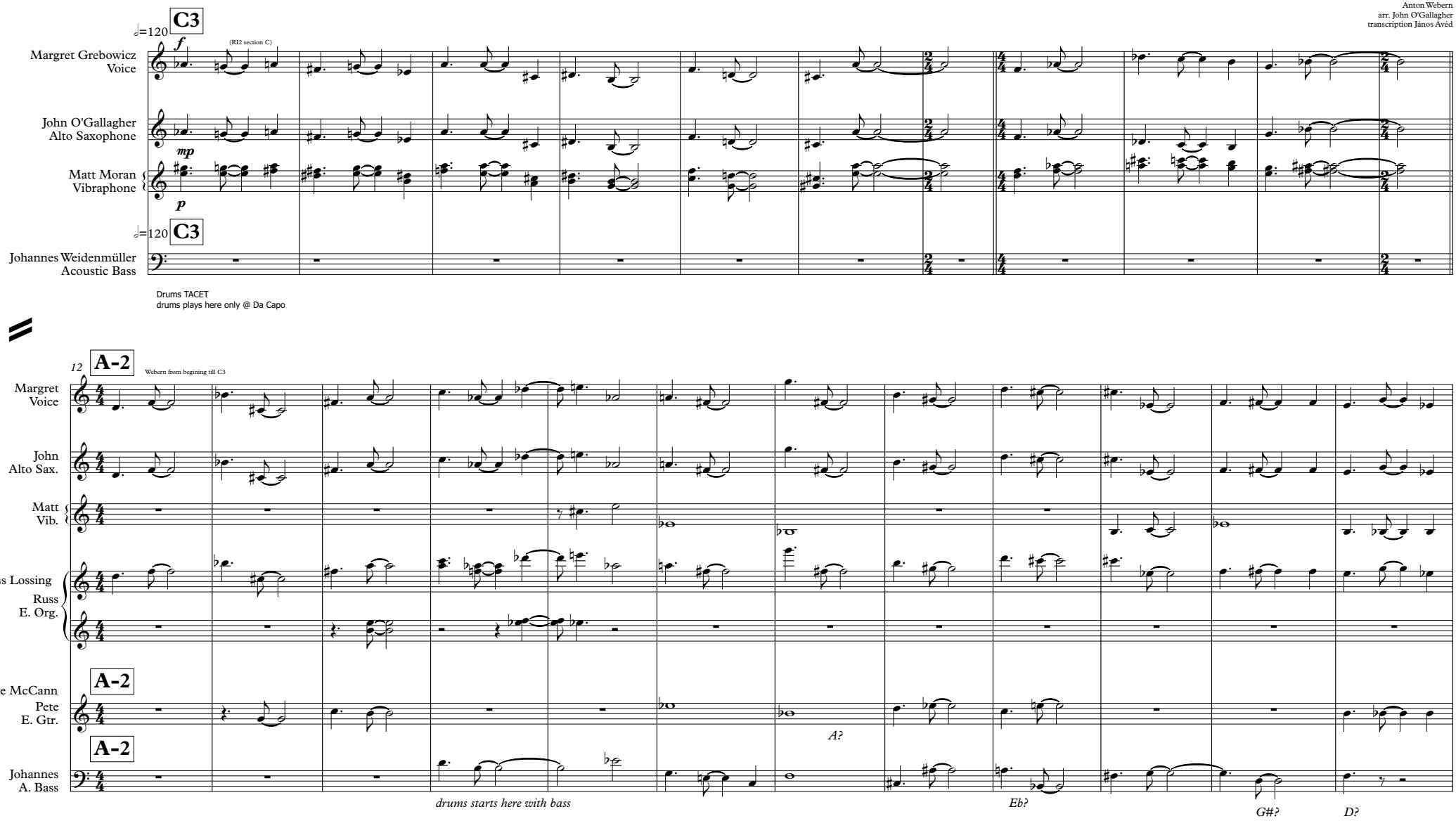


janosaved.com

All This World (After Op. 31)

No. 6.

Anton Webern
arr. John O'Gallagher
transcription János Ávéd



24

C2 (C3) Fine

Margret Voice

John Alto Sax.

