

4. QUARTALSBERICHT VON FRANZ R. SCHMID

AUS DEM JAHR 2010



wichtigste quartalsthemen: 24527

pg 161, pg 07 neue erklärung mit gleichseitigen polygonen und die fortsetzung der homepage

SCHRAUBENORDNER BZW. VERLEIMTER BAND NUMMER 236

FRANZ R. SCHMID, SPITTELHAUSWEG 8 H, 3065 HABSTETTEN

dieser katalog umfasst die wichtigsten arbeiten vom 1.10. bis zum 31.12.2010.
er wurde als unikat von den originaldateien gedruckt und
liegt als sicherheitskopie in form einer lightversion als pdf (arbeit 24527)
auf einer hybriden daten DVD vor.

reproduktion nur als ganze dokumentation gestattet oder
wenn nur ausschnitte davon reproduziert werden, mit folgender quellenangabe:
«aus: 4. quartalsbericht 2010 von franz r. schmid; www.pentagitter.ch»
das kapitel 3 auf den seiten 18 – 23 zeigt die bunten metastrukturen teilweise hinter dem schwarzen pentagitter 155,
das design dieses gitters ist geschützt (mod. dep.) und soll deshalb isoliert nicht gedruckt werden.
(s.o.nr. 234)



DVD 24527

inhaltsverzeichnis

	seite
1 fortsetzung der arbeit für das pentagitter 161	4
2 fortsetzung der arbeit mit der homepage	11
3 metastrukturen über der fetten raute	18
4 neue erklärungen mit metastrukturen für das gute alte pentagitter 07	23
5 neue metastruktur-überlagerungen machen neue zusammenhänge sichtbar	48
6 kleine fortschritte zu verschiedenen alten fragen	56
7 übersicht der ausgewählten arbeiten	64

1 fortsetzung der arbeit für das pentagitter 161



die 55 knapp a4-formatigen penroseparkettierungen und die 11 etwas kleineren teile liegen seit ende des letzten quartals vollständig vor. auf dem grundierten brett wurden in diesem quartal die felder für jede nummer millimetergenau und bei einhaltung einer konstanten rahmenbreite vorgenommen. die lange erwägung, diesen rahmen rot oder blau zu sterichen bevor ich mit dem umkleben der rauten via applikatfolie beginnen werde, wird aus ästhetischen und auch funktionellen gründen wieder verworfen. möchte ich später, das gitter doch als diptichon (die penroseparkettierung an der achse stoss an stoss neben das geflecht zwischen zwei acrylglasplatten) komponieren, könnte ich den rand bei der symmetrieachse immer noch abräsen. im moment stelle ich mir eher vor, die zusammen gehörenden tafeln nebeneinander mehr oder weniger entfernt voneinander zu hängen, ohne die symmetrieachse zu betonen.

das brett ist mit seinen 12 kg und dank des stabilisierenden rahmens aus buchenholz zwar noch handlich, seine grösse erlaubt aber den transport in den dachstock innerhalb des hauses nicht mehr. statt es dort weiter zu bearbeiten, nehme ich die fortsetzung der arbeit eben im wohnlabor vor. das zeigt auch, dass ich mit diesem vorhaben nicht nur wegen der auflösung des laserdruckers, sondern auch aus physischen gründen an die grenze, des für mich machbaren stosse. die elektronische montage der 66 teilschans in der arbeit 24243 gibt zwar eine vorahnung des entstehenden werks, die präzision der montage lässt aber zu wünschen übrig und macht die physische übertragung der rauten von den a4-ausschnitten auf dem einen grau grundieren brett nötig. der beginn dieser arbeit verschiebe ich auf das kommende jahr. mit der arbeit 24450 (seite 6) wird das neue pentagitter 161 seiner kathegorie zugeordnet: obschon meine beiden einzigen vorgängermodelle auch bereits von theoretisch 100%iger geradheit der bänder ausgingen, liegt das besondere von pentagitter 161 in dessen grösse.

obschon wegen der inflationsmöglichkeit eines penrosegitters theoretisch unendliche grösse möglich ist, kann kein realisierter ausschnitt nach keiner der vier seiten beliebig weit fortgesetzt werden. was hier wie ein widerspruch klingt, ist aber so und der grund für meine vermutung, dass wenn weitere pentagonale quasiperiodische kristalle in der natur gefunden werden (vergl. s.o.nr. 224), diese wohl immer nur extrem klein sein werden (im millimeter- oder maximal zentimeterbereich liegen müssen).

untersuchen werde ich das neue pentagitter sicher nochmals in bezug auf die drei rythmen aperiodischer major-minorfolgen. interessant wird auch sein, ob auch in der realen grösse (204.4cm mal 140cm) die parkettierung mit den selbst eingefärbten ammannrauten zu einem grünlichen farbstich neigen wird, wie die digitalen entwürfe, oder ob das gelb und blau sich in einem warmen grau-beige eher der farbigkeit des pentagitters 41 präsentieren wird.

24450

auch wenn auf der arbeit 24450 (seite 6) die kathegorie dieser arbeit eindeutig zugeordnet werden kann, bleibt meine frage, ob penrose letztlich eine einzige punkt-, band- oder flächensymmetrie sei, nach wie vor nicht eindeutig beantwortet. die arbeit 23906 vom vorangehenden quartal behauptet, die penroseparkettierung sei im gunde genommen eine von letztlich nur zwei möglichen punktgruppen, doch mehr als eine vermutung ist dies eigentlich nicht. vielleicht wird mir gründbaum als die eigentliche wissenschaftliche quelle dieser frage eine antwort geben. statt das buch auf einer bibliothek zu suchen, habe ich es (für unter 100.- fr antiquarisch) bestellt.

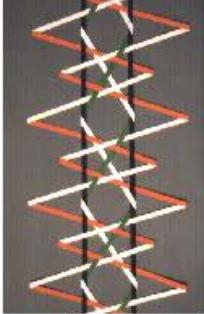
technische daten pentagitter 161

werdegang aus dem arbeitskatalog

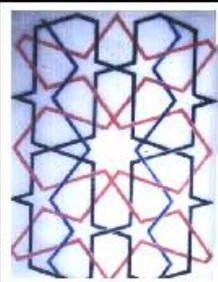
	<p>pentagitter 01</p> <p>das pentagitter 01 besteht aus einem zentralen pentagon, das von einem quadratischen Rahmen umgeben ist. Die Zeichnung zeigt die Anordnung der Teile und die Beschriftung der verschiedenen Bereiche.</p> <p>2 23.05.1984</p>		<p>alle anordnungen sind für die beginnende pentagitter 01</p> <p>das pentagitter 02 besteht aus einem zentralen pentagon, das von einem quadratischen Rahmen umgeben ist. Die Zeichnung zeigt die Anordnung der Teile und die Beschriftung der verschiedenen Bereiche.</p> <p>22984 04.10.2009</p>		<p>die 8 kanten von pentagitter mit der bezeichnung von anordnungen</p> <p>das pentagitter 03 besteht aus einem zentralen pentagon, das von einem quadratischen Rahmen umgeben ist. Die Zeichnung zeigt die Anordnung der Teile und die Beschriftung der verschiedenen Bereiche.</p> <p>23231 20.12.2009</p>		<p>best für pentagitter 161</p> <p>das pentagitter 04 besteht aus einem zentralen pentagon, das von einem quadratischen Rahmen umgeben ist. Die Zeichnung zeigt die Anordnung der Teile und die Beschriftung der verschiedenen Bereiche.</p> <p>23909 03.08.2010</p>
	<p>das pentagitter nach robert anordnungen</p> <p>das pentagitter 05 besteht aus einem zentralen pentagon, das von einem quadratischen Rahmen umgeben ist. Die Zeichnung zeigt die Anordnung der Teile und die Beschriftung der verschiedenen Bereiche.</p> <p>22948 23.09.2009</p>		<p>12 der rund 33 polygone lassen sich mit den anordnungen lassen</p> <p>das pentagitter 06 besteht aus einem zentralen pentagon, das von einem quadratischen Rahmen umgeben ist. Die Zeichnung zeigt die Anordnung der Teile und die Beschriftung der verschiedenen Bereiche.</p> <p>22989 06.10.2009</p>		<p>zusammenbau nach farbe und länge sortiert in 12 fächer für pentagitter 161</p> <p>das pentagitter 07 besteht aus einem zentralen pentagon, das von einem quadratischen Rahmen umgeben ist. Die Zeichnung zeigt die Anordnung der Teile und die Beschriftung der verschiedenen Bereiche.</p> <p>23646 01.06.2010</p>		<p>die 10 anordnungen pentagitter für eine vollständige pentagitter</p> <p>das pentagitter 08 besteht aus einem zentralen pentagon, das von einem quadratischen Rahmen umgeben ist. Die Zeichnung zeigt die Anordnung der Teile und die Beschriftung der verschiedenen Bereiche.</p> <p>24167 02.09.2010</p>
	<p>das pentagitter farbmontage a anordnungen</p> <p>das pentagitter 09 besteht aus einem zentralen pentagon, das von einem quadratischen Rahmen umgeben ist. Die Zeichnung zeigt die Anordnung der Teile und die Beschriftung der verschiedenen Bereiche.</p> <p>22951 23.09.2009</p>		<p>präzisionsauschnitt des anordnungen von pentagitter 161</p> <p>das pentagitter 10 besteht aus einem zentralen pentagon, das von einem quadratischen Rahmen umgeben ist. Die Zeichnung zeigt die Anordnung der Teile und die Beschriftung der verschiedenen Bereiche.</p> <p>23011 10.10.2009</p>		<p>auf einer vollständigen anordnungen die 8 kanten in pentagitter 161</p> <p>das pentagitter 11 besteht aus einem zentralen pentagon, das von einem quadratischen Rahmen umgeben ist. Die Zeichnung zeigt die Anordnung der Teile und die Beschriftung der verschiedenen Bereiche.</p> <p>23833 24.07.2010</p>		<p>verschiedene anordnungen von pentagitter 161</p> <p>das pentagitter 12 besteht aus einem zentralen pentagon, das von einem quadratischen Rahmen umgeben ist. Die Zeichnung zeigt die Anordnung der Teile und die Beschriftung der verschiedenen Bereiche.</p> <p>24212 23.09.2010</p>
	<p>pentagitter 161 auschnitt aus der zweiten anordnungen ausgehend von der schmalen rechte</p> <p>das pentagitter 13 besteht aus einem zentralen pentagon, das von einem quadratischen Rahmen umgeben ist. Die Zeichnung zeigt die Anordnung der Teile und die Beschriftung der verschiedenen Bereiche.</p> <p>22958 25.09.2009</p>		<p>pg 161 volle aufbauung lassen komplett mit anordnungen pentagitter 161</p> <p>das pentagitter 14 besteht aus einem zentralen pentagon, das von einem quadratischen Rahmen umgeben ist. Die Zeichnung zeigt die Anordnung der Teile und die Beschriftung der verschiedenen Bereiche.</p> <p>23053 22.10.2009</p>		<p>auschnitt der kanten für pg 161</p> <p>das pentagitter 15 besteht aus einem zentralen pentagon, das von einem quadratischen Rahmen umgeben ist. Die Zeichnung zeigt die Anordnung der Teile und die Beschriftung der verschiedenen Bereiche.</p> <p>23897 31.07.2010</p>		<p>pentagitter 161</p> <p>das pentagitter 16 besteht aus einem zentralen pentagon, das von einem quadratischen Rahmen umgeben ist. Die Zeichnung zeigt die Anordnung der Teile und die Beschriftung der verschiedenen Bereiche.</p> <p>24225 28.09.2010</p>
	<p>auschnitt für pentagitter 161 eine perfekte anordnungen</p> <p>das pentagitter 17 besteht aus einem zentralen pentagon, das von einem quadratischen Rahmen umgeben ist. Die Zeichnung zeigt die Anordnung der Teile und die Beschriftung der verschiedenen Bereiche.</p> <p>22971 01.10.2009</p>		<p>auschnitt symmetrie von pentagitter 161</p> <p>das pentagitter 18 besteht aus einem zentralen pentagon, das von einem quadratischen Rahmen umgeben ist. Die Zeichnung zeigt die Anordnung der Teile und die Beschriftung der verschiedenen Bereiche.</p> <p>23054 23.10.2009</p>		<p>auschnitt der kanten für pg 161</p> <p>das pentagitter 19 besteht aus einem zentralen pentagon, das von einem quadratischen Rahmen umgeben ist. Die Zeichnung zeigt die Anordnung der Teile und die Beschriftung der verschiedenen Bereiche.</p> <p>23898 31.07.2010</p>		<p>pentagitter 161</p> <p>das pentagitter 20 besteht aus einem zentralen pentagon, das von einem quadratischen Rahmen umgeben ist. Die Zeichnung zeigt die Anordnung der Teile und die Beschriftung der verschiedenen Bereiche.</p> <p>24226 28.09.2010</p>
	<p>symmetrie anordnungen eine pentagitter farbmontage a</p> <p>das pentagitter 21 besteht aus einem zentralen pentagon, das von einem quadratischen Rahmen umgeben ist. Die Zeichnung zeigt die Anordnung der Teile und die Beschriftung der verschiedenen Bereiche.</p> <p>22972 01.10.2009</p>		<p>doppelte symmetrie in der anordnungen</p> <p>das pentagitter 22 besteht aus einem zentralen pentagon, das von einem quadratischen Rahmen umgeben ist. Die Zeichnung zeigt die Anordnung der Teile und die Beschriftung der verschiedenen Bereiche.</p> <p>23105 05.11.2009</p>		<p>auschnitt des breites für pentagitter 161</p> <p>das pentagitter 23 besteht aus einem zentralen pentagon, das von einem quadratischen Rahmen umgeben ist. Die Zeichnung zeigt die Anordnung der Teile und die Beschriftung der verschiedenen Bereiche.</p> <p>23900 31.07.2010</p>		<p>pentagitter 161</p> <p>das pentagitter 24 besteht aus einem zentralen pentagon, das von einem quadratischen Rahmen umgeben ist. Die Zeichnung zeigt die Anordnung der Teile und die Beschriftung der verschiedenen Bereiche.</p> <p>24237 30.09.2010</p>
	<p>symmetrie anordnungen zwei pentagitter farbmontage a</p> <p>das pentagitter 25 besteht aus einem zentralen pentagon, das von einem quadratischen Rahmen umgeben ist. Die Zeichnung zeigt die Anordnung der Teile und die Beschriftung der verschiedenen Bereiche.</p> <p>22973 01.10.2009</p>		<p>das vordere und zwickelende stück hat die gleiche pentagitter 161</p> <p>das pentagitter 26 besteht aus einem zentralen pentagon, das von einem quadratischen Rahmen umgeben ist. Die Zeichnung zeigt die Anordnung der Teile und die Beschriftung der verschiedenen Bereiche.</p> <p>23210 10.12.2009</p>		<p>auschnitt wird am 1. august zwischen des breites für pg 161</p> <p>das pentagitter 27 besteht aus einem zentralen pentagon, das von einem quadratischen Rahmen umgeben ist. Die Zeichnung zeigt die Anordnung der Teile und die Beschriftung der verschiedenen Bereiche.</p> <p>23911 01.08.2010</p>		<p>polygonelemente der pentagitter eine doppelte symmetrie anordnungen</p> <p>das pentagitter 28 besteht aus einem zentralen pentagon, das von einem quadratischen Rahmen umgeben ist. Die Zeichnung zeigt die Anordnung der Teile und die Beschriftung der verschiedenen Bereiche.</p> <p>24234 01.10.2010</p>

technische daten

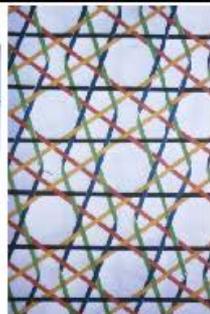
form und farbe						
oder						total
anzahl teile grobe abschätzung	2025	3275	5300	ca 15900	3275	19175 am 21.9.2007 lebte ich so viele tage
grösse des bildes	204.4cm mal 140cm					
parkettierung auf 66 a4	begonnen am 1.10.2009 fertig gestellt am 30.9.2010					



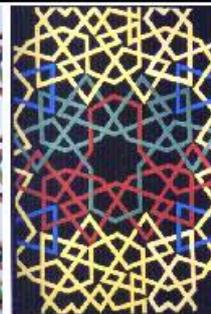
schmales
band 2661



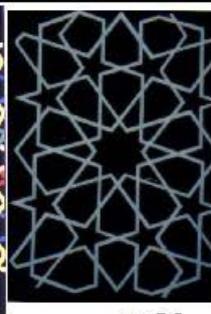
ar-
beit
3



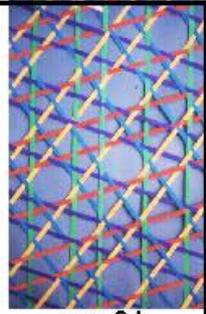
pg18
u 19



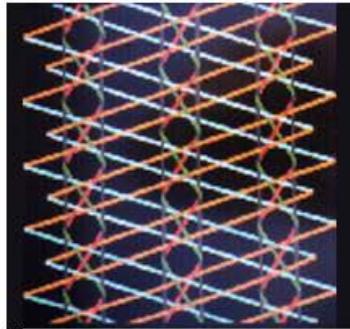
pg23



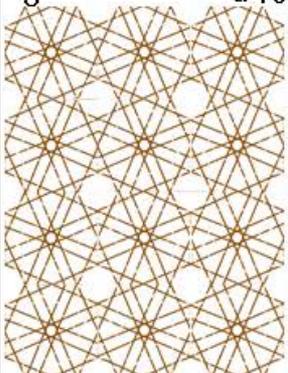
pg2E



pg 01
arbeit 2



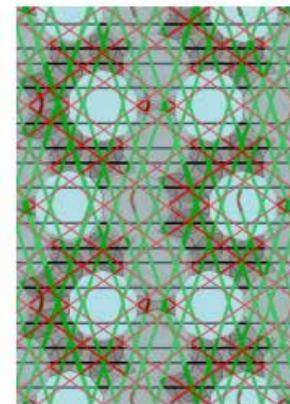
breites band 7380



die arbeiten 22192,



23268,



24445

Übersicht über islamische und eigene pentagonale flächengruppen mit geknickten bändern
flächengruppen mit knicken bei einzelnen oder allen richtungen
vom 9.12.2010

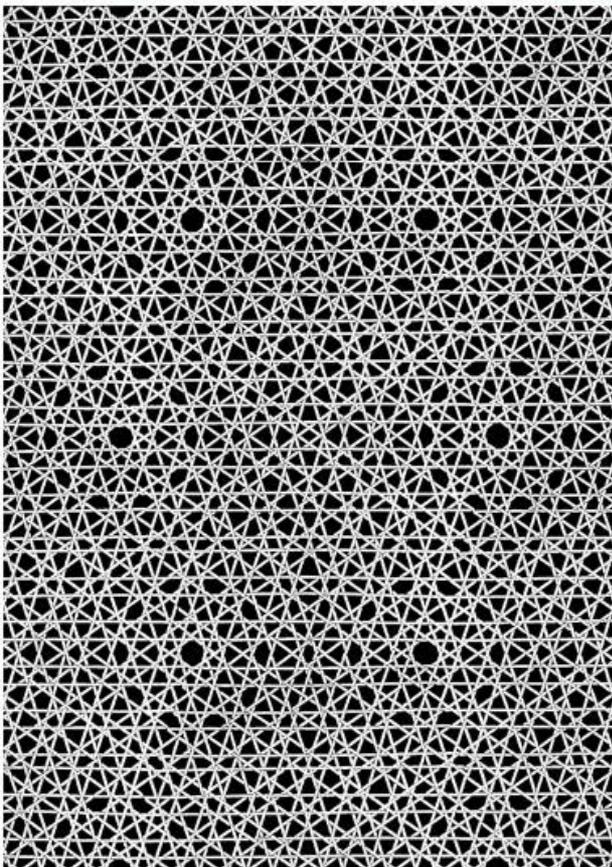


pg 160
22958

neu!

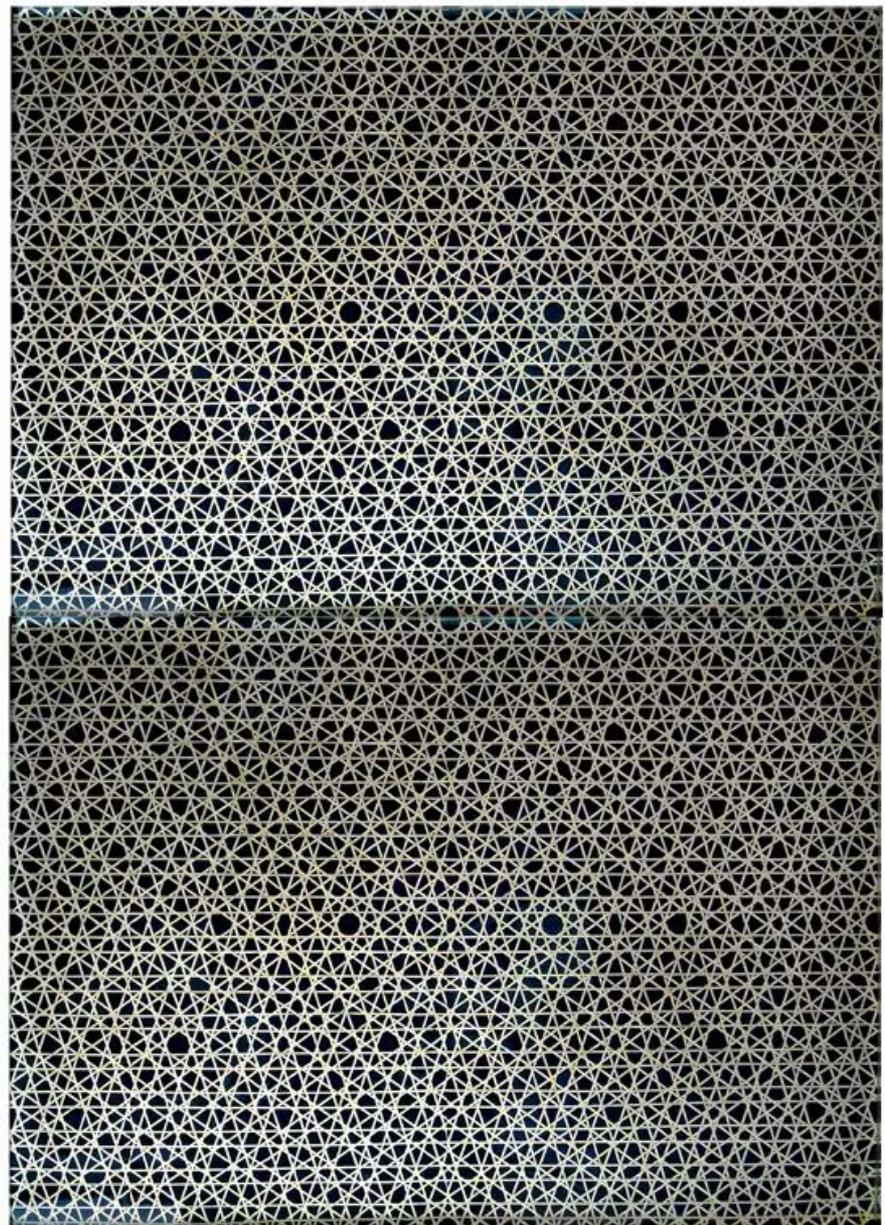
an diese stelle tritt das pg 161

aperiodische
pentagitter
mit absoluten
geraden

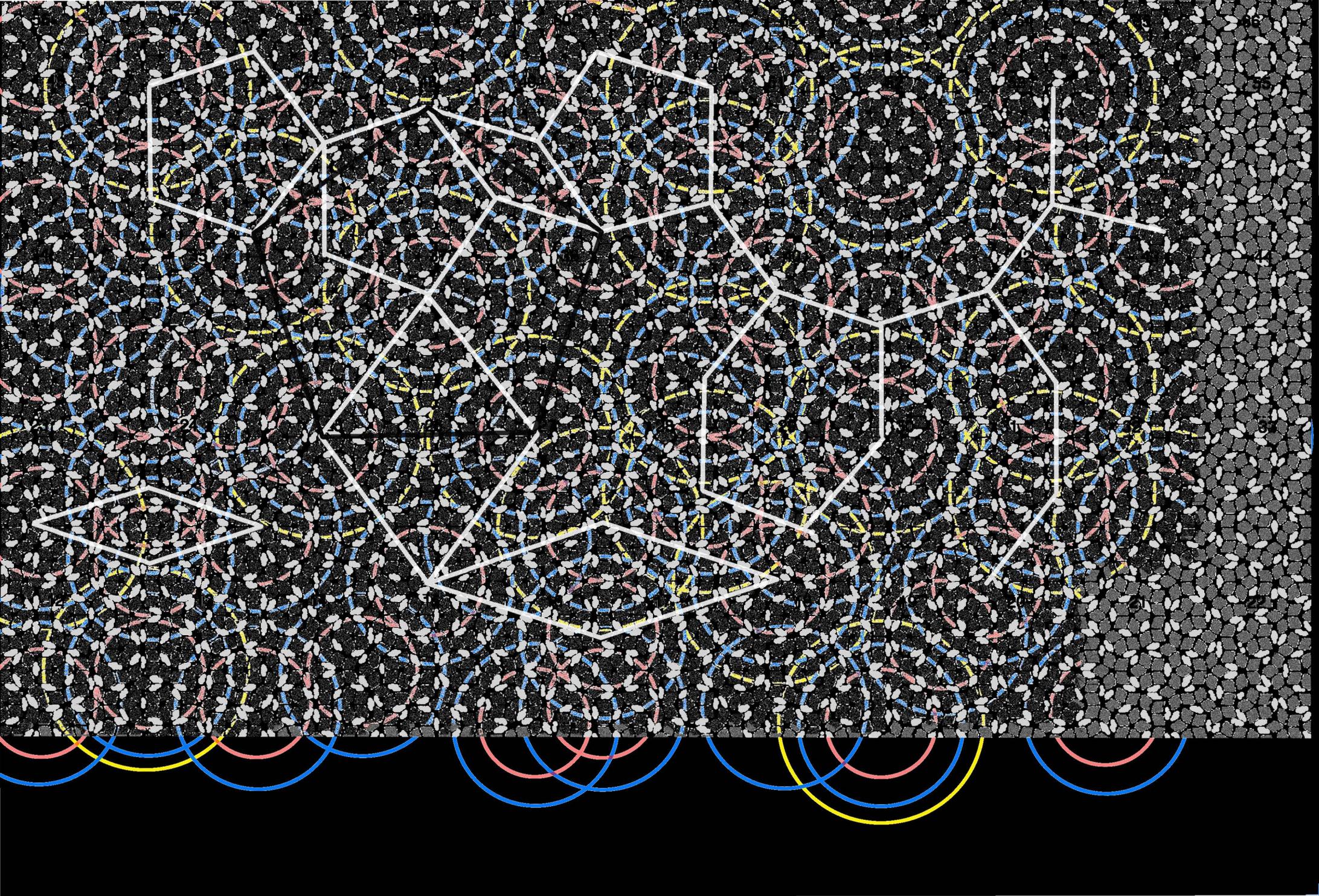


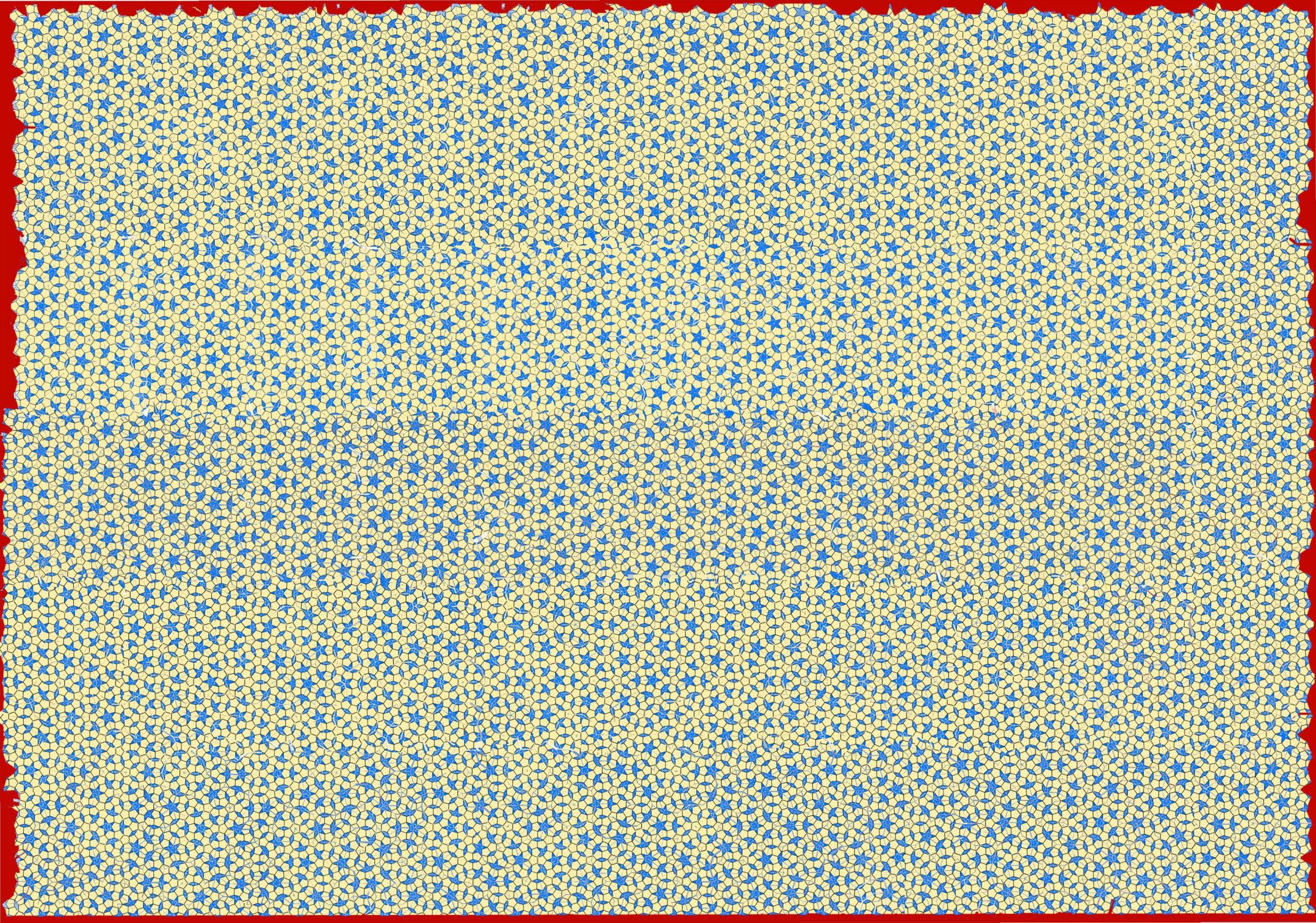
6421 oben (PG 07)
22165 unten (pg 130)

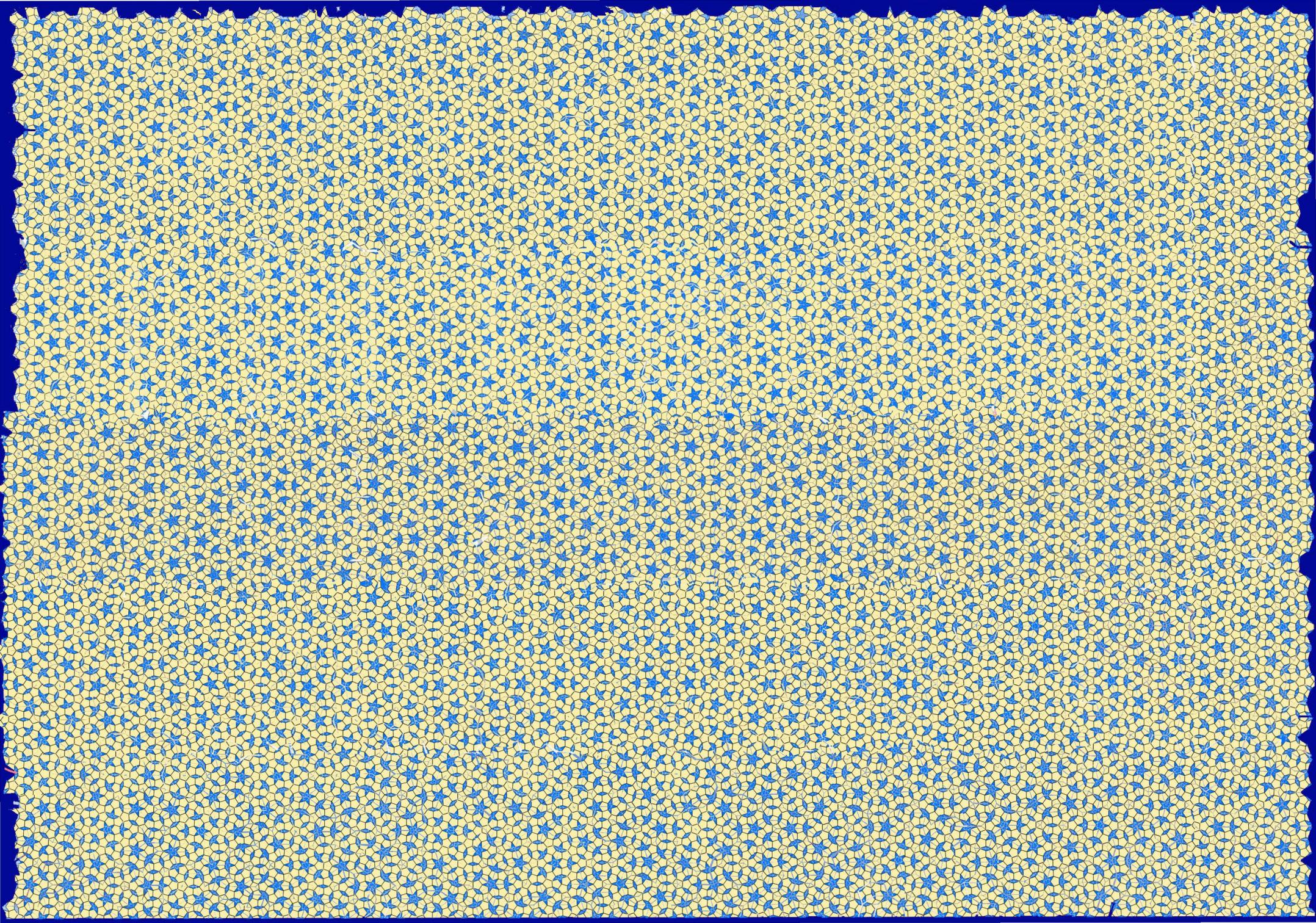
flächengruppen mit schwingenden bändern.
links mit bandschwingungstoleranz von max 2,5
bandbreiten,
rechts mit bandschwingungstoleranz von maxi-
mal einer bandbreite.



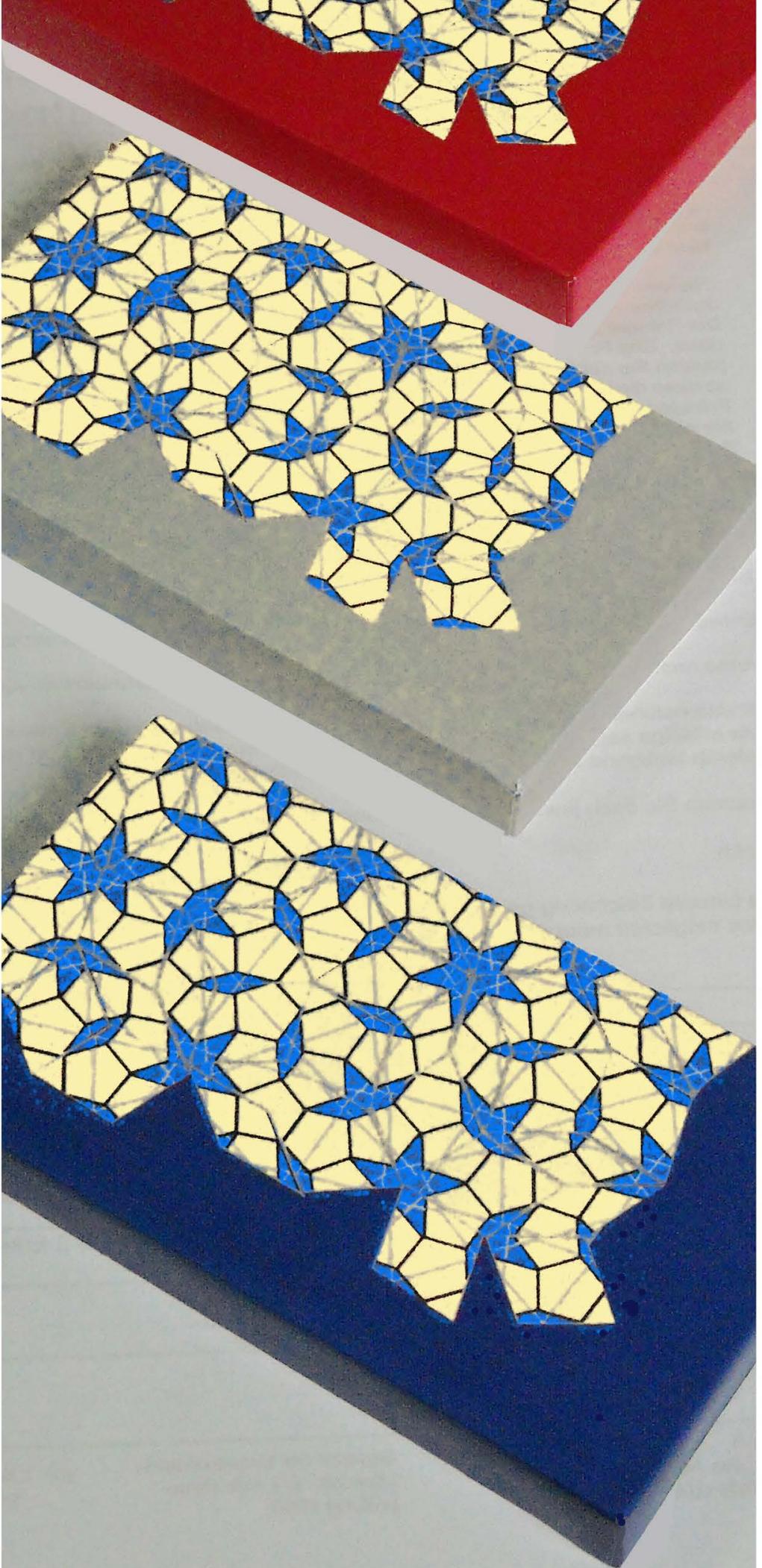
übersicht arbeit 24450 vom 9.12.10







bedenke bei
der farb-
bestimmung,
dass viel-
leicht zwei
formen noch
durch andere
farben über-
klebt werden.



2 fortsetzung der arbeit mit der homepage

ob diese plattform des internets eine chance für den erhofften fachlichen austausch werden wird, wird sich zeigen. gespannt warte ich auf erste rückmeldungen, weil ich mit der weihnachtskarte die adresse im bekanntenkreis bekannt gab. bisher ist die seite nicht mehr oder weniger, als meine herkömmlichen ausstellungen besucht worden. hier werden es aber wahrscheinlich mehr auch personen sein, die ich nicht kenne, deutschsprachige können via google aus aller welt und vor allem zu jener zeit, in der sie sich interessieren die ausstellung bequem auffinden, ohne sie von meiner seite aus aufmerksam machen zu müssen. insbesondere das sensible finden beliebiger stichworte mit google lässt neue hoffnungen zu. gegenüber konventionellen ausstellungen wird der unterhalt schliesslich nur verhältnismässig wenig und ein allfälliges wegräumen nichts mehr kosten.

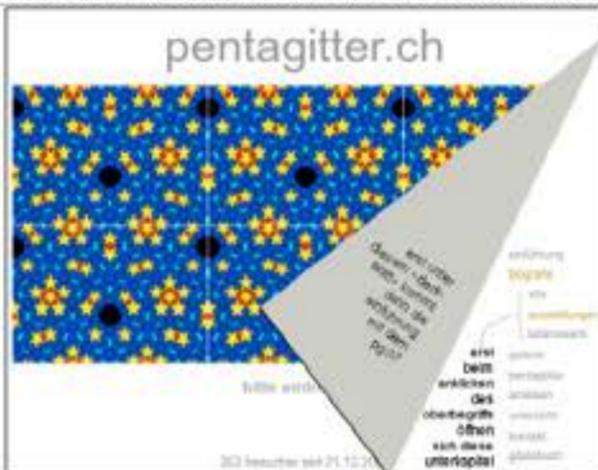
noch ist nicht alles abgeschlossen, aber dank michele cestas sehr angenehmen und motivierenden zusammenarbeit ist manches fortgeschritten. einige personen habe ich um bewilligungen für allfällige publikationen angefragt. nachdem der nachfolgeverlag von hallwag meldete, er habe keine rechte an der «wunderwelt der ameisen», herr prof. gösswald die digitalisierte version seines fotos gestattete und herr pflutschinger (vom kosmosverlag, für den er früher arbeitete) nicht mehr hat ermittelt werden können, sollte kaum noch ein grund das vorhaben verhindern. dank meines vorhabens, hier auf das *medienpaket der ameisen*, das ich in monatelanger arbeit für die berner schulwarte herstellte, hinzuweisen, habe ich erfahren, dass dieses aus dem verleih gezogen worden sei. gerüchte, dass es an einem basar bereits veräussert worden wäre, haben sich glücklicherweise nicht bestätigt, so dass meine dauerleihgabe in der schulwarte doch wieder hat aufgefunden und mir inzwischen (übrigens in einwandfreiem zustand!) zurückgegeben werden können.

allmählich habe ich dann allen fraglichen rechte abgeklärt. folgende drei möglichkeiten sind bisher vorgekommen:

verstorben oder nicht mehr auffindbar	noch offen seit anfrage	erlaubt
<ul style="list-style-type: none"> • herr pflutschinger (ameisen TB) • peter müller (ameisen TB) 	<ul style="list-style-type: none"> • jeanine weber (quartalsbericht wegen foto 21525) • schreiner von muesmatt ag (bild 3827 für video 23397) • herr ryser in flamatt für video 23397 entstehungsgeschichte von PG 41 • herr wenger von ZBK bigler schliern. 	<ul style="list-style-type: none"> • prof. goesswald (ameisen TB) • herr ackermann (bild 3827 für video 23397) • peter j. lu (für den link)

ausser diesen fällen wären auch absagen oder finanzielle forderungen vorstellbar gewesen. dass zumindest bisher beides nicht vorgekommen ist macht mut dazu selber auch möglichst alles gratis zum gebrauch anzubieten.

das vorhaben der *homepage* konnte *erstmalig richtig überblickt* werden. sobald klar war was auf die jeweiligen seiten kam und sobald die page arbeitskatalog von der galerei zur biografie gezügelt wurde entstanden einzelne seiten relativ einfach, auch wenn alle mehr aufwand bedeuteten als wir glaubten. eine zangengeburt erlebte der arbeitskatalog.



24399



24423

noch als endlich ein brauchbares ergebnis der page «*arbeitskatalog*» vorlag, entschied ich mich, dem geduldigen leser am ende des textes die doppelseitige printversion als pdf anzubieten. ich merke, viel mehr «in arbeitsblättern» denn in der logik von webseiten zu denken. alle konzeptionsarbeit kommt mir sehr formalistisch vor.

die für den verkauf angebotenen *siebdrucke* habe ich nicht nur endlich ausgewählt, sondern auch genügend gut fotografiert (für den scanner waren sie zu gross, für meine billige digicam wären die seiten konkav geworden, also lieh eine bessere kamera aus und wartete 2 wochen auf gutes sonnenlicht.

für die nebenstehende arbeit 24354 bereitete ich für den webmaster auch die preislise, vor, allerdings ohne schon selber zu wissen, wie er sie mit den bildern verknüpfen könnte oder ob er sie nur als separates pdf anbieten soll. in solchen fragen lasse ich mich gerne beraten, weil es so besser kommt, als wenn ich selber entscheiden würde. skizzen wie bebenstehende setzt michele funktionstüchtig um.

weil es hier wie bei der ameisenpage 24 bilder sind, hilft evtl. das gleiche layout. gut ist, dass wir uns nicht durch ein zeitliches limit stressen lassen müssen. wo wir noch nicht fertig sind, setzt michele einfach «baustelle» auf die seite. während er die galerei und siebdrucke realisieren wird, entwerfe die restlichen 4 seiten und warte ich geduldig die erhofften einwilligungen ab. alles in allem ist die erstellung der homepage sowohl für mich, als auch für michele aufwändiger geworden als wir vorgesehen haben.



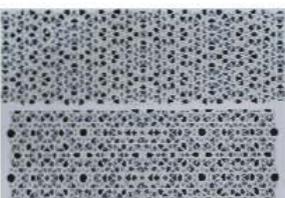
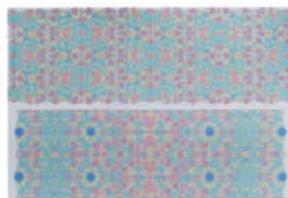
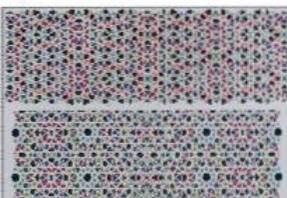
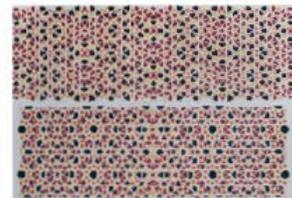
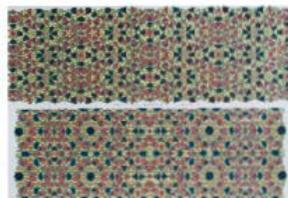
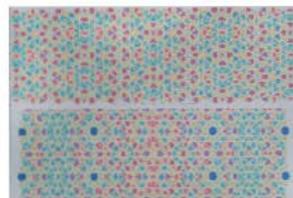
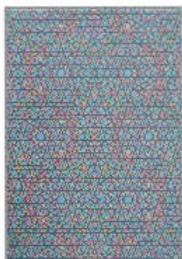
einige seiten, an die ich ursprünglich nicht dachte, (z.b. verkauf von 24 a2-formaten auf alu) mögen sich erst später zum projekt gesellen, während wir das kommende quartal zu einem vorläufigen abschluss der ersten version angehen wollen.