Matt Vib.

Russ E. Org.

C2 (C3) Fine

Pete E. Gtr.

C2 (C3) Fine

Johannes A. Bass

C? F->

36 A-2

whole Webern

Margret Voice

John Alto Sax.

Matt Vib.

Russ E. Org.

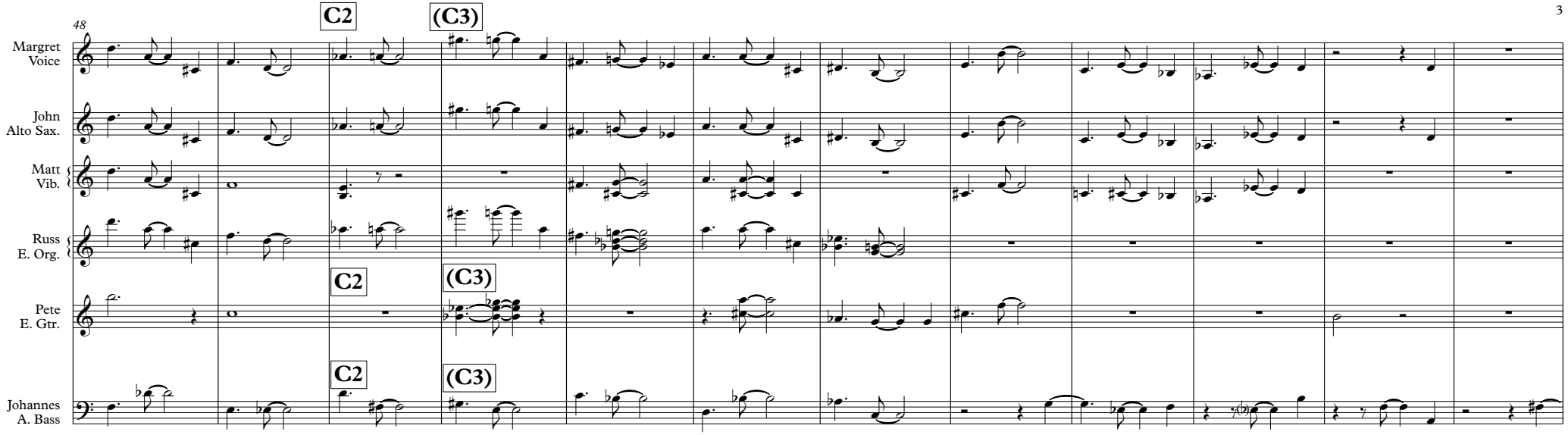
A-2

Pete E. Gtr.

A-2

Johannes A. Bass

drums starts here with bass


48
Margret
Voice
John
Alto Sax.
Matt
Vib.
Russ
E. Org.
Pete
E. Gtr.
Johannes
A. Bass
C2
(C3)
C2
(C3)
C2
(C3)

60

S1

1. vibraphone solo
2. piano solo

John Alto Sax.

Matt Vib.

Russ E. Org.

S1

Pete E. Gtr.

S1

Johannes A. Bass

Dm(Δ) C+Δ G D/F♯ E A♭/C GΔ9

[F, F#, Bb]

71

To Pno.

F+Δ B♭+Δ F♯+Δ C♯m(Δ) B+Δ E♭

elején nincs előrehozva

S2

82

sax + guit trade

G(sus2) Em11 C(♯11) F♯(sus4) Cm B♭/A♭ E(sus4) F♯(sus4)/C♯ F♯(sus4) Cm E(sus4) G♯(sus4)/C♯

93

John
Alto Sax.

Matt
Vib.

Pete
E. Gtr.

Johannes
A. Bass

103

John
Alto Sax.

Pete
E. Gtr.

Johannes
A. Bass

115

John
Alto Sax.

Matt
Vib.

Johannes
A. Bass

122

John Alto Sax.

Pno.

Pete E. Gtr.

Johannes A. Bass

A♭/F♯ F(sus4)/G E♭(sus2)/G♯ E(sus4) B♭°/F C♯ phr. F♯(sus4) C7(sus4)/G♯ E(sus4) F+ G△/C♯

pp mf

130

John Alto Sax.

Pno.

Pete E. Gtr.

Johannes A. Bass

F♯(sus4) Cm/G B♭/A♭ E(sus4) G°△/F C♯m11 C7(sus4)/F♯ B7(sus4)/G Fm/A♭ E♭(sus2)/E G+/F D♭△(♭5)

139

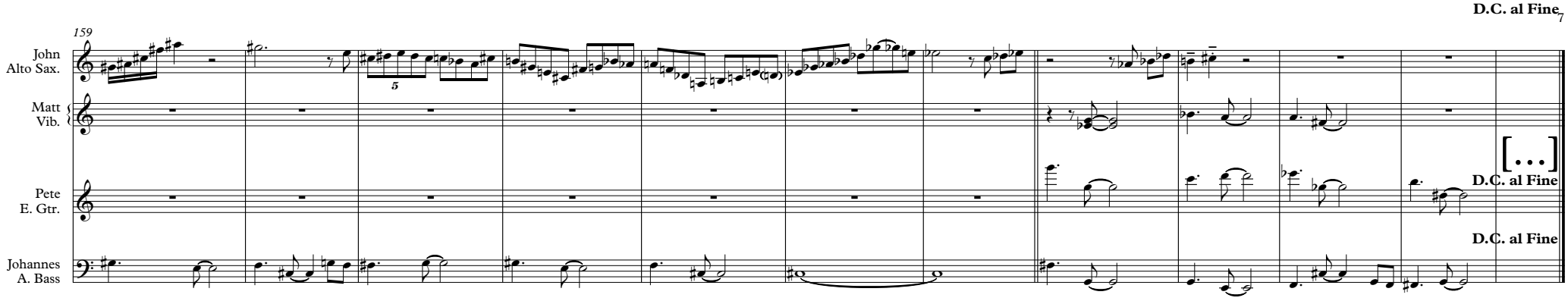
John Alto Sax.

Johannes A. Bass

151

John Alto Sax.

Johannes A. Bass


D.C. al Fine
7
159
John
Alto Sax.
Matt
Vib.
Pete
E. Gtr.
Johannes
A. Bass
5
[...]
D.C. al Fine
D.C. al Fine

Részlet a zongoraszólóból:

8 pno2 Piano

Russ Pno.

Pete E. Gtr.

Johannes A. Bass

Dm(Δ) C+Δ G D/F♯ E A♭/C

[2:53]

[F, F♯, B♭]

[...]

Részlet a vibrafon szólóból:

Margret Voice

Matt Vib.

[1:50]

Russ Pno.

Pete E. Gtr.