<< 1 2 3 >

ameisen morphologie







projektarbeit
kunstgeschichte
1999
zum thema
symmetrie bei
piet Mondrian?

zusammenfassungen aus früheren jahren

1. quartal

2. quartal

3. quartal

4. quartal

2008

2009

2010

umfang pro band
50 bis 100 seiten
ab dem 4.
quartal 2007 enthalten
die bände die aktu-
elsten arbeiten des
jeweiligen quartals

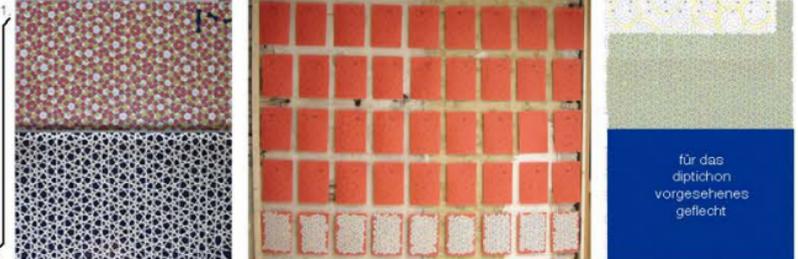
pdf's 23592

gelb
hinterlegte bände können
als pdf
heruntergeladen werden.

drei seiten zum blättern

herkunft pendenz zukunft

als dia-
serie
nur in klei-
nen fen-
ster zeige
n



22958: pentagitter 160
erstes größeres aperiodisches
pentagitter mit absolut geraden
bändern 25.9.2009

23011 pentagitter 161 zweites größeres aperi-
odisches pentagitter mit absolut geraden bändern
anfang gezeigt an der jahresausstellung 2009
in burgdorf 10.10.2009

für das diptichon
vorgesehenes
geflecht



23707 28.6.2010 flechtbänder geschnitten

23900 grundierung der holzpatze
erfolgt 31.7.2010

24343 2.10.2010 parkettierung
der zugrunde liegenden
penrosestruktur erledigt

für das diptichon
vorgesehenes
geflecht

im PG07, das auf der eintrittsseite der homepage gezeigt wird, ist noch eine bandschwingsungstoleranz von mehr als zwei bandbreiten nötig, um dessen die periodizität zu erreichen. das von mir 1984 gesetzte ziel, die bandschwingsungstoleranz in einem bidistanten pentagitter auf nur noch eine einzige bandbreite zu reduzieren, konnte 2007 mit dem pentagitter 130, dessen design ich schützen liess, erreicht werden. eine folge von absolut geraden parallellachsen als flechtband ist mit einer periodischen folge aus geschlossenen. mit (drei von fünf verschiedenen) aperiodischen major-minor-folgen kann aber über einer penroseparkettierung (dank deren inflationsmöglichkeit eine theoretisch beliebig grosse fläche) geflochten werden. ob solches schon jemals von jemand anderem realisiert worden ist, entzieht sich meinen kenntnissen. bei einer bandbreite von 4 mm realisiere ich im jahr 2011 ein solches geflecht im format von 202*142 cm. oben das vorbereitete material.

mathematische grundlage: http://tilings.math.uni-bielefeld.de/glossary/ammann_bars für das rautenpaar und <http://stephencollins.net/penrose/> das windowsprogramm BOB.

2. die mit der arbeit 22097 unter dem arbeits-titel «verrücktes beim verflechten unendlich langer bänder in den richtungen des regulären flünnlecks» begonnene flechttheorie soll mit dem ziel fortgesetzt werden, sie auf dieser platform verfügbar zu machen.

3. hunderte von kleineren vorhaben, die seit 2008 nicht mehr im alltag bewältigt wurden, müssen vom pendenzberg abgebaut werden.

4. ein kurzes video von etwa 5 minuten soll versuchen meine wichtigste hypothese und deren lösungsansätze zu erklären.

drei seiten zum blättern

herkunft pendenz zukunft

«islamische orna-
mentik und quazi-
kristalle
<http://peterlu.org/>
auf folgender seite
ist es möglich, den
artikel aus science
direkt
herunterzuladen
<http://peterlu.org/content/decagonal-and-quasi-crystalline-tilings-medieval-islamic-architecture>

1. vektorisierung und analyse pentagonaler metastrukturen

gegeben
stand 21.12.10)

30 gleichseitige
pentagonale polygone
oberflächens 19736
bei den fünf im islam als ghir-
kathen anbetenden polygenen
habe ich in der regel die hellen farben
von gelb (ja hellvorn) bis
blau und beobachtet sind die kacheln
von roter penrose)

insgesamt 161 pentagonale gitter mit diversen kompo-
sitionen von parallellachsen übersicht über alle gitter
in 22537
beispiele oben: das pg 97 ein bidistantes geflecht zur
fetten raute von 6421
unten: das pg 157 ein liquidstarrtes gitter zur schmalen
raute

599 pentagonale metastrukturen (epipartitionen
mit nebenstehenden polygenen)
oben ms 537 über der fetten raute 1/537 beispiele über
der fetten raute aus der datenbank 21544
unten 1/62 metastrukturen, ms 61 über der schmalen
raute aus der datenbank 20177

gesucht

nebenstehende arbeiten könnte ich
mir auch vorstellen jemandem der
diese entziffert lösen könnte in alltag
zu geben. ständige interressanten
medien sich bitte via kontaktformu-
lar

1. welches programm erlaubt die rationale reiszzeichnung der bisherigen be-
mühs als vektorgrafik? nebenstehende farbvarianten müssen möglich sein.
2. könnte ein computertool für die parkettierung mit meinen 33 polygenen er-
reicht werden, das auch für die entzifferung von quazikristallen nützlich sein
könnte?
3. kommt adobe illustrator für rationale reiszzeichnungen in frage?

vorgesehene
auswertung

1. sind in der islamischen ornamentik ausschließlich die 5 von penrose, 5 anderen polygenen vertrieht?
2. gibt es im islam metastrukturen über der schmalen oder fetten raute, die in meinem datenbanken noch feilen?
3. inwiefern entspricht die menschliche morphologie in ihrer frontdimension einer der metastrukturen?

2. vektorisierung und analyse pentagonaler sechsecksprismen

gegeben

zwei pentagonale
sechsecksprismen
der arbeit
19277

das gleichseitige sechsecksprisma und das stumpfwinklige sechsecksprisma

gesucht

das sechsecksprisma könnte ich mir
auch als auf-
hängematten
vorstellen. all-
gütige interressanten
medien sich bitte
via kontaktformu-
lar

in diesen teilen geht es primär darum, die primären aus puren und hohlraum zu zeichnen, mit einem 3d-vektordiagramm (z.B. cinema 4d), die hohlräume müssen in nach ihrer größe mehr oder weniger dunkel aber farblich ablesbar dargestellt werden können. (ideal wäre also ein programm, das die hohlräume in ihren größen leicht berechnen lassen).

vorgesehene
auswertung

die grafik soll zeigen ob meine vermutung stimmt, dass die überdurchschnittlich grossen hohlräume von selbst die menschliche figur synthetisieren würden.

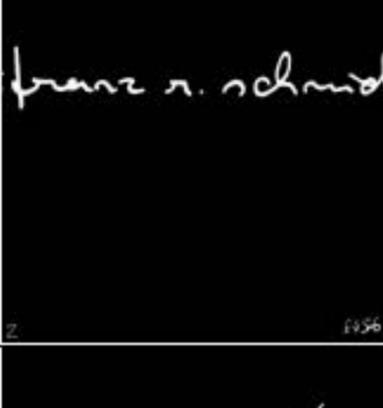
3. fragen an fachleute

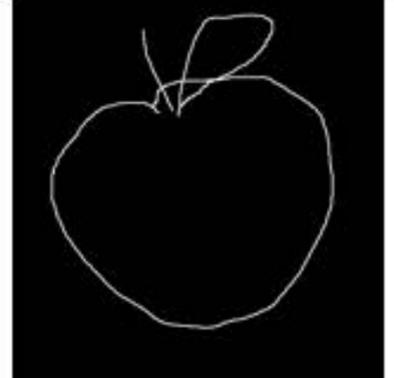
mathematiker pdf 19691 und 17711	theologen pdf 18620	biologen pdf ____
-------------------------------------	------------------------	----------------------

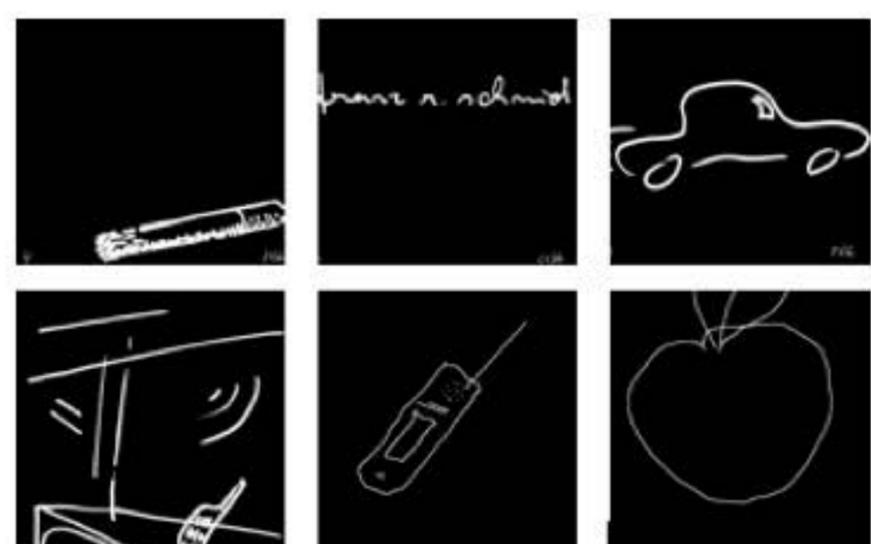
drei seiten zum blättern

herkunft pendenz zukunft

vielen was begüterte zeitgenossen zwingend zu brauchen scheinen, ist für mich nicht nötig.

verzicht	warum	abbildung
ich rauche nicht und war noch nie besoffen.	ich schätze (genisse) meine gesundheit als ein geschenk.	
ich habe nie einen fernseher und nie ein handy besessen. wenn ich anderswo mehr als 1 stunde pro jahr fern schaue, ist das lange. ruhe ist mir lieber als musik .	bevor ich 80 jährig bin, habe ich keine zeit.	
ich lernte nie autofahren und reise nur selten als beifahrer in einem personenwagen mit. noch nie in meinem leben habe ich europa verlassen	das autofahren ist mir für mich, und die andern verkehrsteilnehmer zu gefährlich . für die umwelt wegen schlechter luft und lärm zu schädlich. seit über 28 jahren bin ich auch nie mehr mit einem flugzeug geflogen.	
seit über 30 jahren schreibe ich, was für mich privat ist, ohne grossbuchstaben.	das unterscheiden von gross- und kleinbuchstaben war mir immer zu kompliziert.	
handy	es gibt situationen und orte an denen ich nicht kommunizieren will	

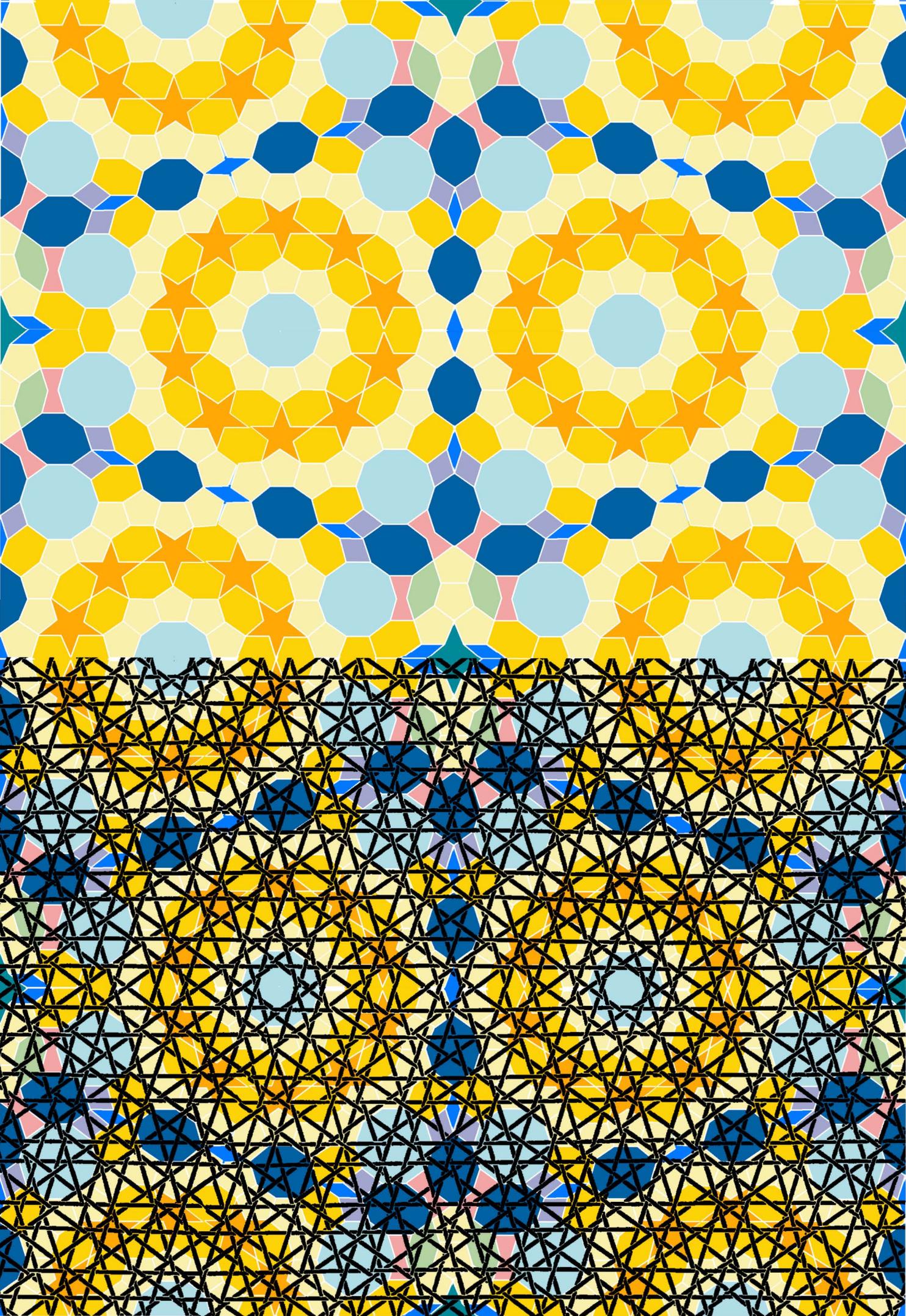
ms und vitter		
ergeblich ürden sie sich unter vitter sunen. ms habe ich och nie ines eschreien.äpfel artei	seit 26 jahren habe ich keinen apfel mehr gegessen	
bschon ich er technik egenüber ufgeschlos en bin, erzichte ich auf gewisse rrungenchaften, die h mir auch isten könn- ?.	viele haushaltartikel, die andere unentbehrlich für ihr leben finden brauche ich nicht	<ul style="list-style-type: none"> • kaffeemaschine • geschirrspüler • tumbler mikrowellengerä
ich bin nie einer politischen partei beigetreten, nehme aber dort wo ich mir ein urteil zumute bei den abstimmungen teil.		

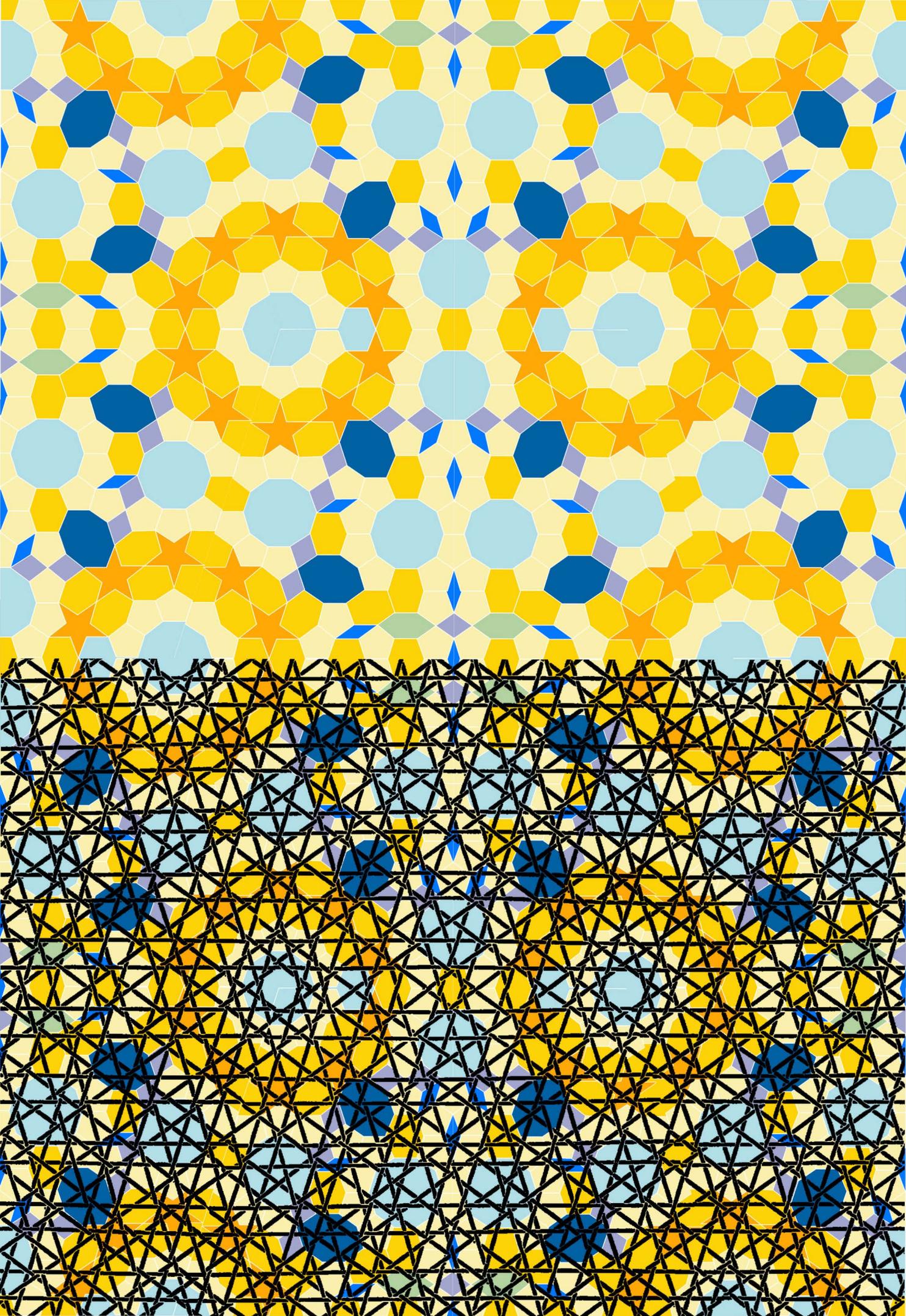


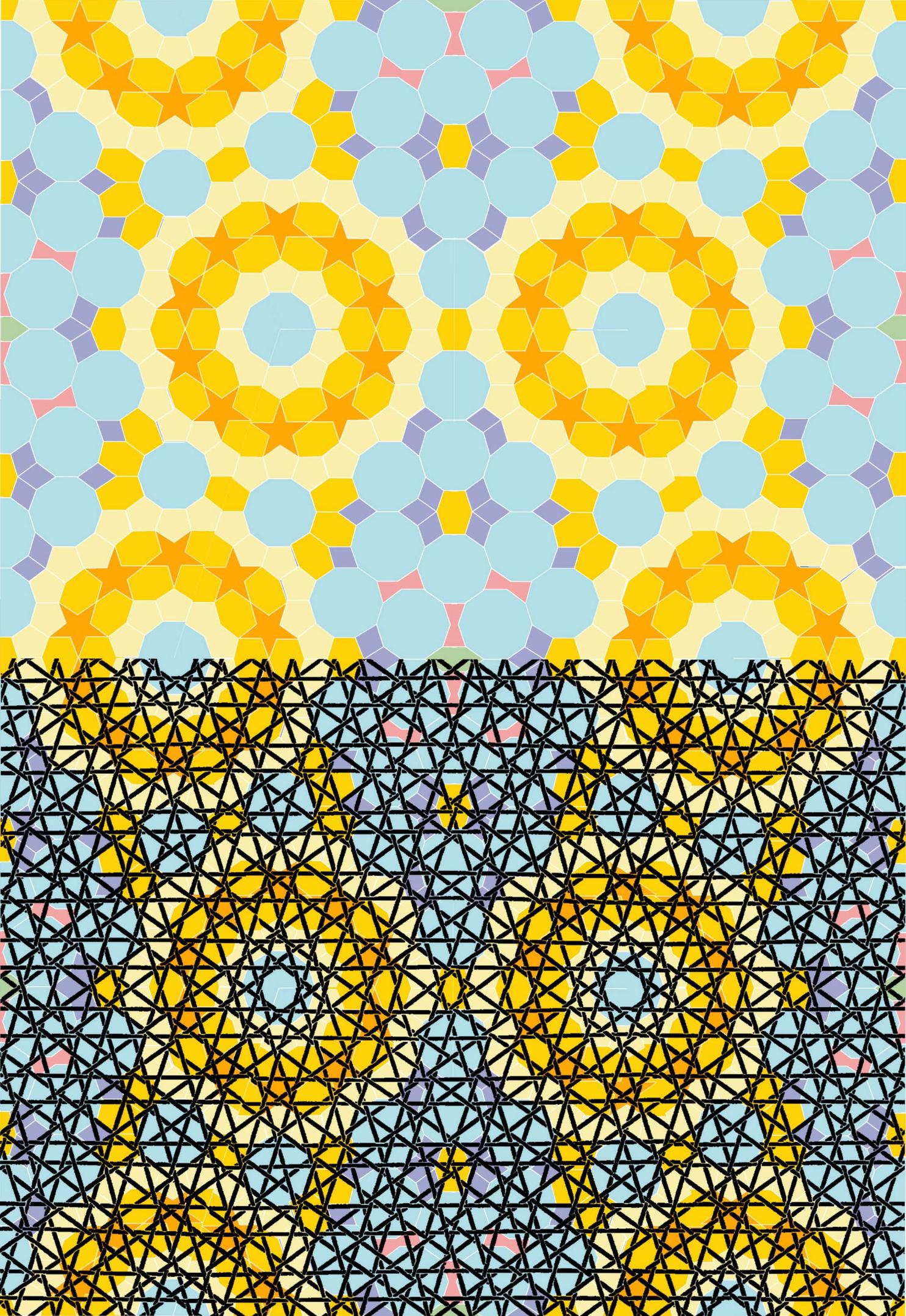
mögliche anordnung auf vorgesehener homepage

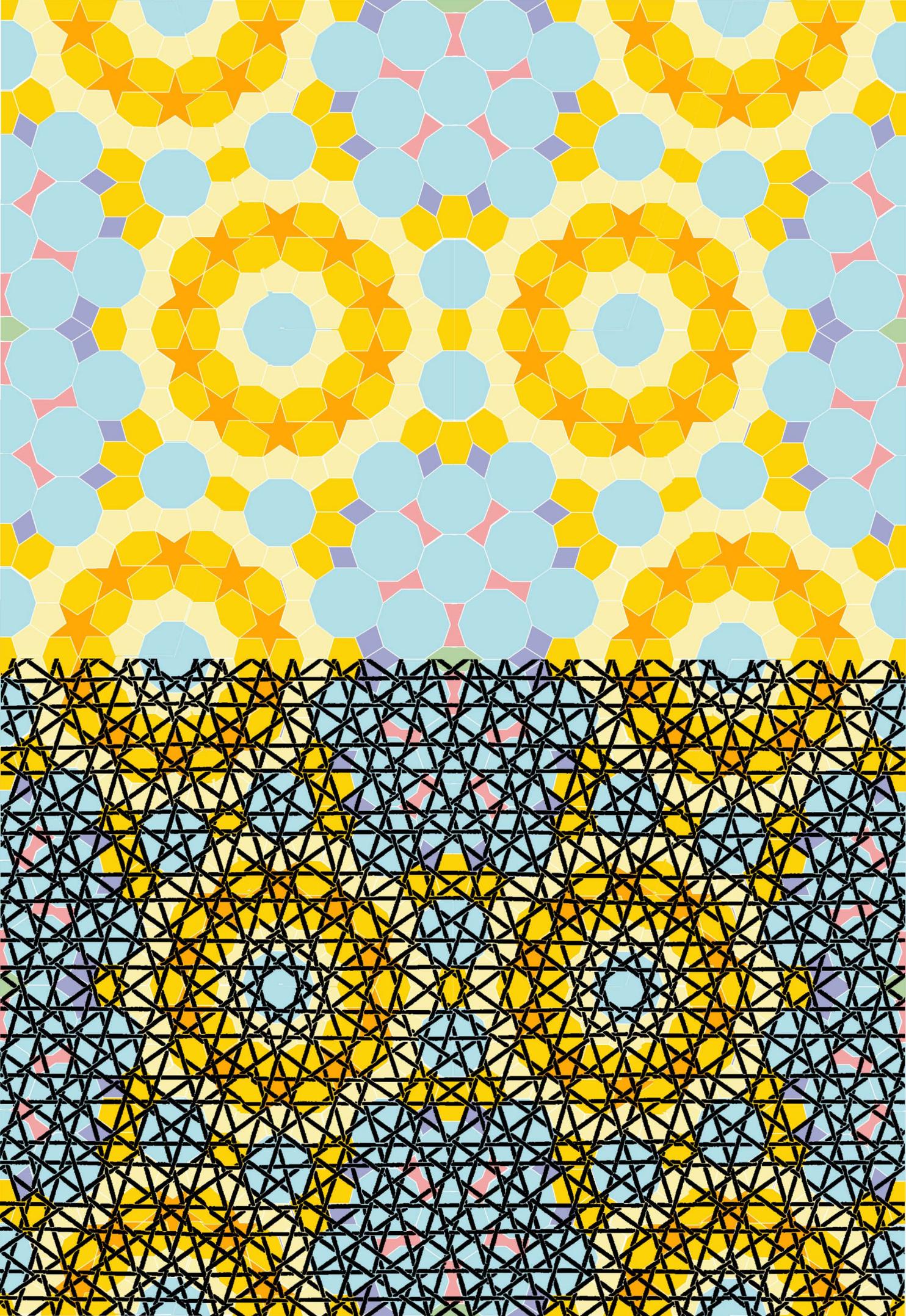
verspielte präsentationen: in dia- und powerpointpräsentationen halte ich für unsinn.	alles andere als aprupte oder fließende übergänge halte ich für effekthascherei.	
weniger ein freiwilliger verzicht denn eine unfähigkeit ist meine unkenntnis der englischen sprache nach zwei anfängerkursen habe ich resignierenderweise feststellen müssen dasss englisch eine sprache ist die ich leider nicht zu lernen fähig bin	englische sprache wird heute oft missbraucht für mode und unwörter.	
hemd und krawatte	bedeuten für mich eitelkeit und eine symbolträchtige einengung bei der kopfpattie.	