Johannes A. Bass

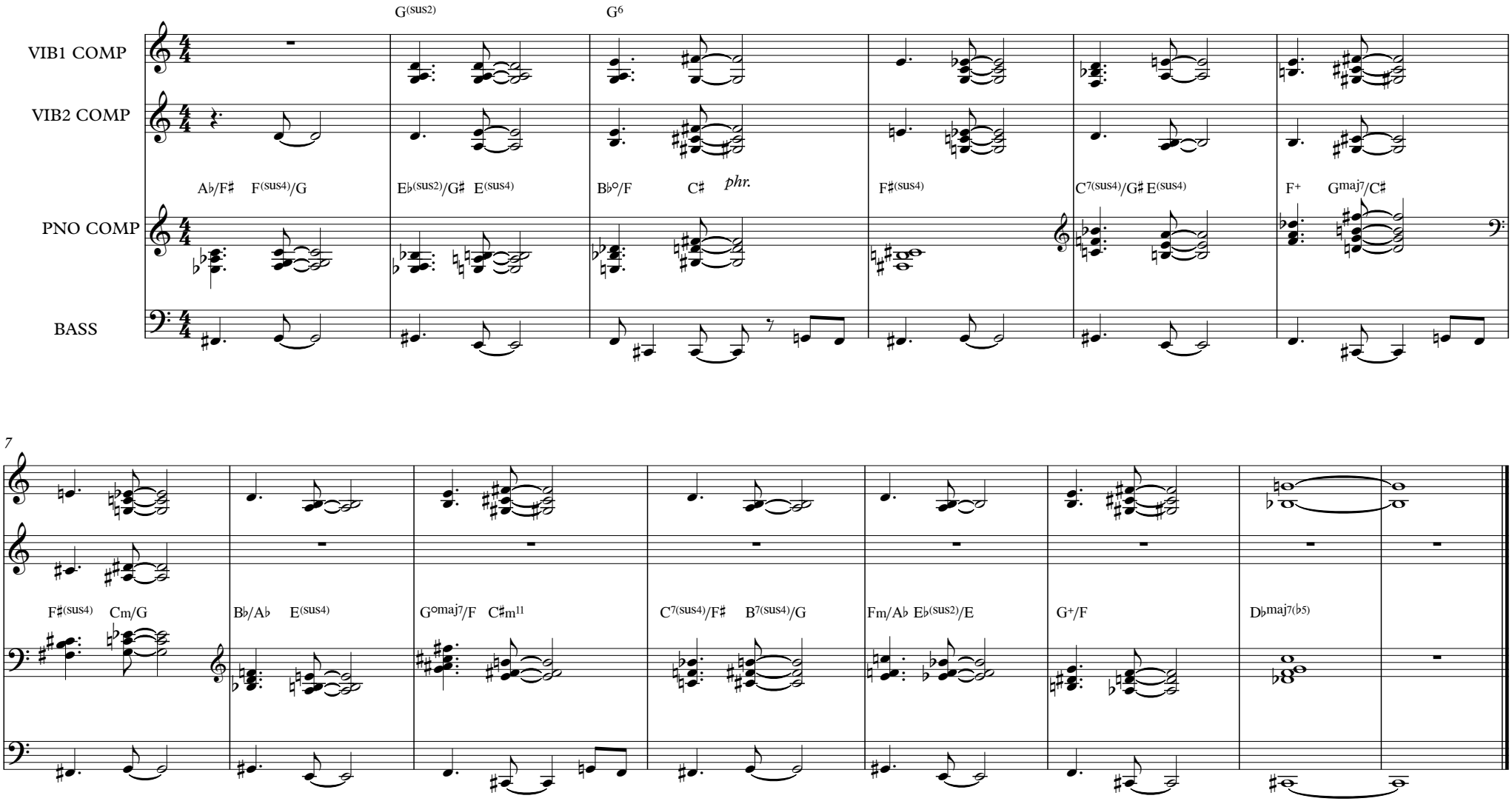
D/F♯ E A♭/C

Részlet a zongora szólóból:

[...]

All This World (After Op. 31)

S2 szólókör néhány akkordjának
egymás alá írt összehasonlítása



janosaved.com

Bibliográfia

ADORNO W., Theodor: *Zene, Filozófia, Társadalom*. Budapest: Gondolat Kiadó, 1970.

ÁVÉD János: *Politonalitás az improvizációban, Diszjunkt és konjunkt hármashangzatok, hexatonok gyakorlati alkalmazása.* Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem, szakdolgozat, 2009.

BABBITT, Milton: *The Collected Essays of Milton Babbitt* edited by Stephen Peles with Stephen Dembski, Andrew Mead, Joseph N. Strauss. Princeton University Press, 2003.

BAILEY, Kathryn: „Canon and Beyond: Webern's Op. 31 Cantata." *Music Analysis* 7/3 (1988. október): 133–348.

——————: „Rhythm and Metre in Webern's Late Works." *Journal of the Royal Musical Association* Vol. 120, No. 2 (Taylor & Francis, Ltd., 1995.): 251–280.

——————: *The twelve-note music of Anton Webern. Old forms in New Language.* Cambridge University Press, 1991.

——————: *The Life of Webern*. Cambridge University Press, 1998.

BÁRDOS Lajos: *Liszt Ferenc, a jövő zenésze*, Budapest: Akadémiai Kiadó, 1976.

BENKŐ András: *A Bolyaiak Zeneelmélete,* Bukarest: Kriterion Könyvkiadó, 1975.

BINDER Károly: *Dallamalkotás és dallamszerkesztés a jazzmuzsikában a pentatóniától a polációkig.* Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem, doktori értekezés, 2018.