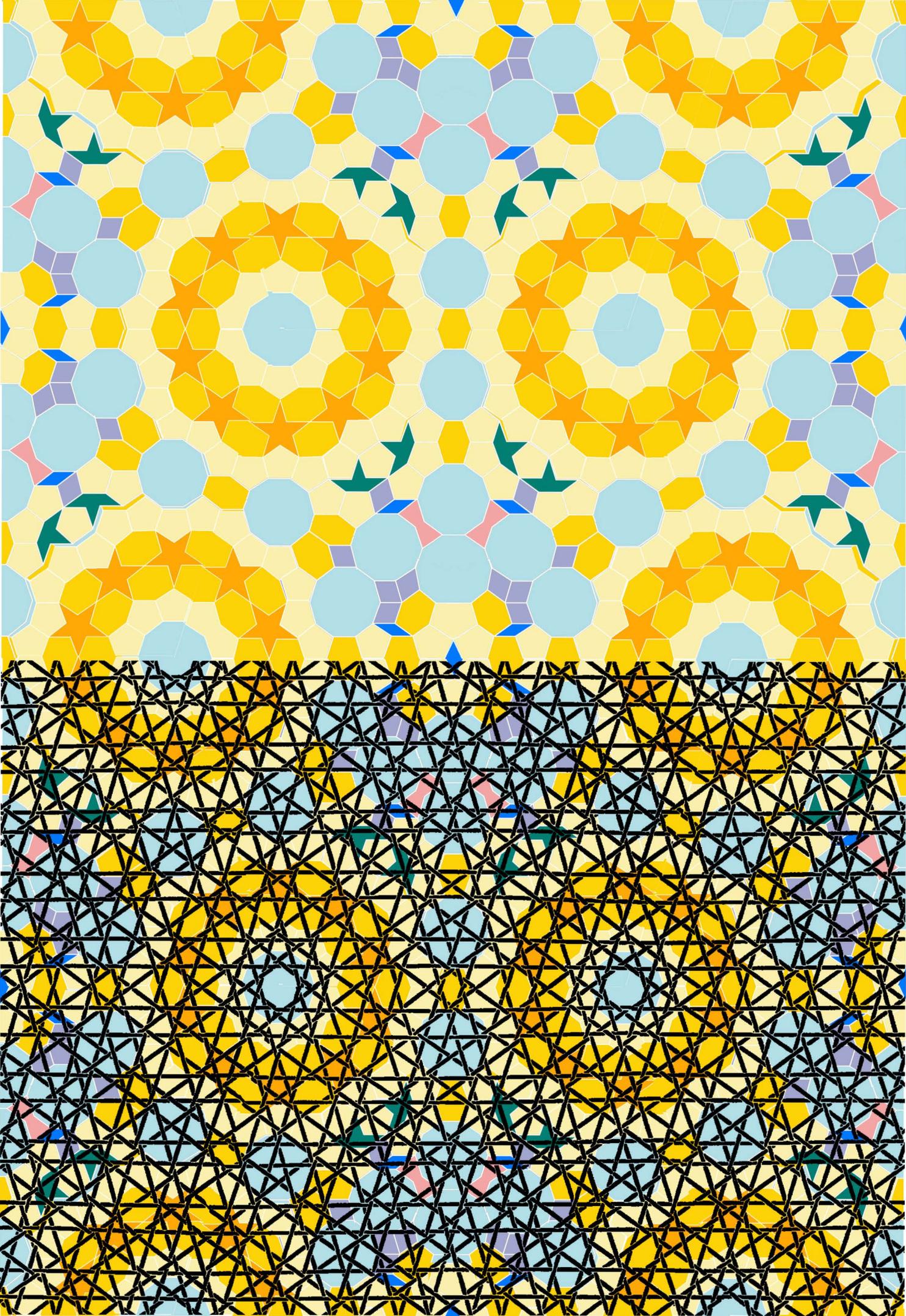
3 metastrukturen über der fetten raute

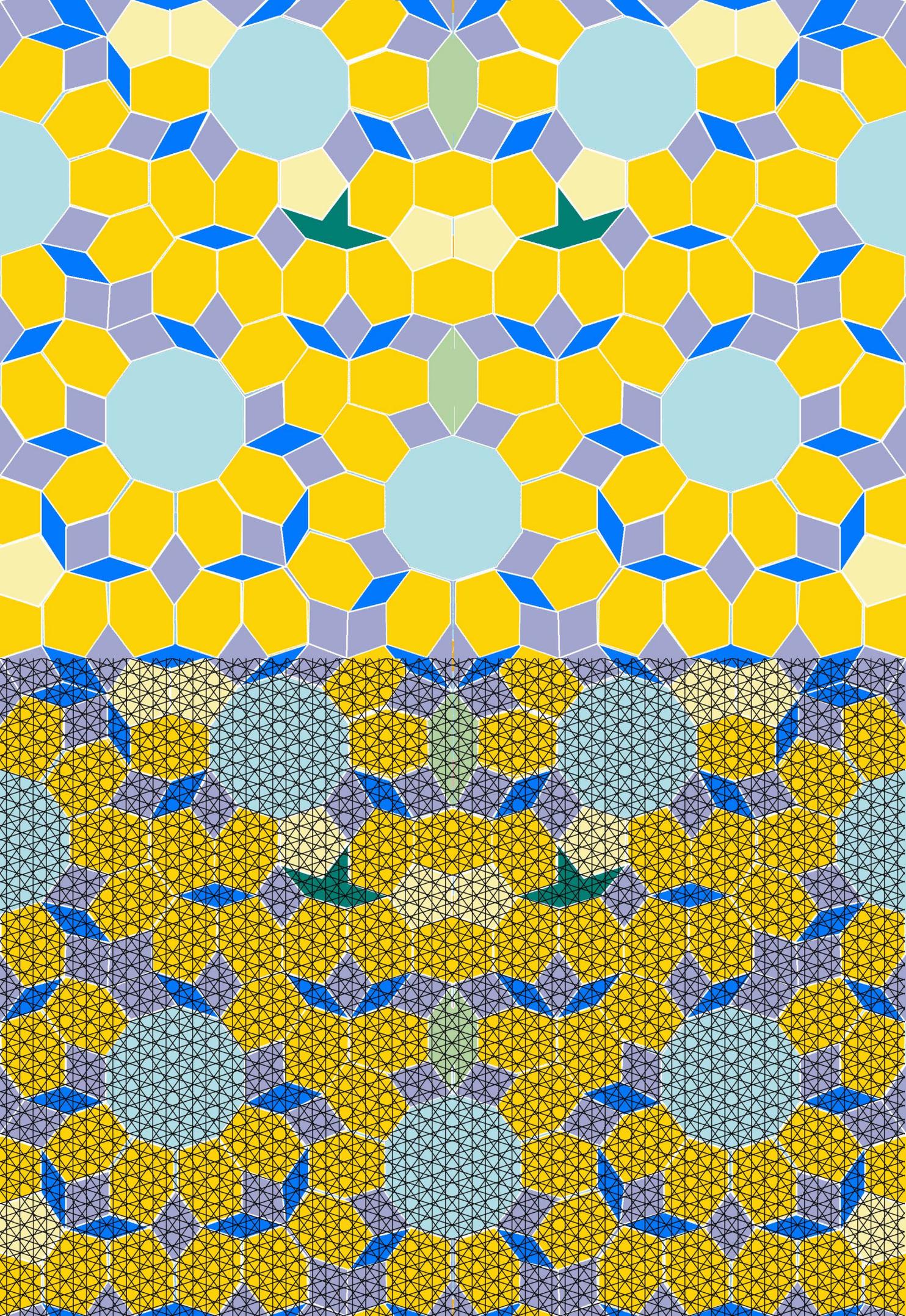


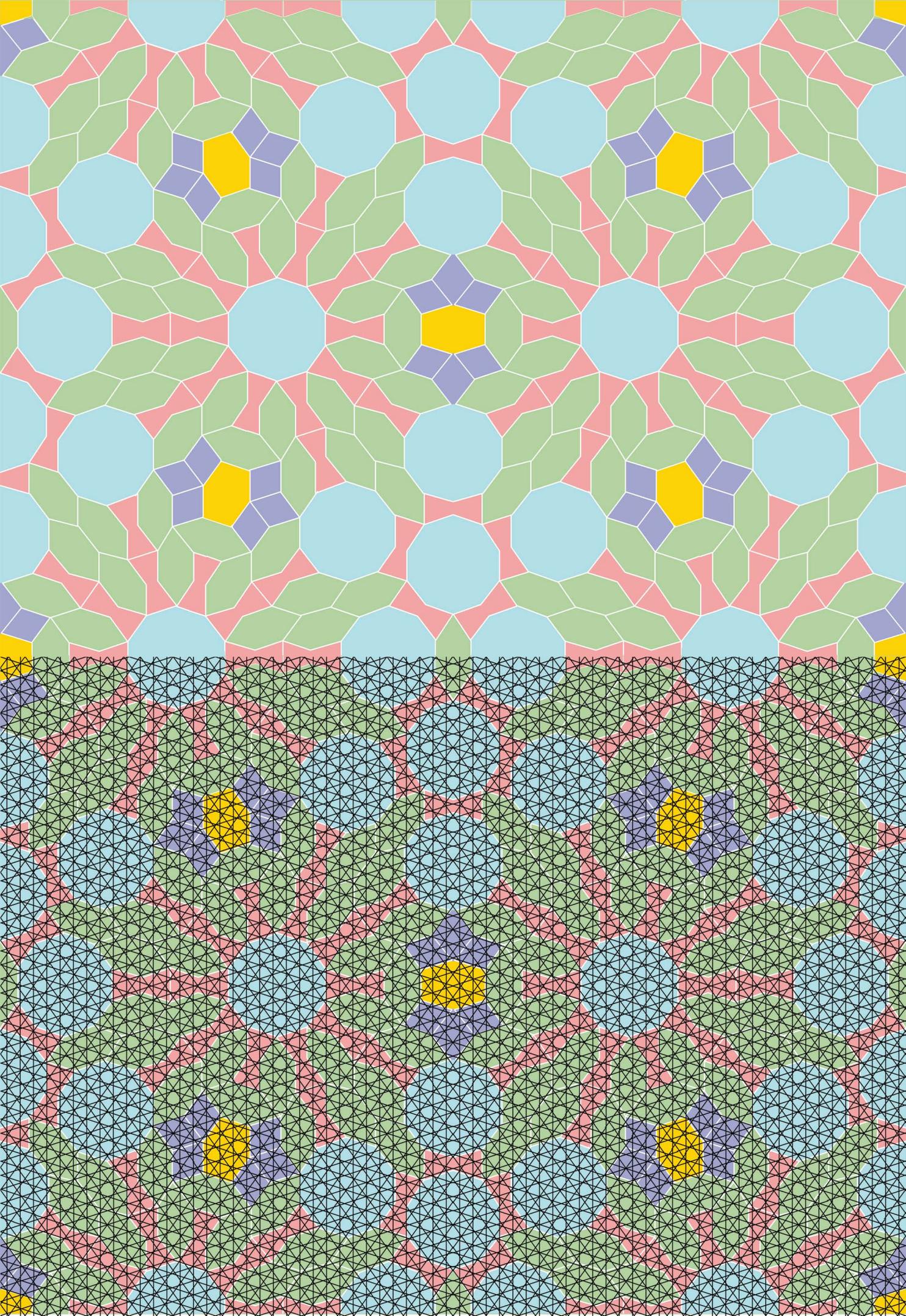


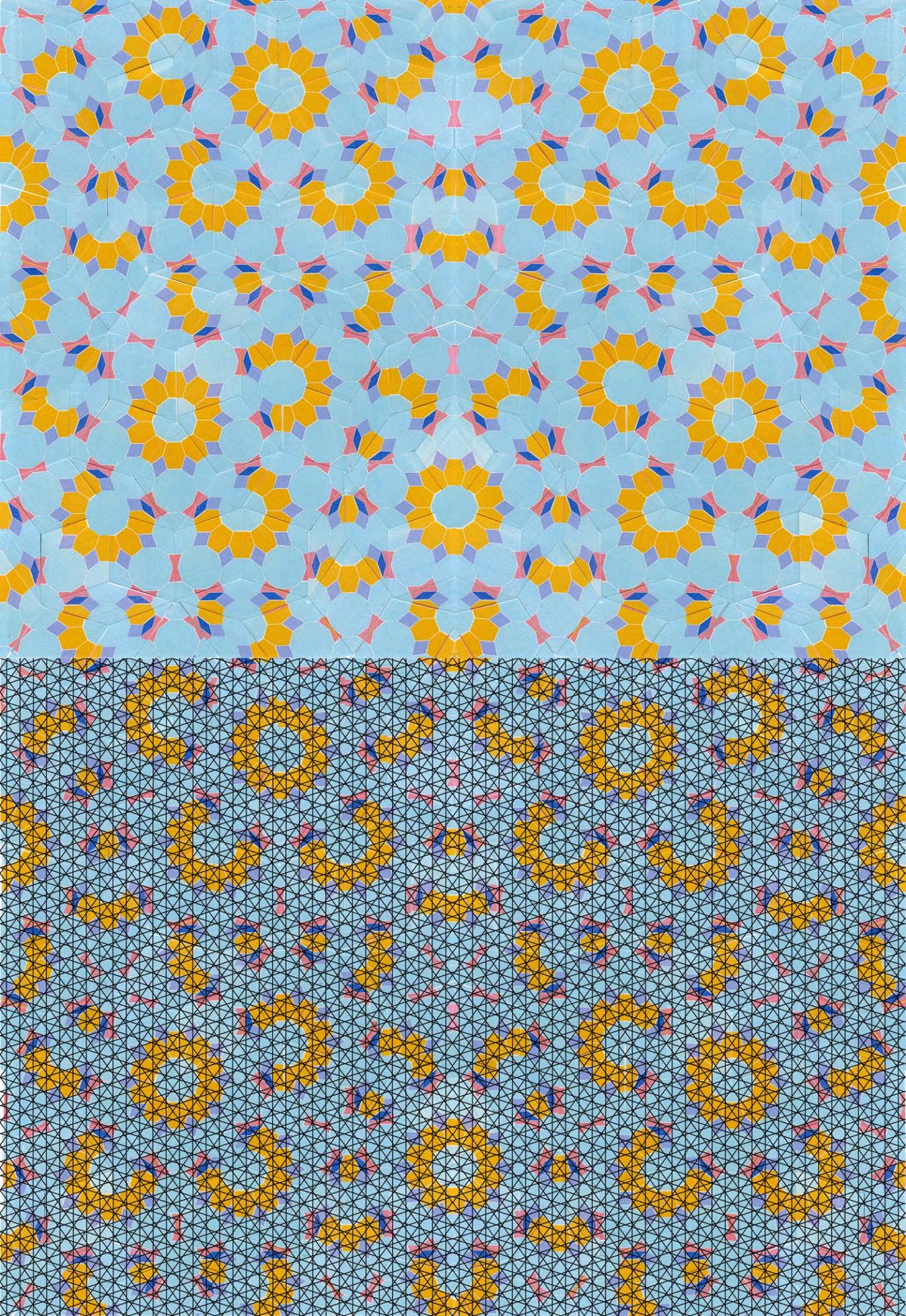


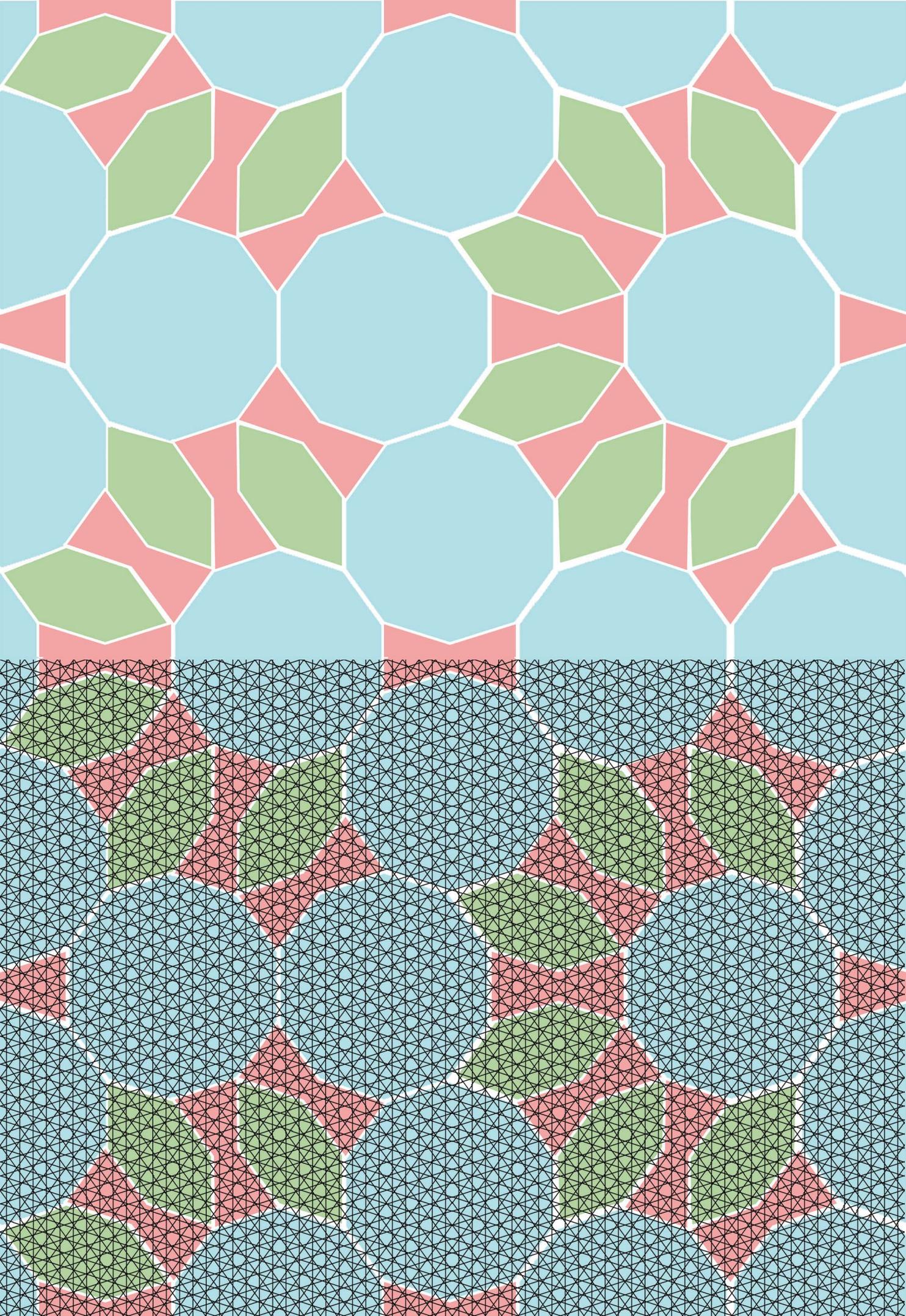


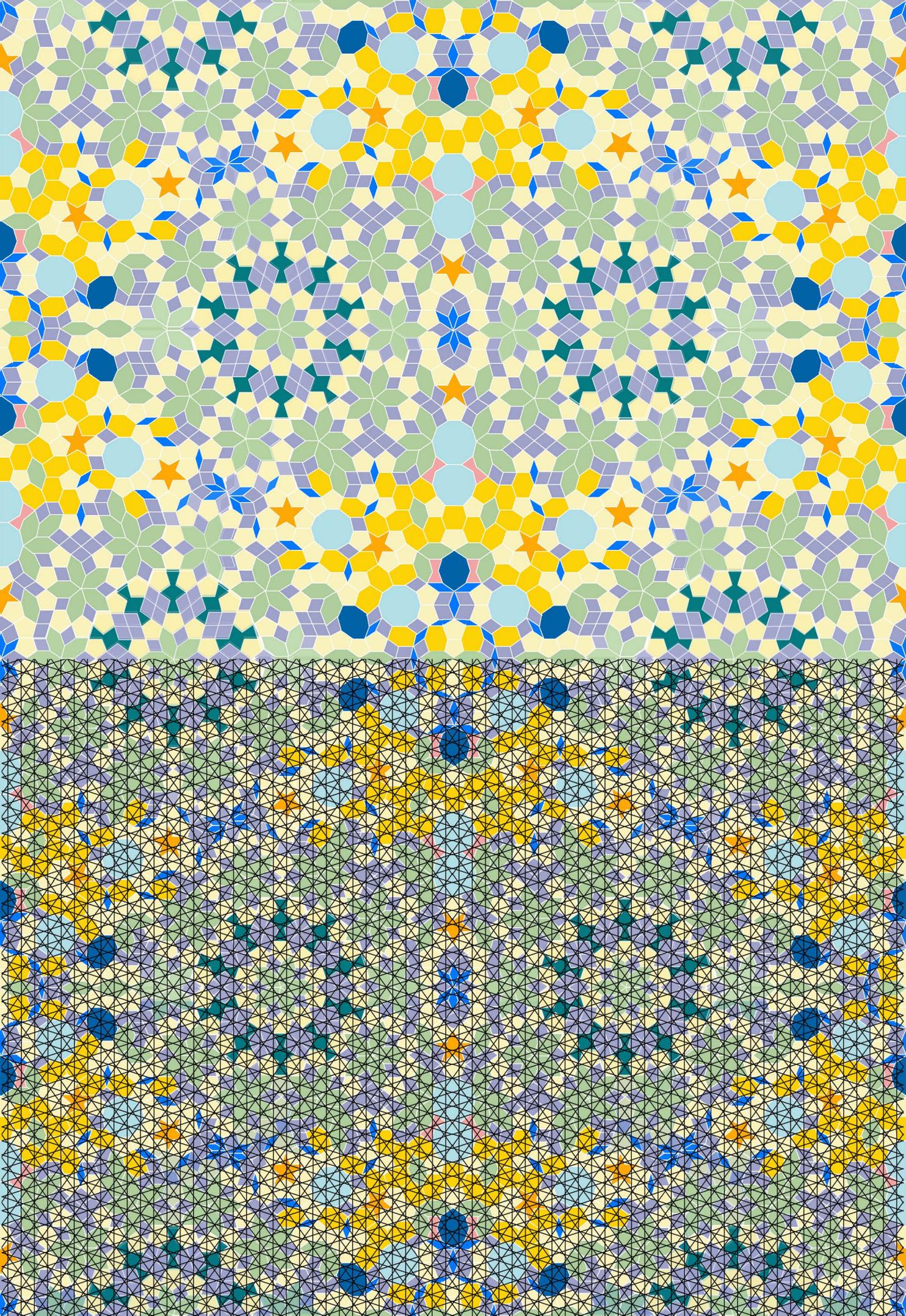


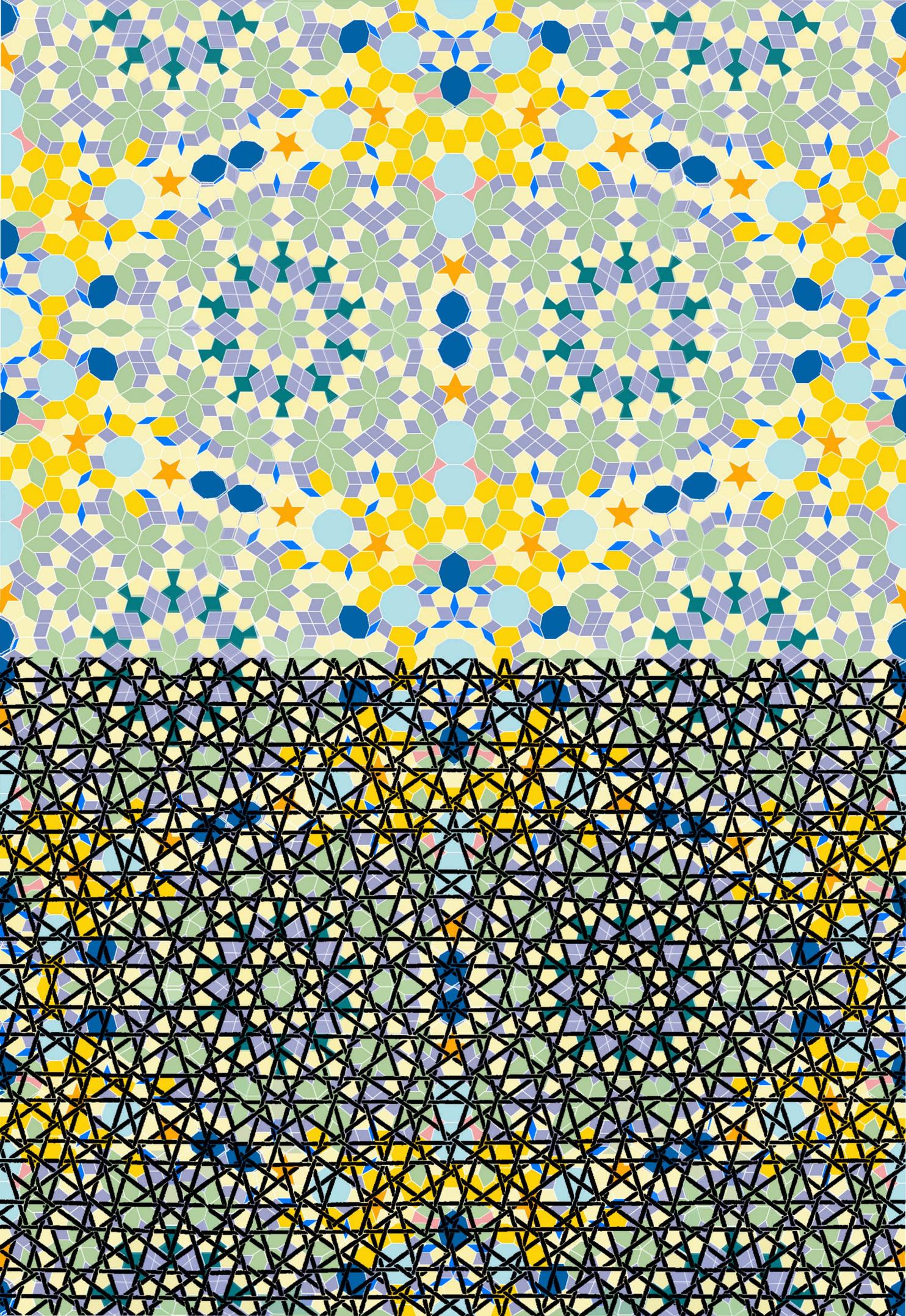


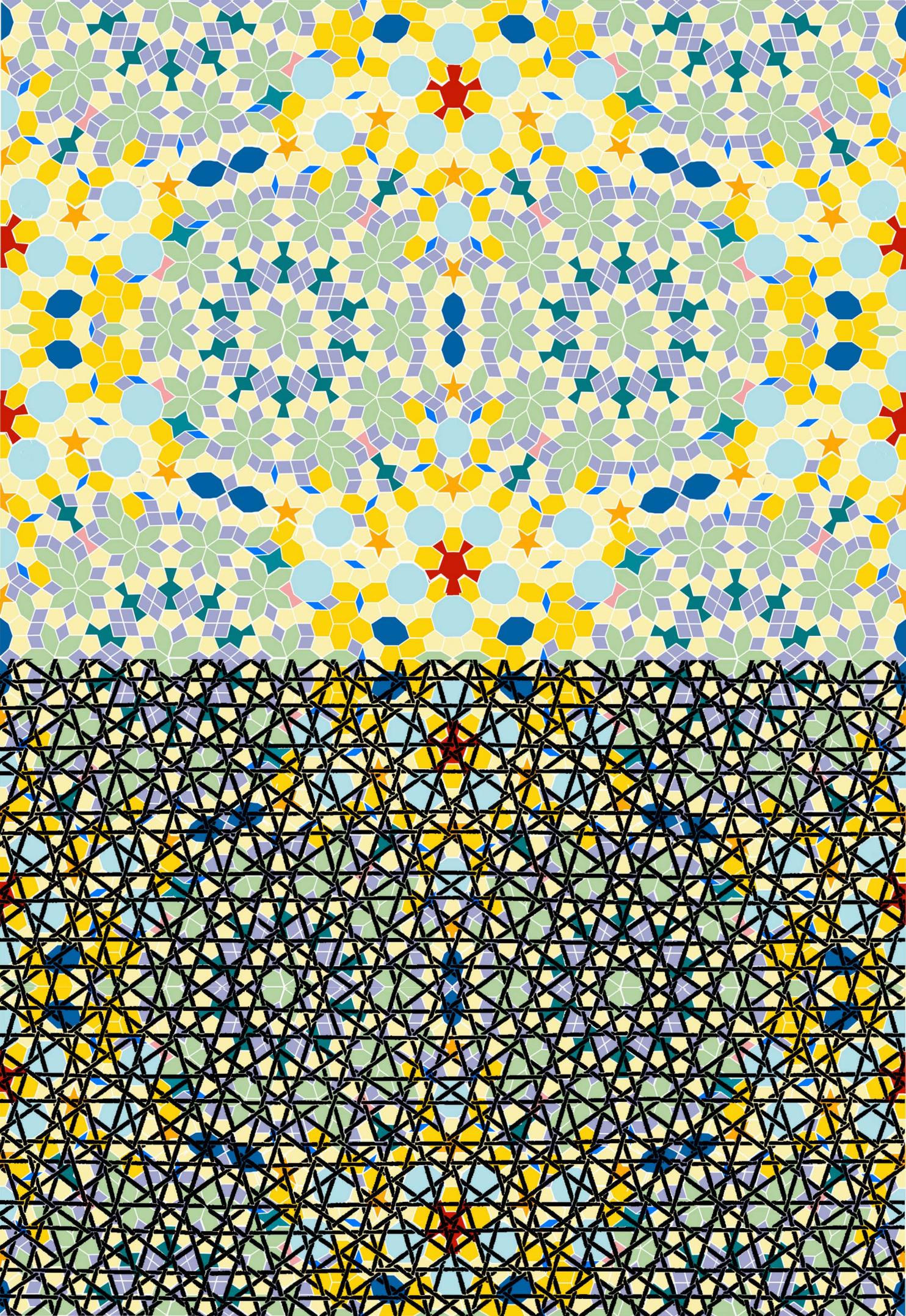


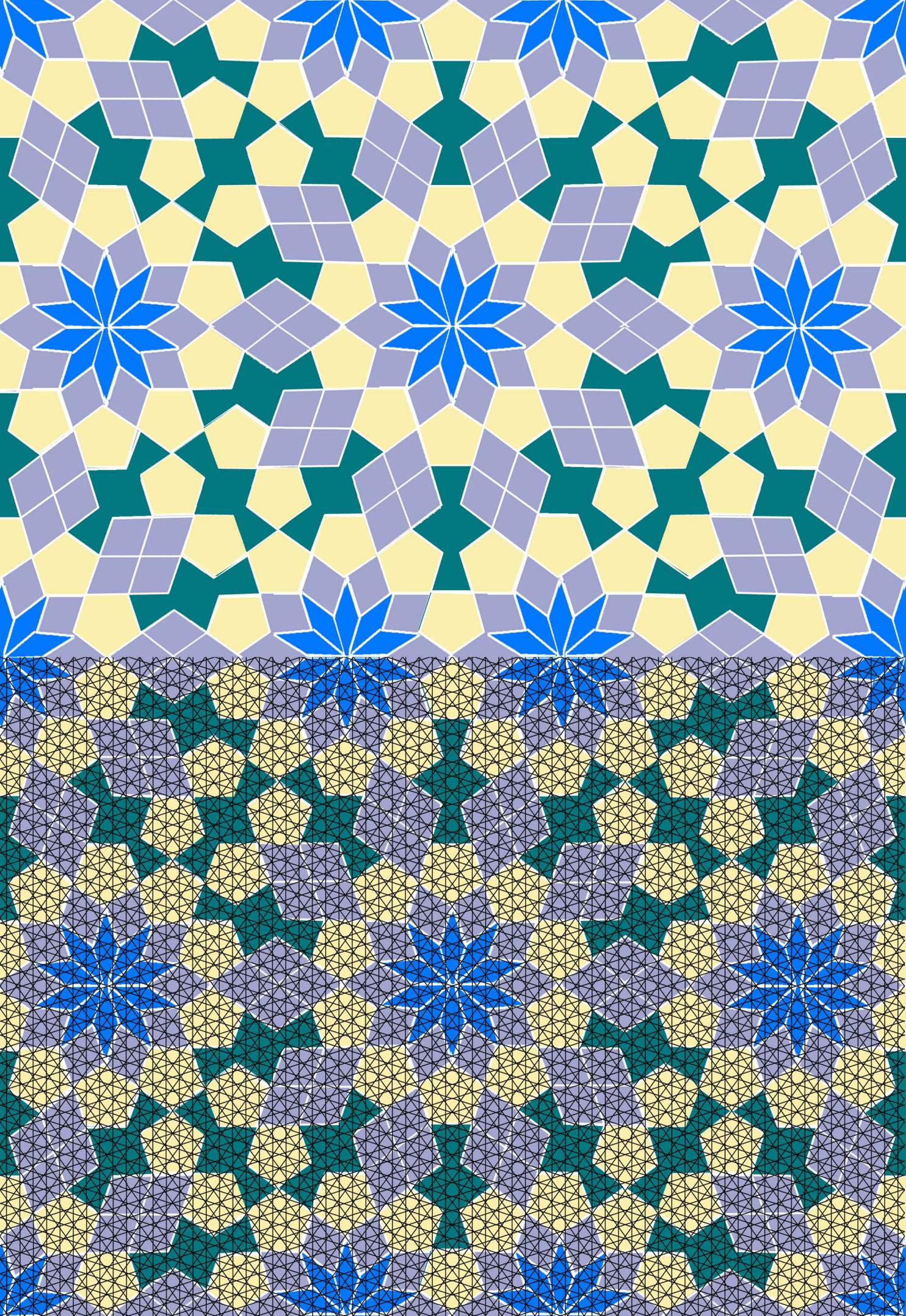


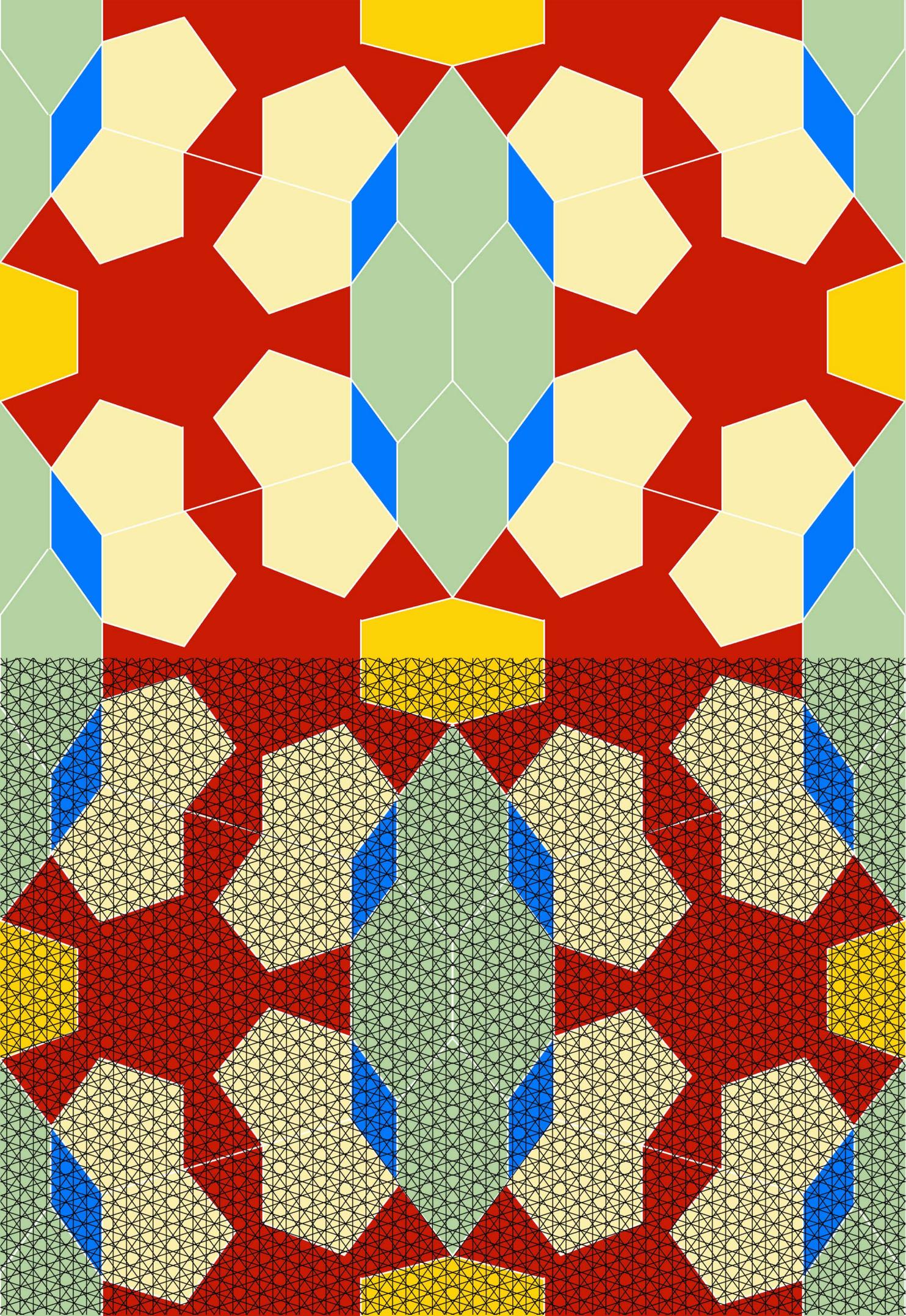




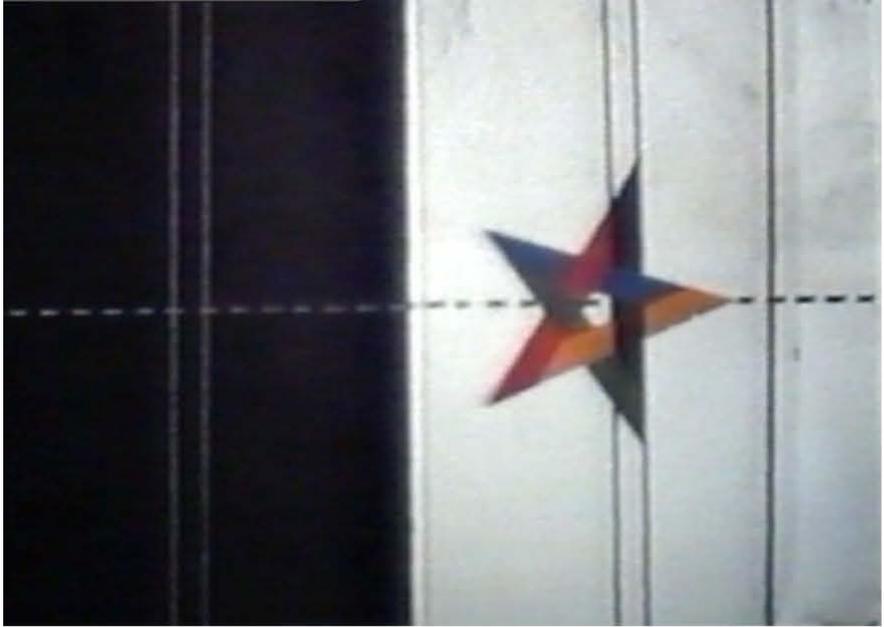




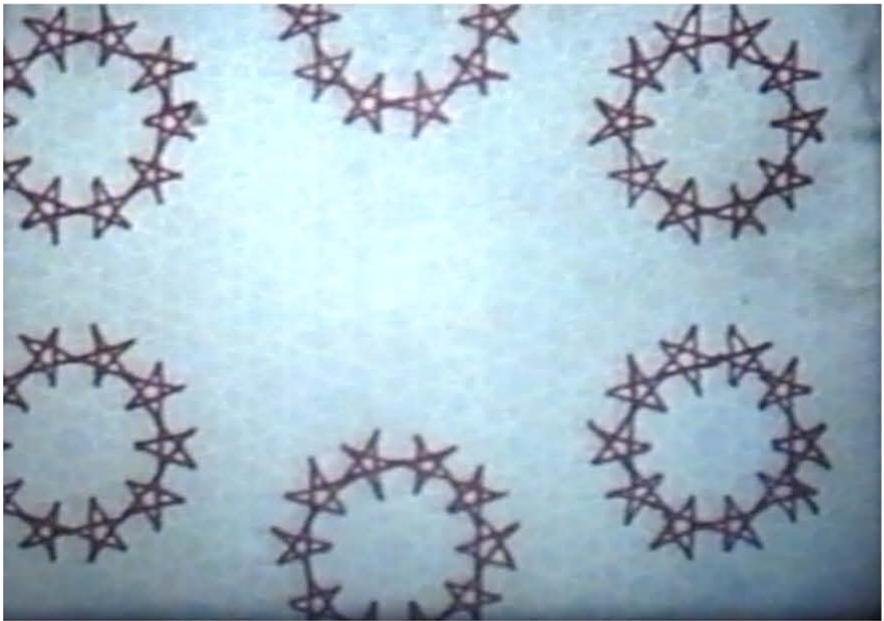




**4 neue erklärungen mit mteastrukturen für das gute alte
pentagitter 07**

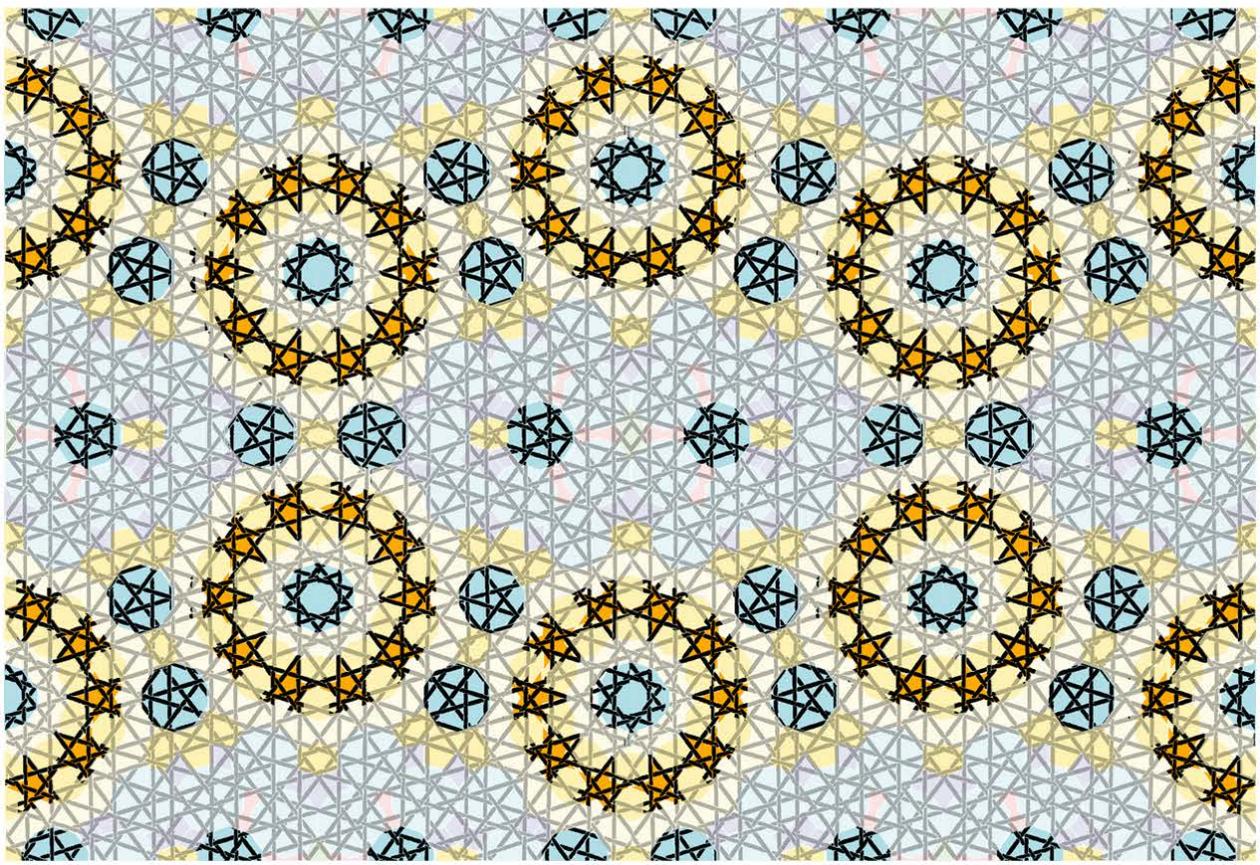


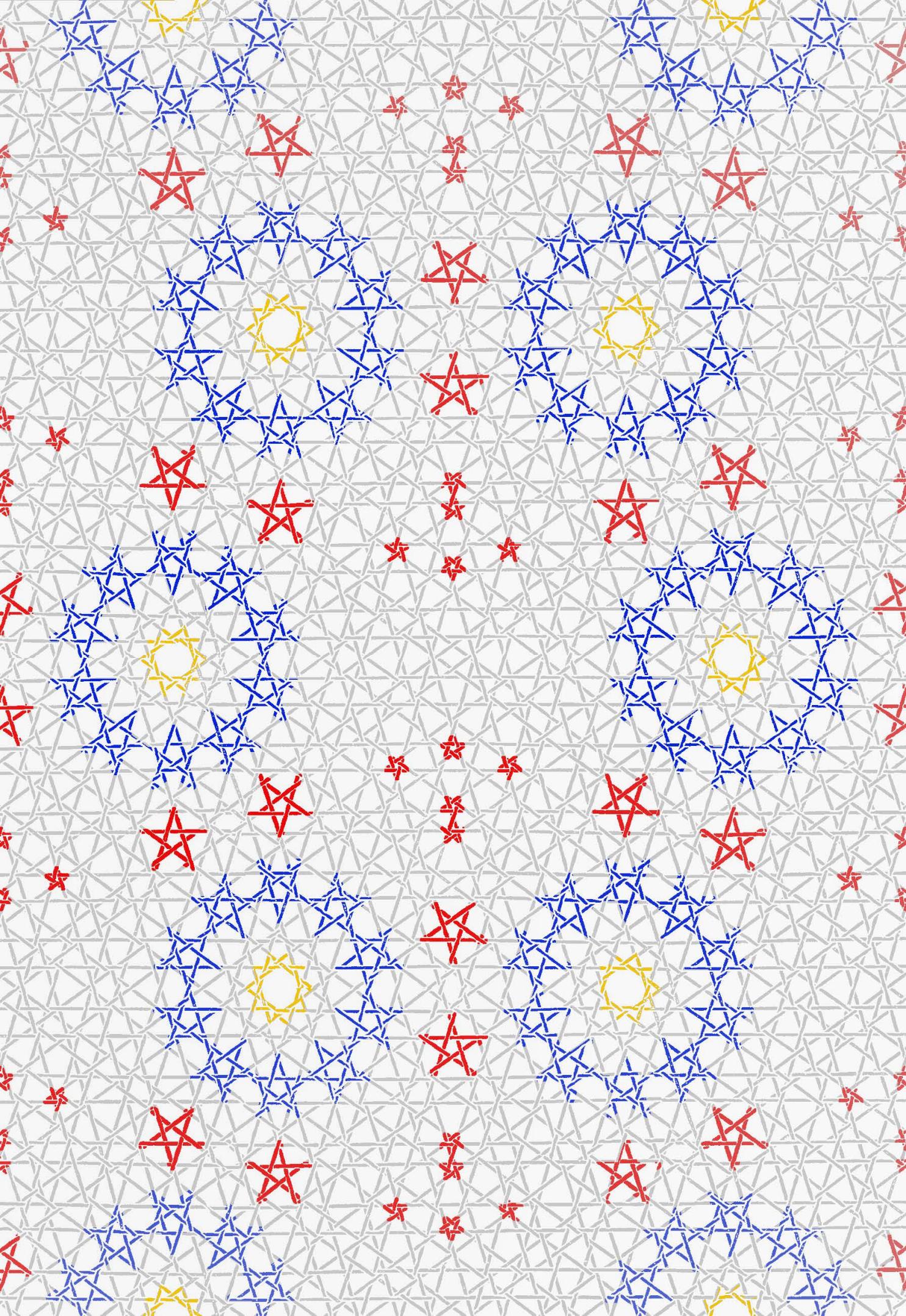
oben:
ausschnitte aus dem
super8-film 23374 von
1986

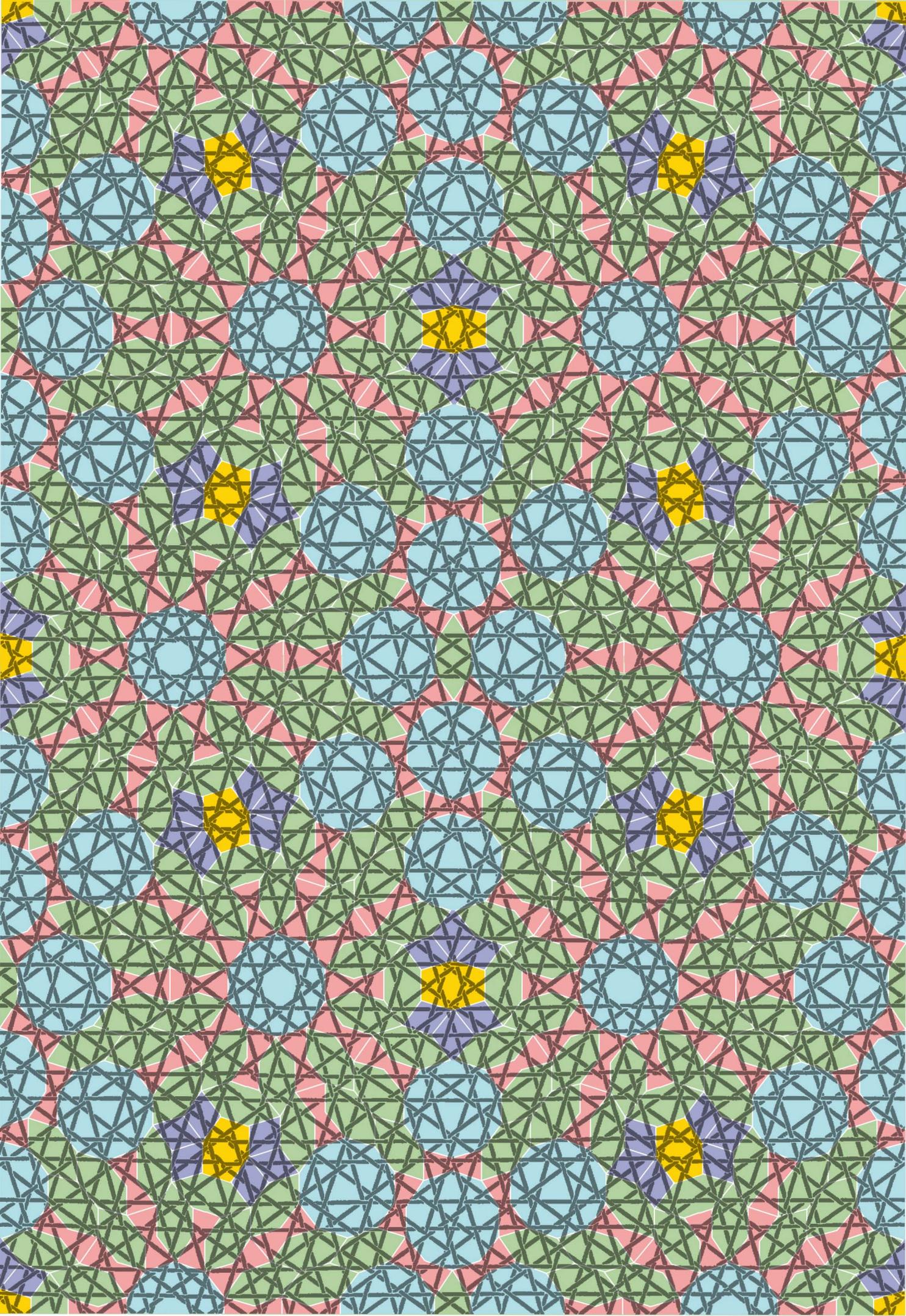


unten: interpretation
von pg 07 mit der ms
528 in der arbeit 24279

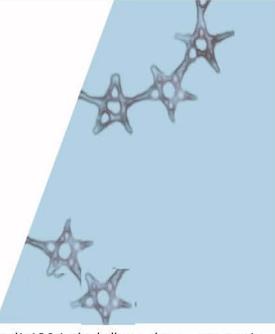
montage: 24280
6.10.10



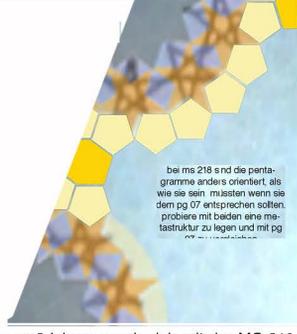




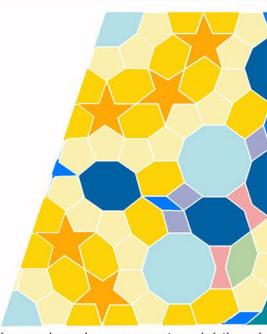
versuche, das pentagitter 07 mit gleichseitigen pentagonalen polygonen zu erklären, ausgehend von einer mittleren lochgrösse (pentagrammchen oder pentagöncchen) um die entstehende anzahl mit der mutmasslichen lochzahl von pg07 (230) zu vergleichen



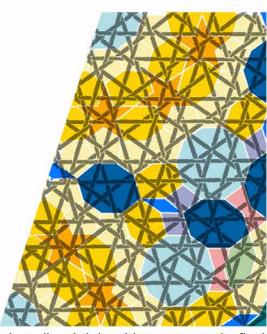
seit 1984 sind diese ringe von pentagrammen aufgefallen.



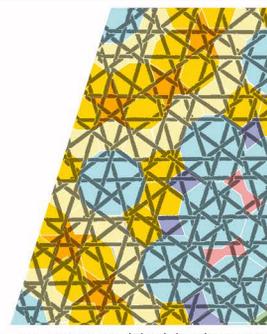
vor 2 jahren ergab sich mit der MS 218 eine MS mit pentagrammingen aber in rauten angeordnet u. 180grad verkehrt.



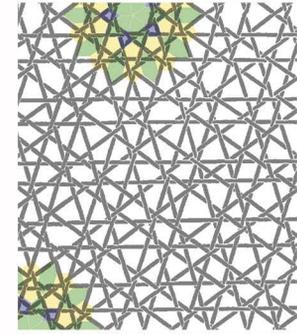
im sechseck angeordnet u. richtig orientiert, erreiche ich am 2.10.10 zwar die erste ms mit pentagrammingen



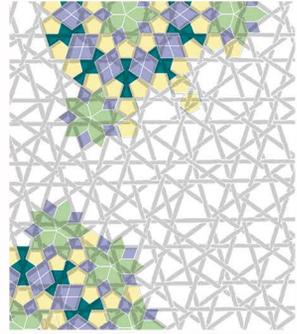
aber die gleichseitigen sterne befinden sich gegenüber den pentagrammen des geflechts zu weit aussen. ms 526.



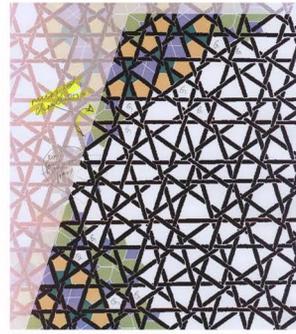
am 6.10.10 erreiche ich mit ms 529 die ersehnte übereinstimmung mit breiteren nadelöhren auf peripherie.



weil die anzahl der polygone etwas über den erwarteten 230 lag, gehe ich im nächsten erklärungsversuch von pg 07 von den etwas kleineren fünfecken aus. die grossen zehnecklöcher können nicht mehr mit zehneckeln belegt werden und erhalten eine orientierung.



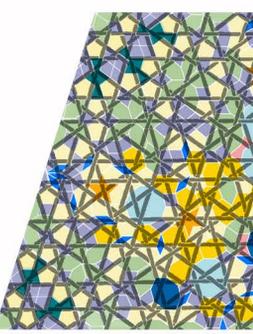
damit auch der äussere ring von pentagons mit solchen belegt werden kann drängen sich die viererblöcke von fetten rauten auf, die ich wegen der verletzung der parallelogrammregel nicht gerne vornehme.



details müssen korrigiert werden und sobald das nadelöhr belegt ist, das heisst die peripherie erschlossen ist,

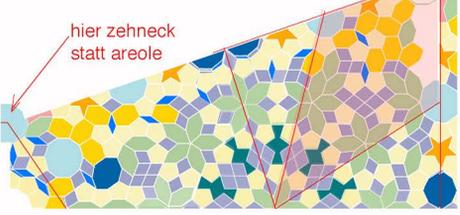


kann nach der adäquaten binnenstruktur gesucht werden.

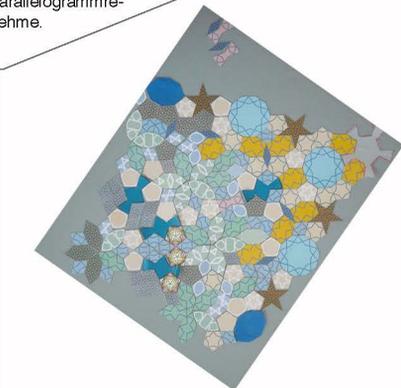


mit der ms 536 ist das ziel zwar erreicht aber die eleganz lässt zu wünschen übrig.

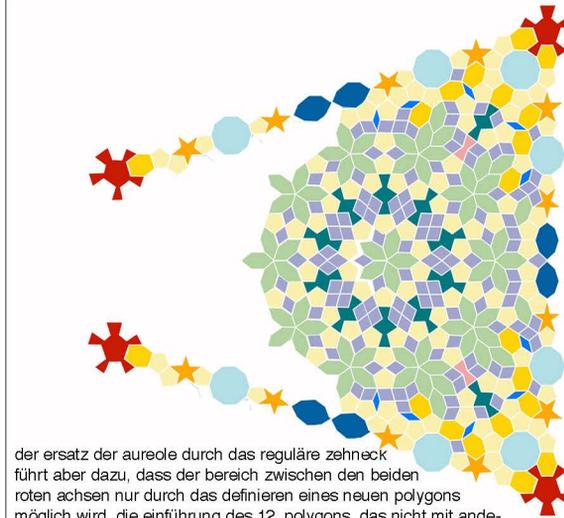
weil das hier nach oben rechts weisende drachenviereck nur unten, nicht aber auch oben achsialsymmetrisch ist. das pentagitter 07 zeigt hier eine durchgehende achsialsymmetrie, die es nachzubilden gilt, bevor ich mit der lösung ganz zufrieden sein kann.



hier zehneck statt areole
drei von zwei achsen auf dem stumpfwinkligen sechseck konnten vereinfacht werden, die dritte kann nicht gleichmassen erfolgen, so lange hier eine aureole ist. diese kann aber mit einem regulären zehneck ersetzt werden, ohne dass die gefahr gross ist dass die grössere der bereits stimmenden polygone nicht mehr mit dem gitter übereinstimmen wird, weil die differenz gering ist.



bei solchen gestaltungsversuchen sind die mittel mit dem computer oft nicht mehr praktisch genug. so lange computergrafik ohne drehknopf bedient werden muss, kommt mir diese nicht benutzerfreundlicher vor, als müsste man mit einer tastatur ein fahrad steuern. in solchen fällen muss meine arbeitstechnik immer wieder auf haftmagnetpuzzles ausweichen, die dann wieder digitalisiert (gescannt oder fotografiert) werden müssen.



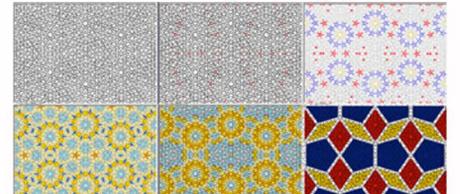
der ersatz der aureole durch das reguläre zehneck führt aber dazu, dass der bereich zwischen den beiden roten achsen nur durch das definieren eines neuen polygons möglich wird. die einföhrung des 12. polygons, das nicht mit anderen ersetzt werden kann (12. prototyp) scheint aber gerechtfertigt.

während bei der ms 536 noch 254.5 polygone nötig waren, sind es bei der nebenstehenden ms 538 nur noch 190.5. der mittelwert der beiden anzahlen liegt mit 222.5 sehr nahe an den vermuteten 230.

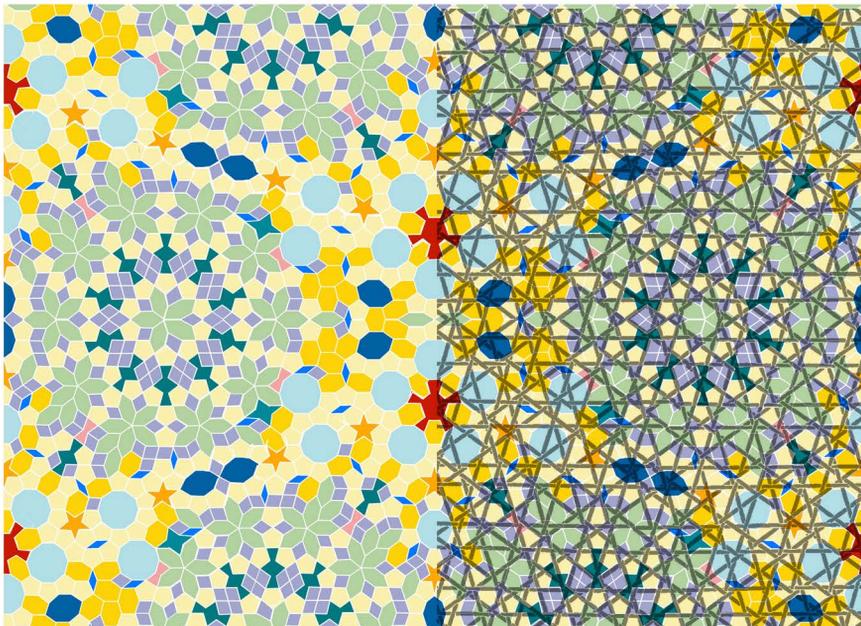
ein schönheitsfehler der ms 536 liegt sicher in deren komplexität: sie braucht insgesamt 12 von ca 32 polygonformen und damit so viele, wie sonst keine andere metastruktur sie bisher nötig hatte. insbesondere, dass noch eine introvertierte aureole nötig wurde, habe ich bedauert.

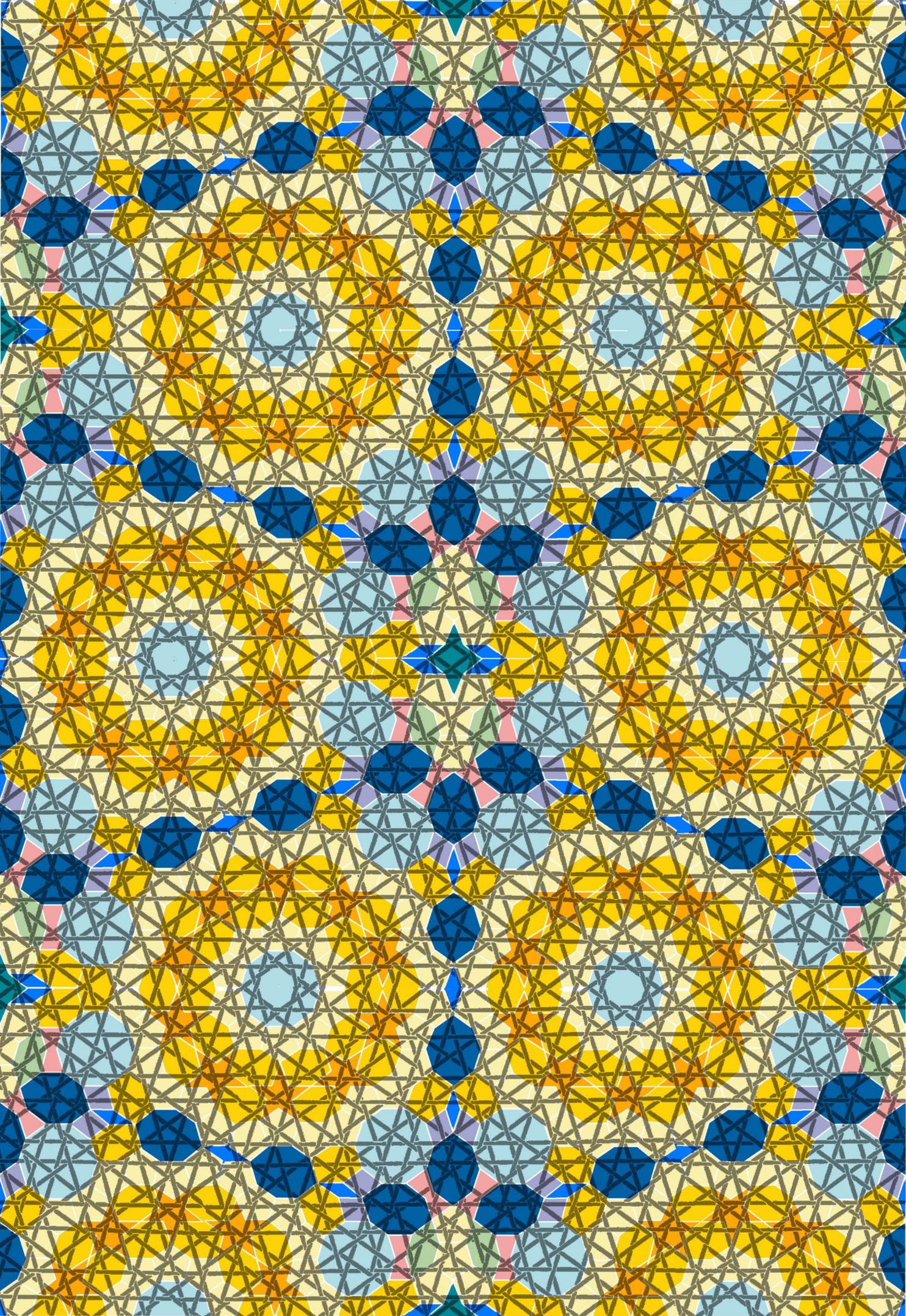
was ich von der pentaplexen neuen form des konkaven zwanzigecks halten soll ist noch unklar.