BUDDE, Elmar: *Anton Weberns Lieder OP. 3. untersuchungen zur frühen Atonalität bei Webern.* Archiv für Musik-Wissenschaft Band IX, Franz Steiner Verlag GMBH, Wiesbaden, 1971.

CROOK, Hal: *How to Improvise? An approach to practicing improvisation,* Advance Music, 1991.

DIJKGRAAF, Wim: *Toneclock.org,* Internetes böngészőből futtatható kvintkörös vizualizáció. (Utolsó megtekintés dátuma: 2019. június 24.).

FORTE, Allen: *The Atonal Music of Anton Webern*. New Haven & London: Yale University Press, 1998.

——————————: *The Structure of Atonal Music.* New Haven & London: Yale University Press, 1973.

FRIEDRICH Károly: *Jazz Combo Hangszerelés*. Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem, egyetemi jegyzet, 2002.

HOENIG, Ari and WEIDENMUELLER Johannes: *Intro to Polyrhythms*, Mel Bay Publications, 2008.

HOSKISSON, Darin: *Anton Webern, A Research and Information Guide.* New York, Routledge, 2017.

HOOK, Julian: „Uniform Triadic Transformations." *Journal of Music Theory* Vol. 46, No. 1/2 (2002. tavasz–ősz, Duke University Press a Yale University Department of Music nevében.): 57–126.

HOOK, Julian. and DOUTHETT, Jack: „Uniform Triadic Transformations and the Twelve-Tone Music of Webern, Source." *Perspectives of New Music* Vol. 46, No. 1 (2008, tél): 91–151.

IBARZ, Erik Fernandez: *The Steering Function and Pitch-Class Set Transformation in Genen*. MA Thesis, 2015, University of Ottawa.

JOHNSON, Julian: *Webern and the Transformation of Nature.* Cambridge University Press, 1999.
JOHNSON, Peter: „Symmetrical Sets in Webern's Op. 10, No. 4.” *Perspectives of New Music* Vol. 17, No. 1 (1978. ősz–tél): 219–229.

KUPFERMAN, Meyer: *Atonal Jazz*, Dorn Publications, 1992.

KEULER Jenő: *Hangrendszer-elmélet.* Debreceni Kodály Zoltán Zeneművészeti Szakközépiskola, 1997.

KORTE, Oliver. „Macrocosm—Microcosm: About the Influence of Gustav Mahler's Eighth Symphony on the Work of Anton Webern.” In: Elisabeth Kappel (szerk.): *The Total Work of Art: Mahler's Eighth Symphony in Context*. London: Universal Edition, 2011. 202–213.

LACHENMANN, Helmut: „Hearing [Hören] is Defenseless—without Listening [Hören]: On Possibilities and Difficulties.” *Circuit Musiques Contemporaines*, 13(2) (2003.): 27–50.

LANG, Art: „A Fickle Sonance.” *Point of Departure.*
https://www.pointofdeparture.org/archives/PoD-46/PoD46FickleSonance.html
(Utolsó megtekintés dátuma 2023. január 26.).

LÁSZLÓFFY Zsolt: *A zenei vertikalitás rétegmodell szerinti értelmezése,* Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem, doktori értekezés, 2006.

LATEEF, Yusef: *Repository of Scales and Melodic Patterns,* FANA Publishing Company 1981.

LENDVAI Ernő: *Bartók és Kodály harmóniavilága*, Akkord Kiadó, 1996.

LEWIN, David: „A Metrical Problem in Webern's Op. 27” *Music Analysis* Vol. 12, No. 3, (1993. október): 343–354.

LEWIN, David: *Generalized Musical Intervals and Transformations*. New Haven: Yale University Press, 1987.

LIEBMAN, David: *A Chromatic Approach to Jazz Harmony and Melody,* Advance Music, 1991.

LIGETI György: *Ligeti György válogatott írásai.* Budapest: Rózsavölgyi és Társa, 2010.

MCLEOD Jenny: *Tone Clock Theory Expanded: Chromatic Maps I & II* 1994.

MERCER, Michelle: *Footprints:The Life and Work of Wayne Shorter*. New York: Jeremy P. Tarcher/Penguin Group, 2007.

METZER, David: „Modern Silence." *The Journal of Musicology*, University of California Press Vol. 23, No. 3 (2006. nyár): 331–374.

METZGER, Heinz-Klaus: „Analysis of the Sacred Song, Op. 15, No. 4" *Die Reihe 2* (1958.): 75–80.

MESSIAEN, Olivier: *The Technique of my Musical Language.* (angolra fordította John Satterfield). Párizs: Alphonse Leduc, 1956.

MOLDENHAUER, Hans in collaboration with MOLDENHAUER, Rosalen: *Anton von Webern, A Chronicle of his Life and Work*. New York: Alfred A. Knopf, 1979.

MOSELEY, Brian Christopher: *Twelve-Tone Cartography: Space, Chains, and Intimations of "Tonal" Form in Anton Webern's Twelve-Tone Music*, The Graduate Center, City University of New York, 2013.

O'GALLAGHER, John: *Twelve-Tone Improvisation A Method for Using Tone Rows in Jazz.* Advance Music, 2013.

———————————: *Analysing Pitch Structure in Late-Period Recordings of John Coltrane: Interstellar Space and Stellar Regions*, Royal Birmingham Conservatoire, Birmingham City University, March, 2021.

OKAZAKI, Miles. *Fundamentals of Guitar: A Workbook for Beginning, Intermediate, or Advanced Students* Mel Bay Publications, 2015.

PORTER, Lewis: *John Coltrane. His Life and Music*, Ann Harbor, 1999, The Universitiy of Michigan Press, 1999. Magyar nyelven: Lewis Porter: *John Coltrane*, fordította Szántai Zsolt Cartaphilus Könyvkiadó, 2007.

RAHN, John: *Basic Atonal Theory*. New York City: Schirmer Books, 1980.

REINHARDT, Lauriejean: „Anton Weberns 'Mein Weg geht jetzt vorüber,' Op. 15, Nr. 4." *The Rosaleen Moldenhauer Memorial: Music History from Primary Sources: A Guide to the Moldenhauer Archives*, edited by Jon Newsom and Alfred Mann . Washington, DC: Library of Congress, 2000, 456–461.

———————————: „Anton Webern's Jone Poems" *The Rosaleen Moldenhauer Memorial: Music History from Primary Sources: A Guide to the Moldenhauer Archives*, edited by Jon Newsom and Alfred Mann . Washington, DC: Library of Congress, 2000.

SCHAT, Peter: *The Tone Clock*. angolra fordította Jenny McLeod, Harwood Academic Publishers GmbH, 1993.

SCHEFFLER, Anne C: "Mein Weg geht jetzt vorüber: The Vocal Origins of Webern's Twelve-Tone Composition." *Journal of the American Musicological Society* (Vol. 47, 1994. nyár): 275–339.

SCHIFF, David. *The music of Elliott Carter*, London: Eilenburg Books ; New York: Da Capo Press, 1983

SCHÖNBERG, Arnold. *Arnold Schönberg levelei*, Zeneműkiadó, 1974.

_____. *A zeneszerzés alapjai*, Zeneműkiadó, 1974.

_____. *Harmonienlehre,* Universal Edition, 1922.

_____. *Theory of Harmony.* (fordította Roy E. Carter). University of California Press, 1983.

SLONIMSKY, Nicolas: *Thesaurus of Scales and Melodic Patterns* New York: C. Scribner. 1947.

SOMFAI László: *Anton Webern*, Gondolat Kiadó, 1968.

_____: *Kottakép és műalkotás. Harminc Tanulmány Bachtól Bartókig*. Budapest: Rózsavölgyi és Társa, 2015.

_____: „»...csak utólag vettem észre« : Anton Webern elemzése op. 28-as Vonósnégyesének adagio-formájáról." *Magyar Zene* 25/4 (1984. december): 367–376..

STEIN Leonard: *Style and Idea, Selected writings of Arnold Schoenberg*. with translations by Leo Black, University of California Press, 1984.