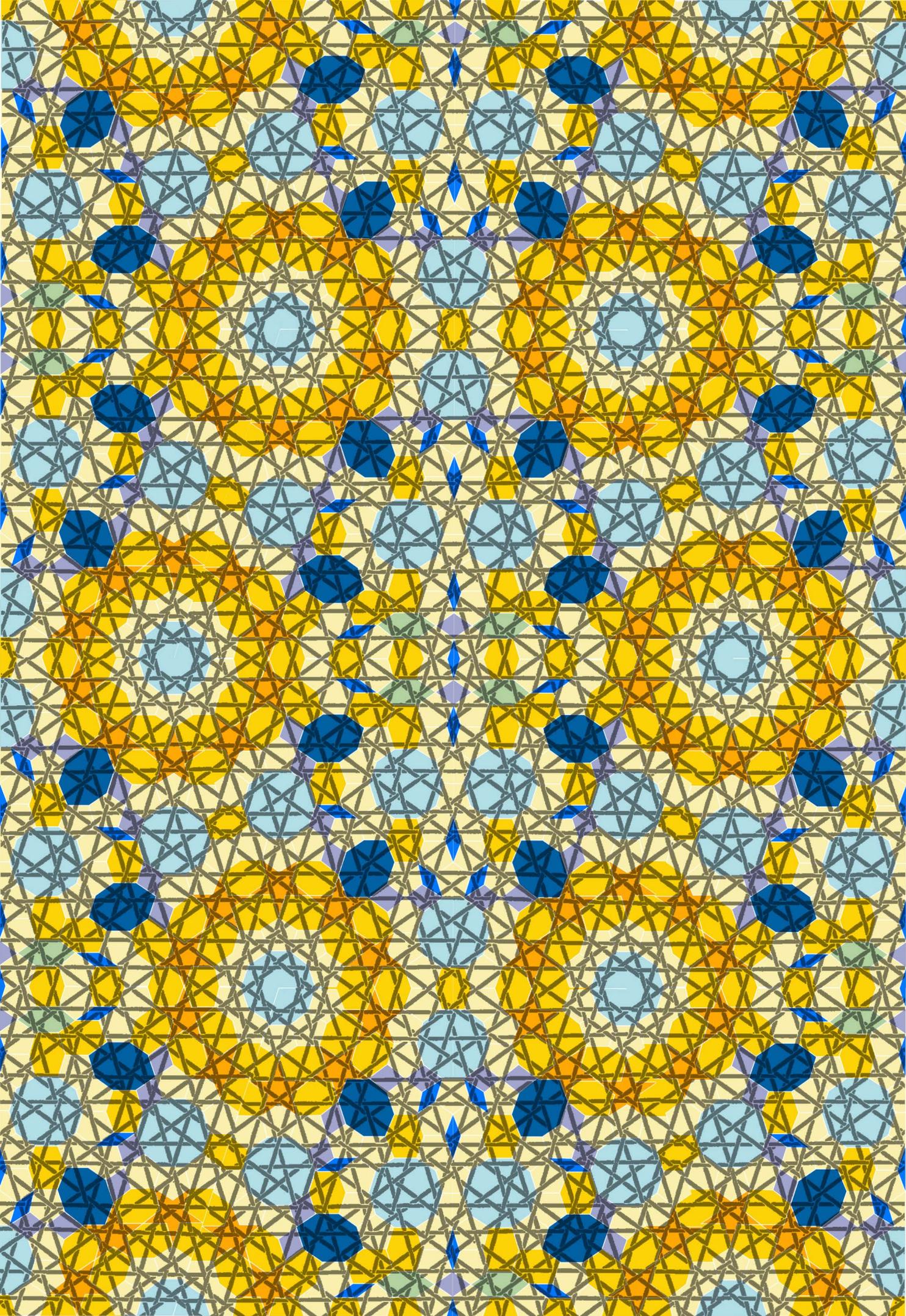
besonders schön an der unerwarteten entdeckungsreise bei der interpretation der über 26 jährigen eigenen arbeit auf eine neue art war, dass die aureolen von der ms 526 zeigte, dass dessen fünferknoten alle auf dem damals noch nicht bekannten stumpfwinkligen sechseck liegen. diese erkenntnis war für mich so erfreulich, dass ich mit der arbeit 24340 endlich wusste wie ich den einstieg zur homepage gestalten wollte.