SZIGETI Máté Csaba: „Hangrendszer és idősíkok kapcsolata Anton Webern Op. 28-as Vonósnégyesében" https://mateszigeti.com/wp-content/uploads/2011/07/Szigeti-Hangrendszer-%c3%a9s-id%c5%91s%c3%adkok-kapcsolata.pdf (Utolsó megtekintés dátuma 2022. december 10.)

TARUSKIN, Richard: *The Oxford History of Western Music: Music in the Late Twentieth Century*, Oxford University Press, 2009.

TAYLOR MORGESON, Paul: *Deconstructing Webern's op. 25, Drei Lieder: A Multidimensional Assessment*. MSc Thesis, University of Texas, 2013.

USHER, Jeffrey Williams: *Practising Composition Through Performance: Playing to Compose and Composing to Play.* PhD disszertáció. Brisbane: University of Queensland, 2017.

VARGA Bendegúz: *Metrikus moduláció a jazz-zenében*. Szakdolgozat, Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem Jazz Tanszék, 2012.

WEBERN, Anton: *Előadások-Levelek-Írások*. Budapest: Zeneműkiadó, 1965.

WESTERGAARD, Peter: „Webern and »Tonal Organization« An Analysis of the Second Movement of Piano Variations, Op. 27" *Perspectives of New Music* (1963, ősz Vol. 1, No. 2): 107–120.

ZELLER, Matthew: „Klangfarbenmelodie in 1911: Timbre's Functional Roles in Webern's Op. 9 and 10." *Society for Music Theory Music Theory Online*. Chicago, Volume 28, Number 1, (2022. március).

Diszkográfia

BERNSTEIN, Leonard: and SONDHEIM Stephen. *West Side Story – The Original Sound Track Recording* conducted by Johnny Green. Columbia Records, 1993. OL 5670.

BLAKEY, Art: *Jazz Messengers*: Columbia Records, 1956. CL897.

COLTRANE, John: A Love Supreme: Impulse!, 1964. LC 00383.

DAVIS, Miles: *Bitches Brew*. Recorded at the Van Gelder Studio, Englewood Cliffs, New Jersey on December 9, 1964. Columbia Records, 1970. GRP 155, GP 26.

O'GALLAGHER, John: *The Anton Webern Project*. Whirlwind Recordings, Jun 18, 2013. WR 4635.

SCOFIELD, John: *A Go Go*. Verve Records, 1998. LC0383.

SILVER, Horace: *The Horace Silver Quintet plus J. J. Johnson: The Cape Verdean Blues*, Blue Note, 1966. CDP 7 84220 2.

Kották jegyzéke (opus szám szerint)

WEBERN, Anton: *5 Lieder aus Der siebente Ring, Op.3* . Universal Edition, 1921. Plate U.E. 6645.

_____: *5 Stücke für Orchester, Op. 10* . Universal Edition, 1951. Plate U.E. 12416.

_____: *Fünf geistliche Lieder, Op. 15* . Universal Edition, 1924. Plate U.E. 7629.

_____: *Quartet für Geige, Klarinette, Tenor Saxophon und Klavier, Op. 22* . Universal Edition, 1932. Plate U.E. 10050.

_____: *3 Lieder nach Gedichten von Hildegard Jone, Op. 25* . Universal Edition, 1956. Plate U. E. 12418.

_____: *Variationen für Klavier, Op. 27* . Universal Edition, 1937. Plate U.E. 10881.

_____: *Streichquartett*, *Op. 28* . Universal Edition, Plate U.E. 12398.

_____: *II. Kantate für Sopran Solo, Baß Solo, Gemischter Chor und Orchester, Op. 31* . Universal Edition, 1956. Plate U.E. 12486.

O'GALLAGHER, John: „Five Pieces Op. 10 No. 3&4" . (John O'Gallagher 2021. augusztus 4-ei emailjén keresztül).

_____: „Opus 22”. (John O’Gallagher 2021. augusztus 4-ei emailjén keresztül).

_____: „Opus 27 No2”. (John O’Gallagher 2021. augusztus 4-ei emailjén keresztül).

_____: „The Secret Code (After Opus 28)” . (John O’Gallagher 2021. augusztus 4-ei emailjén keresztül).