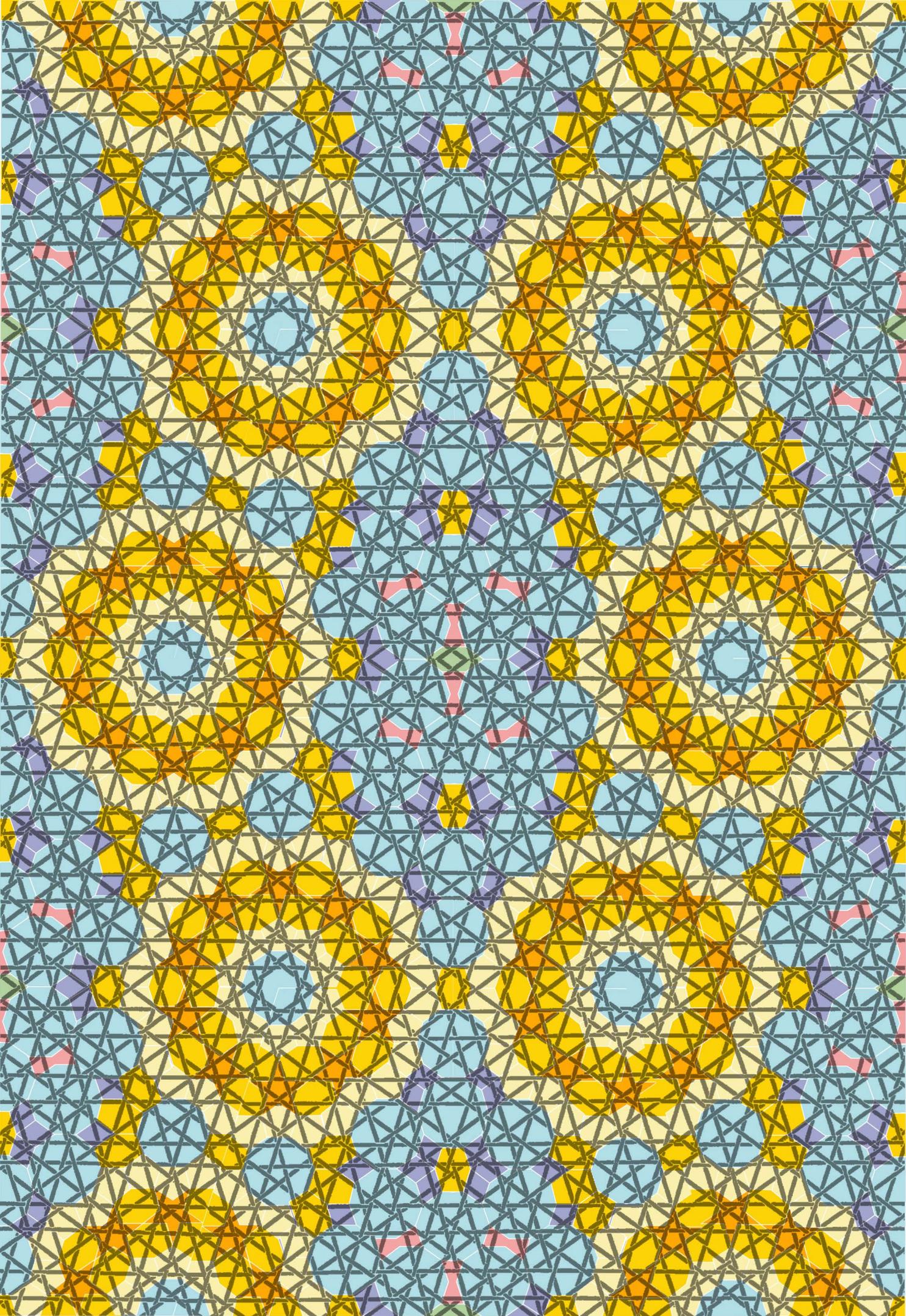


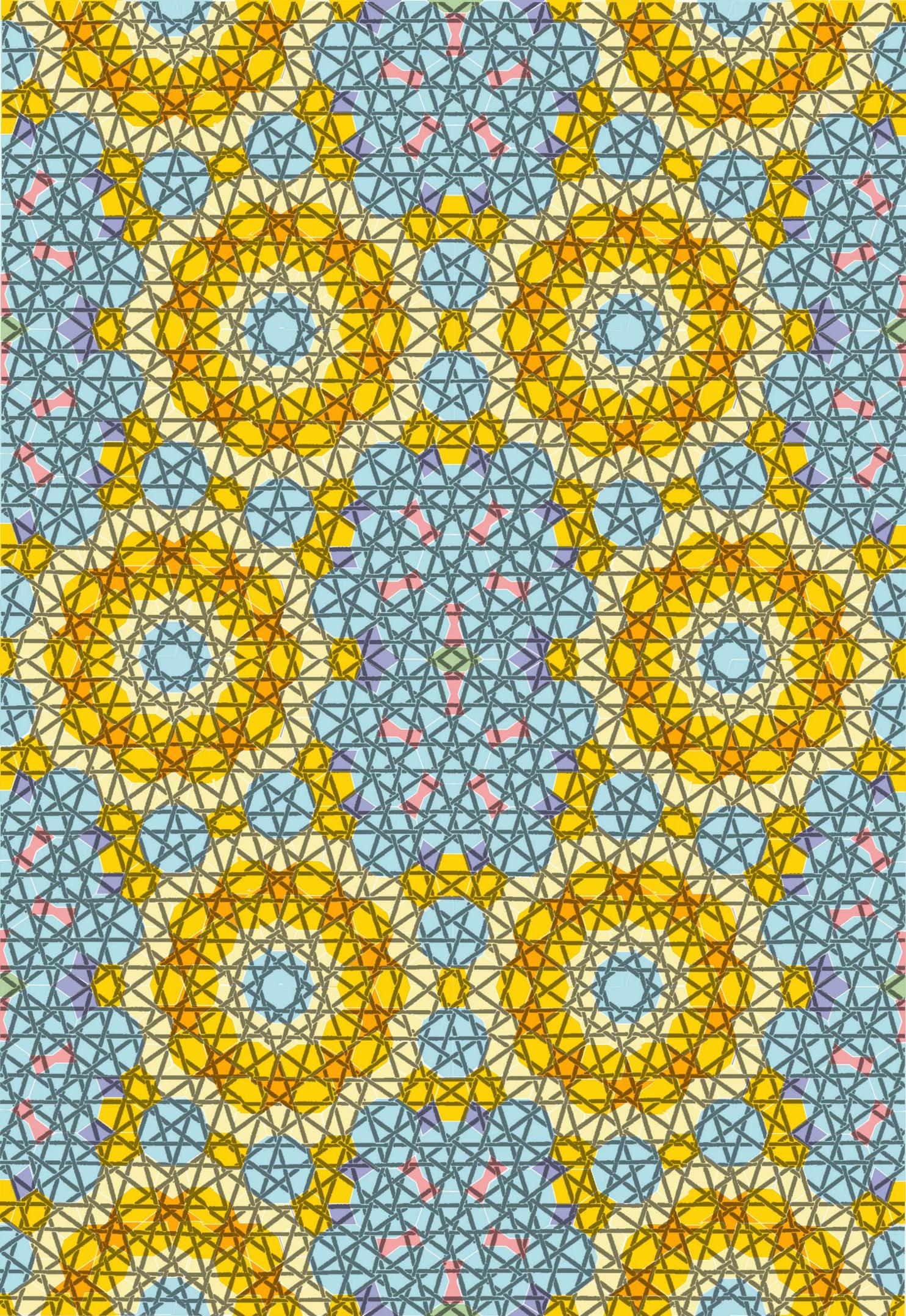
24519
28.12.10
frs

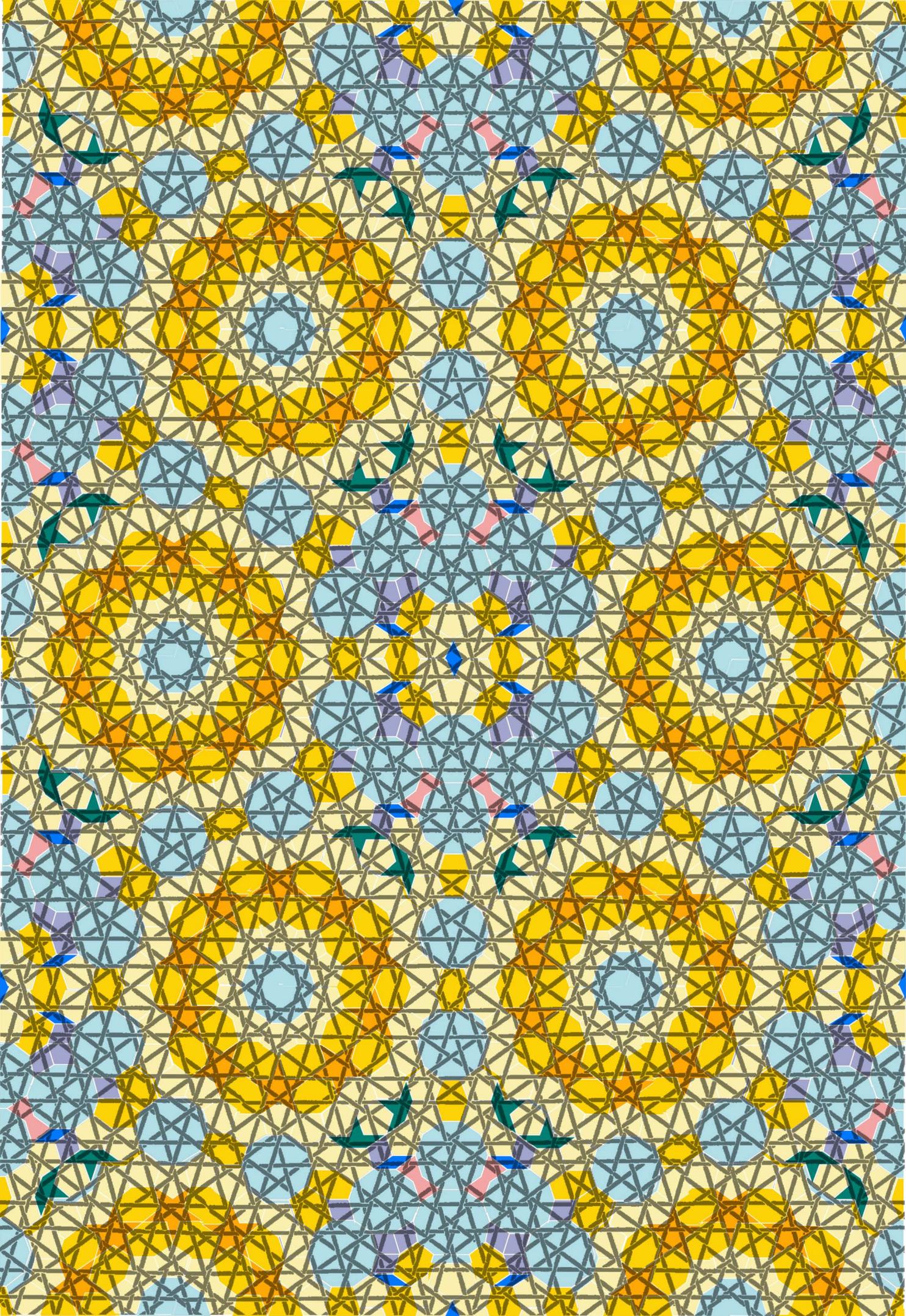


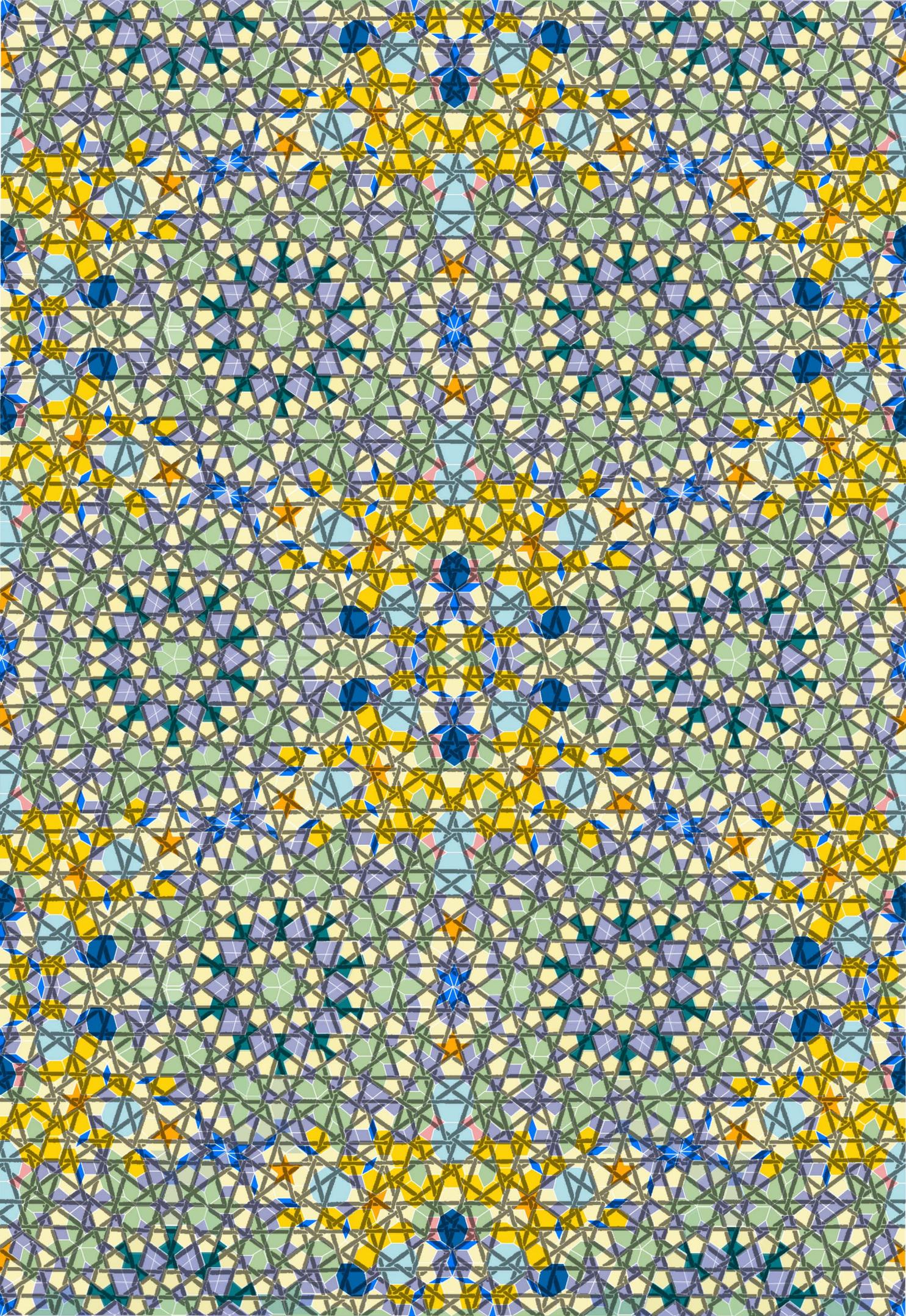


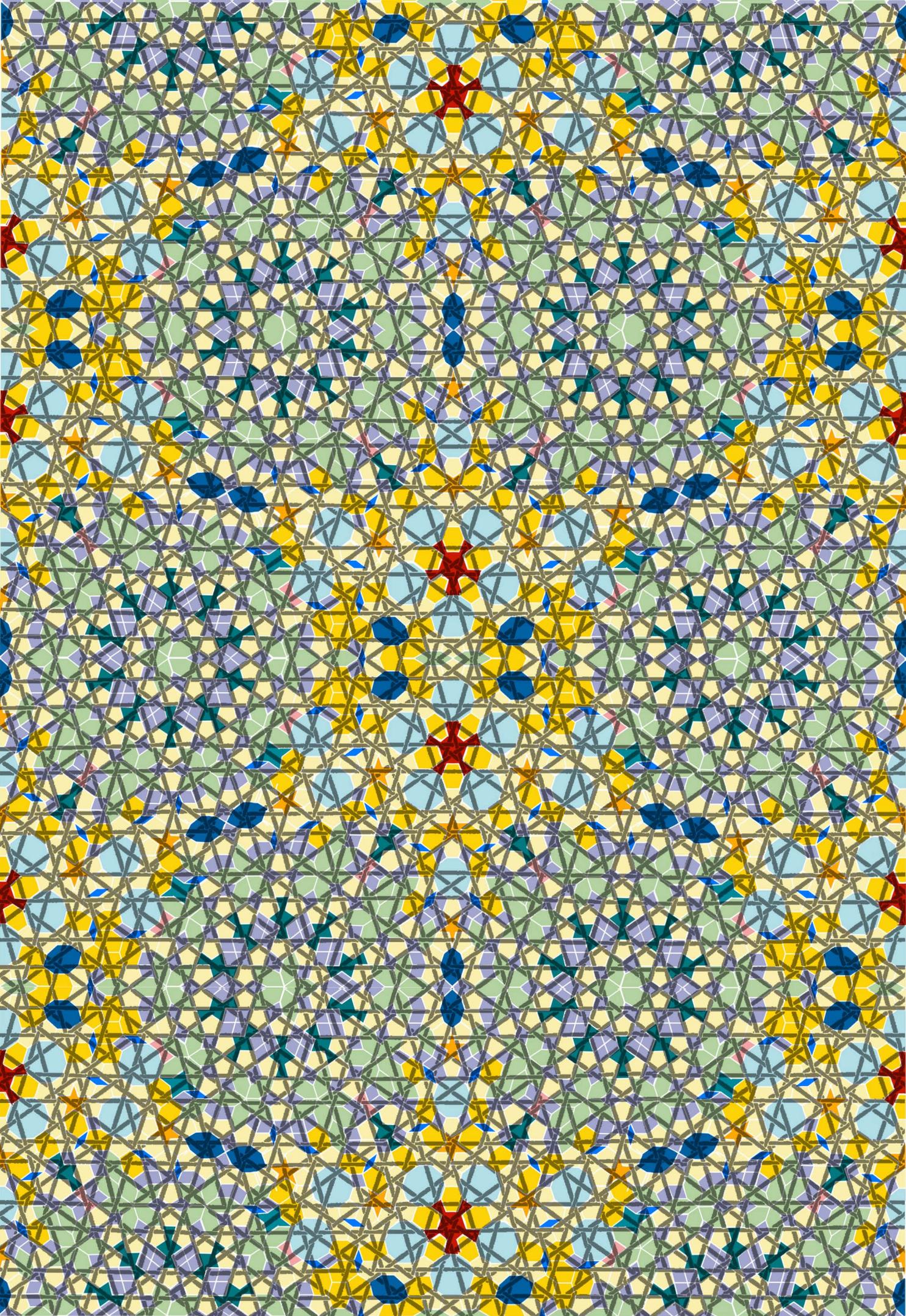


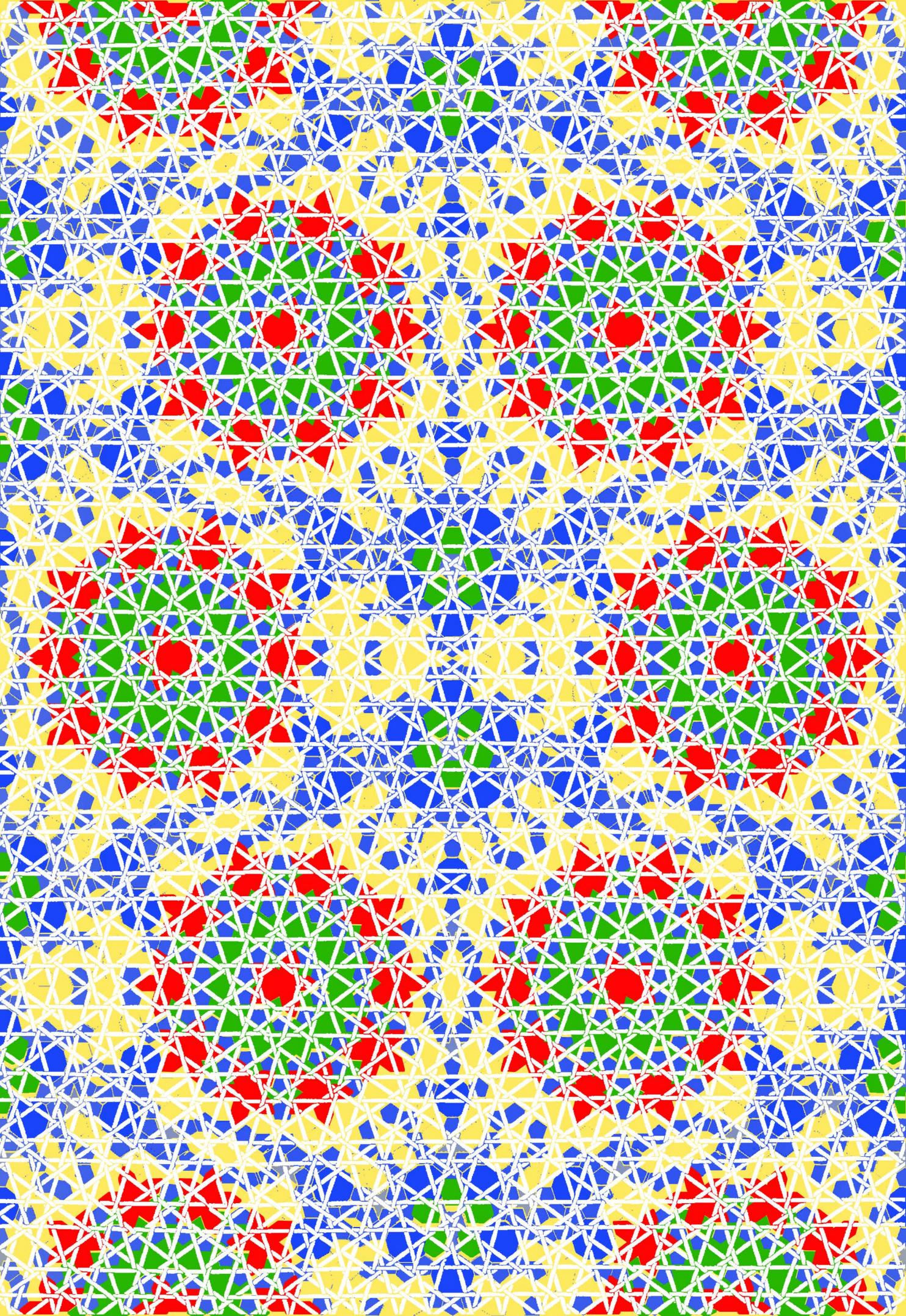


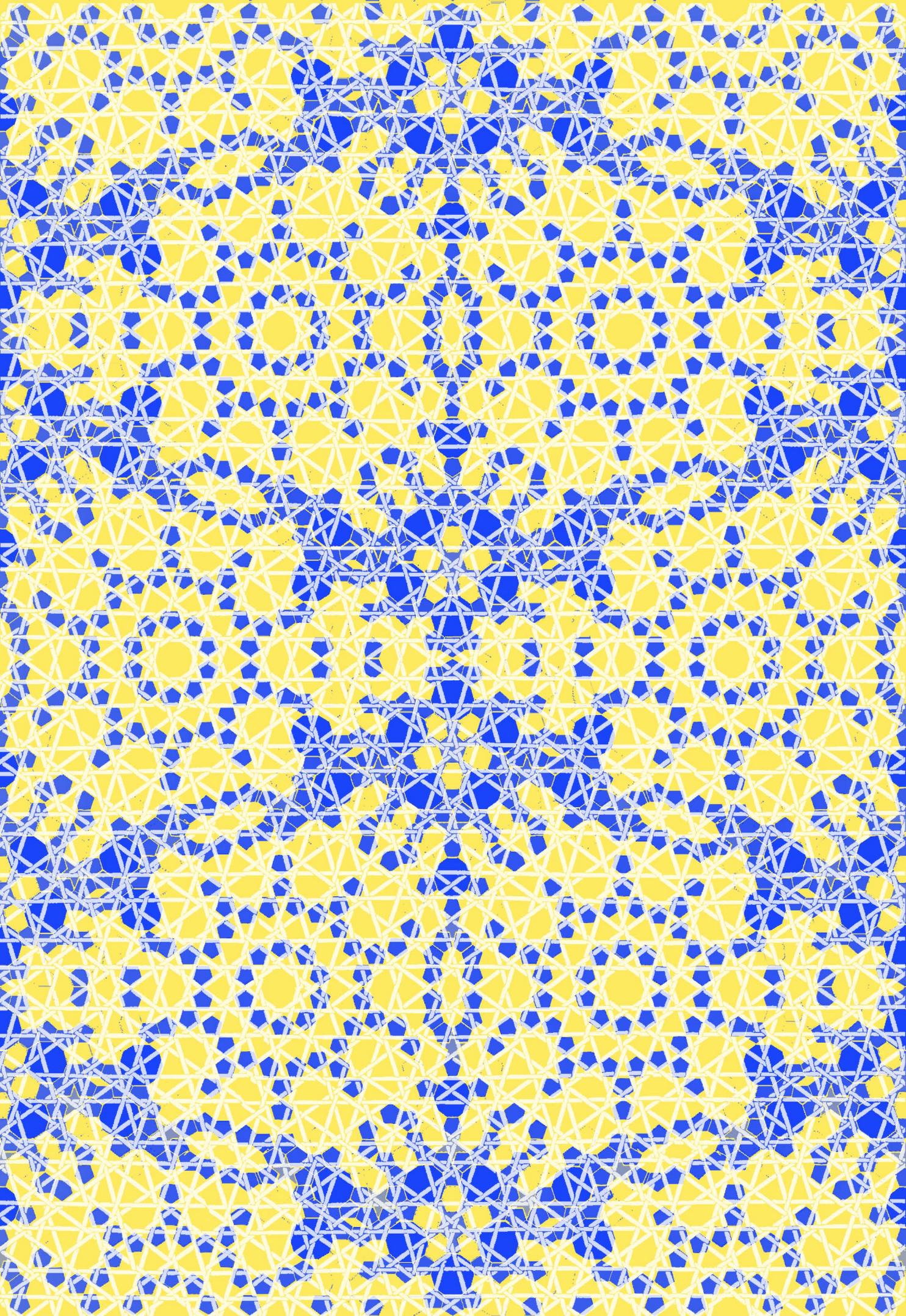


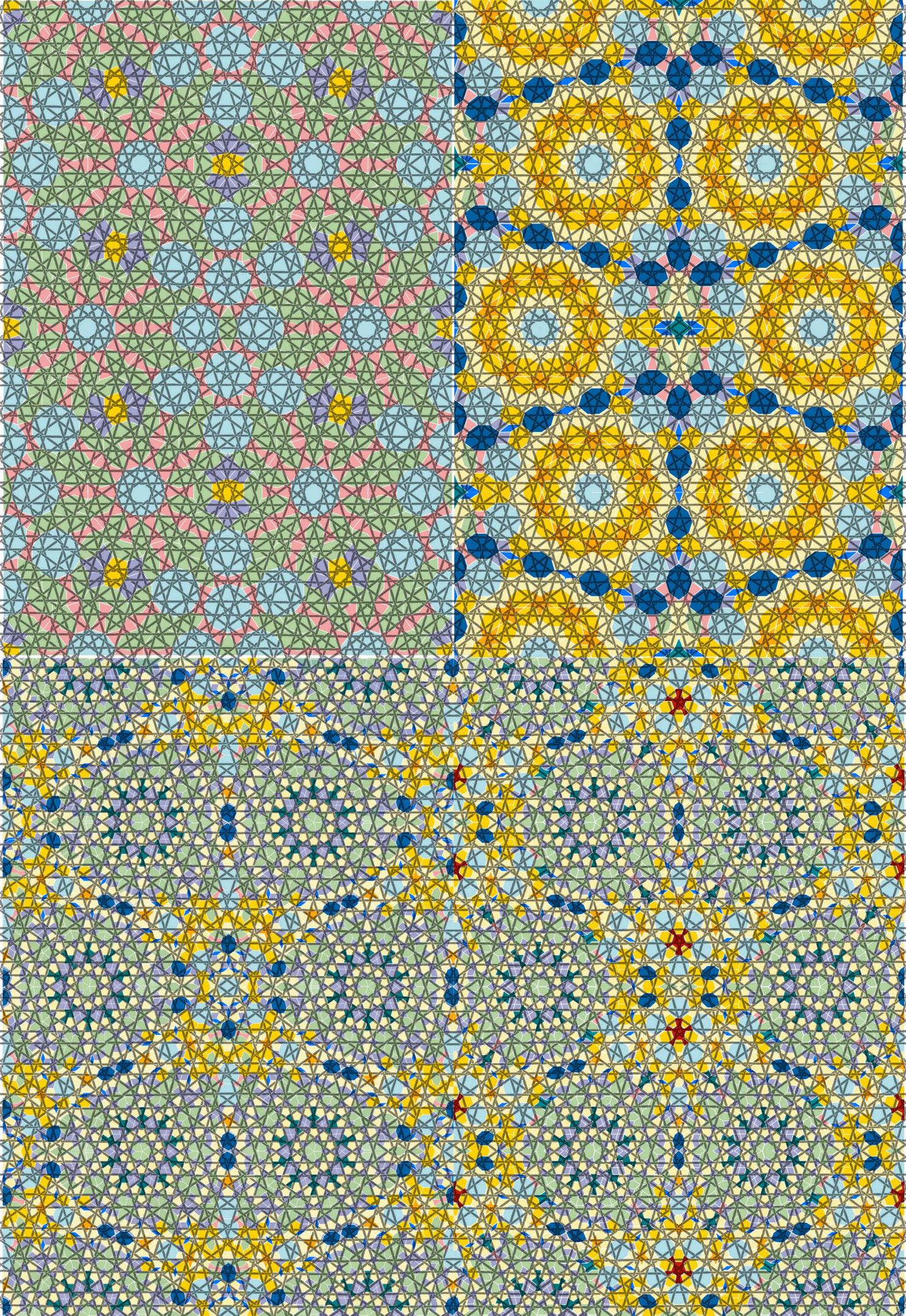




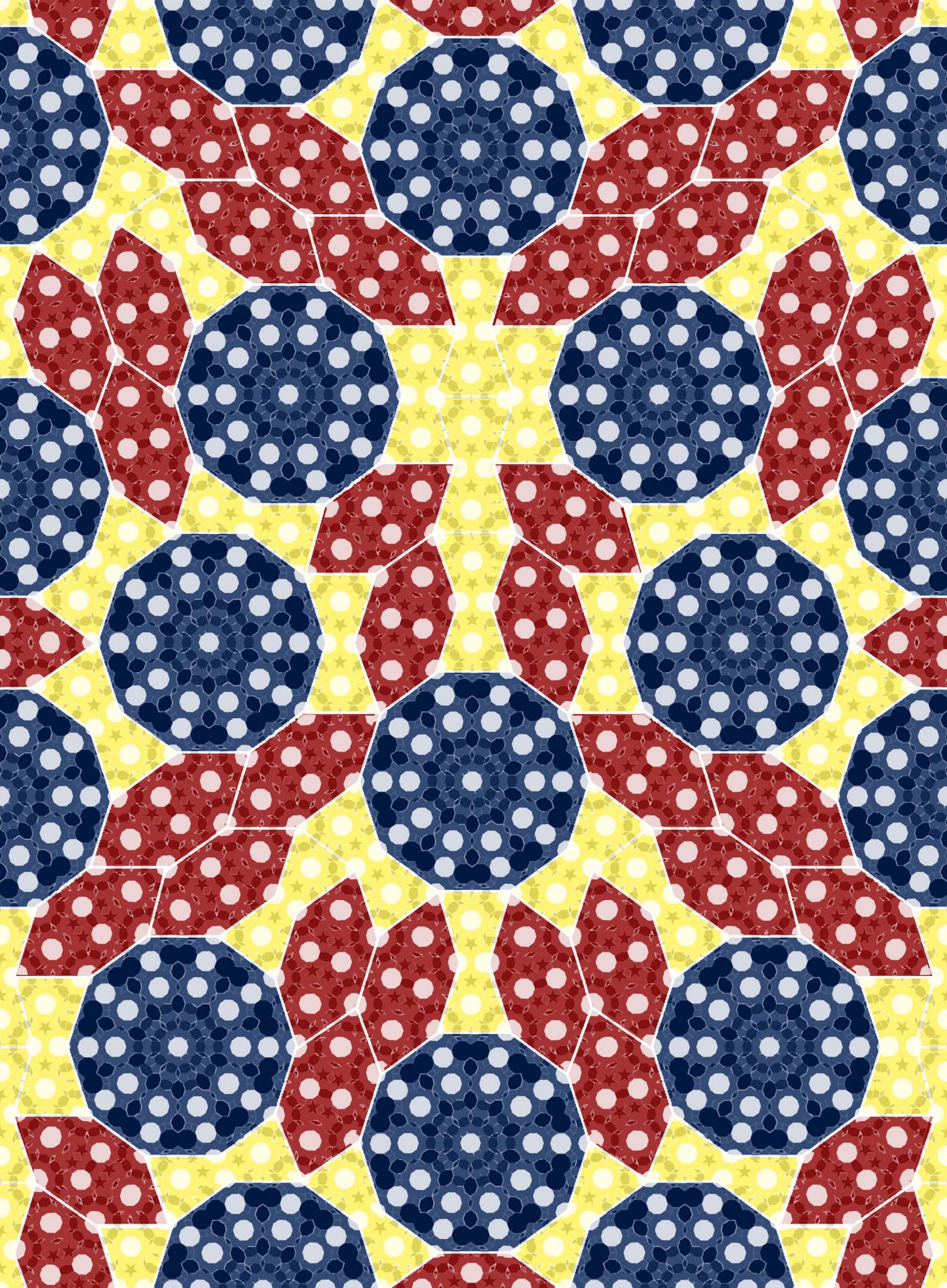


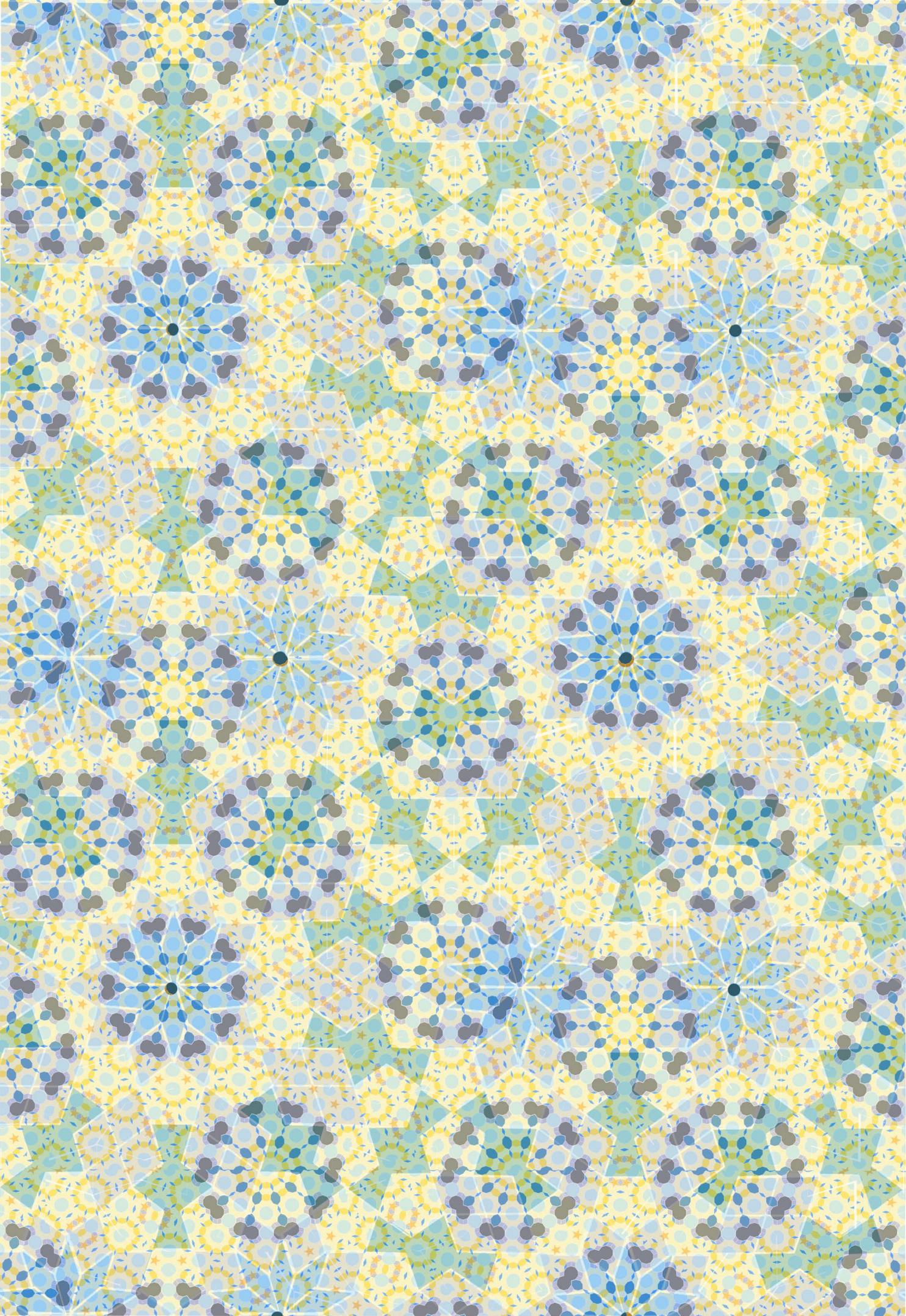


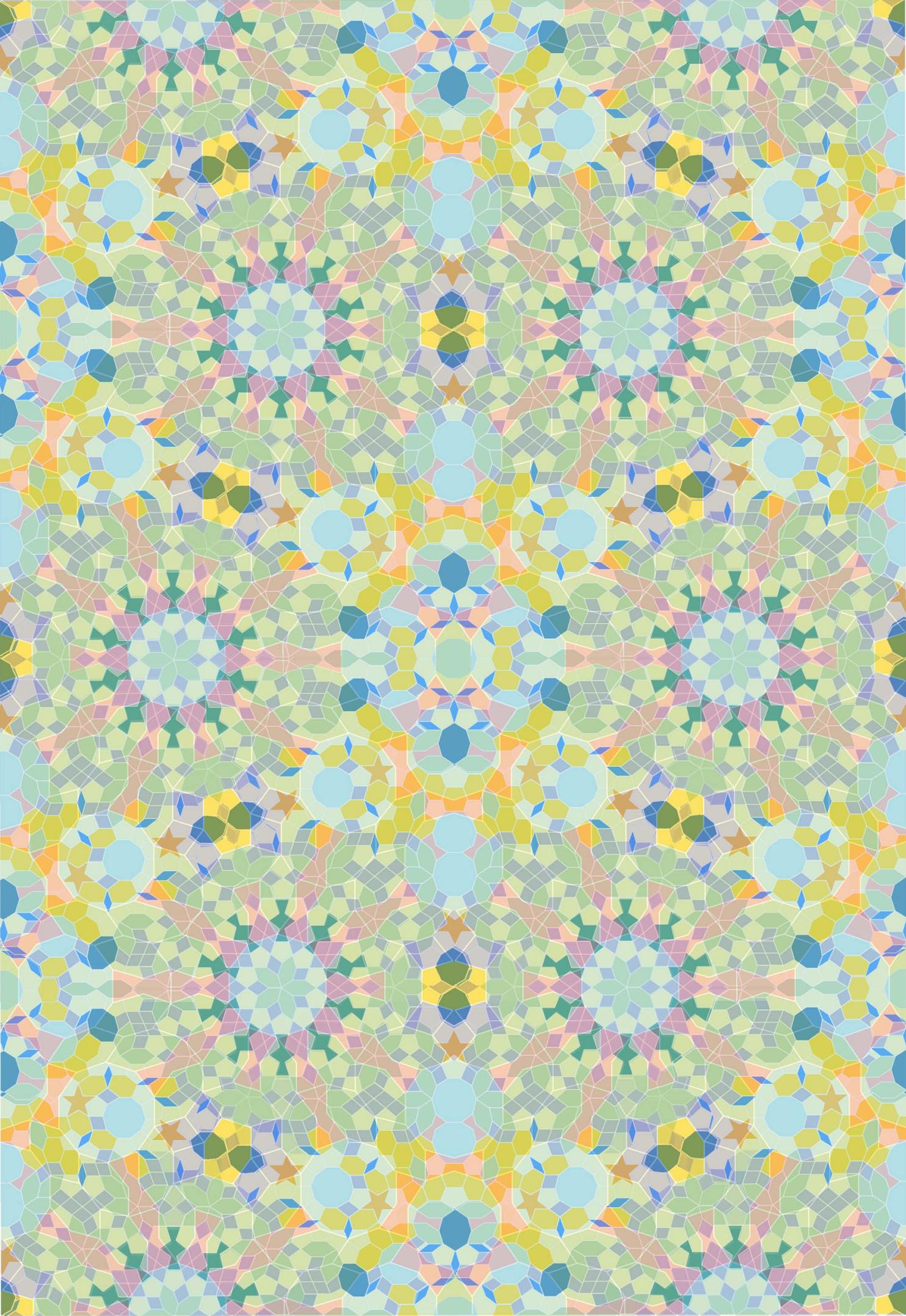


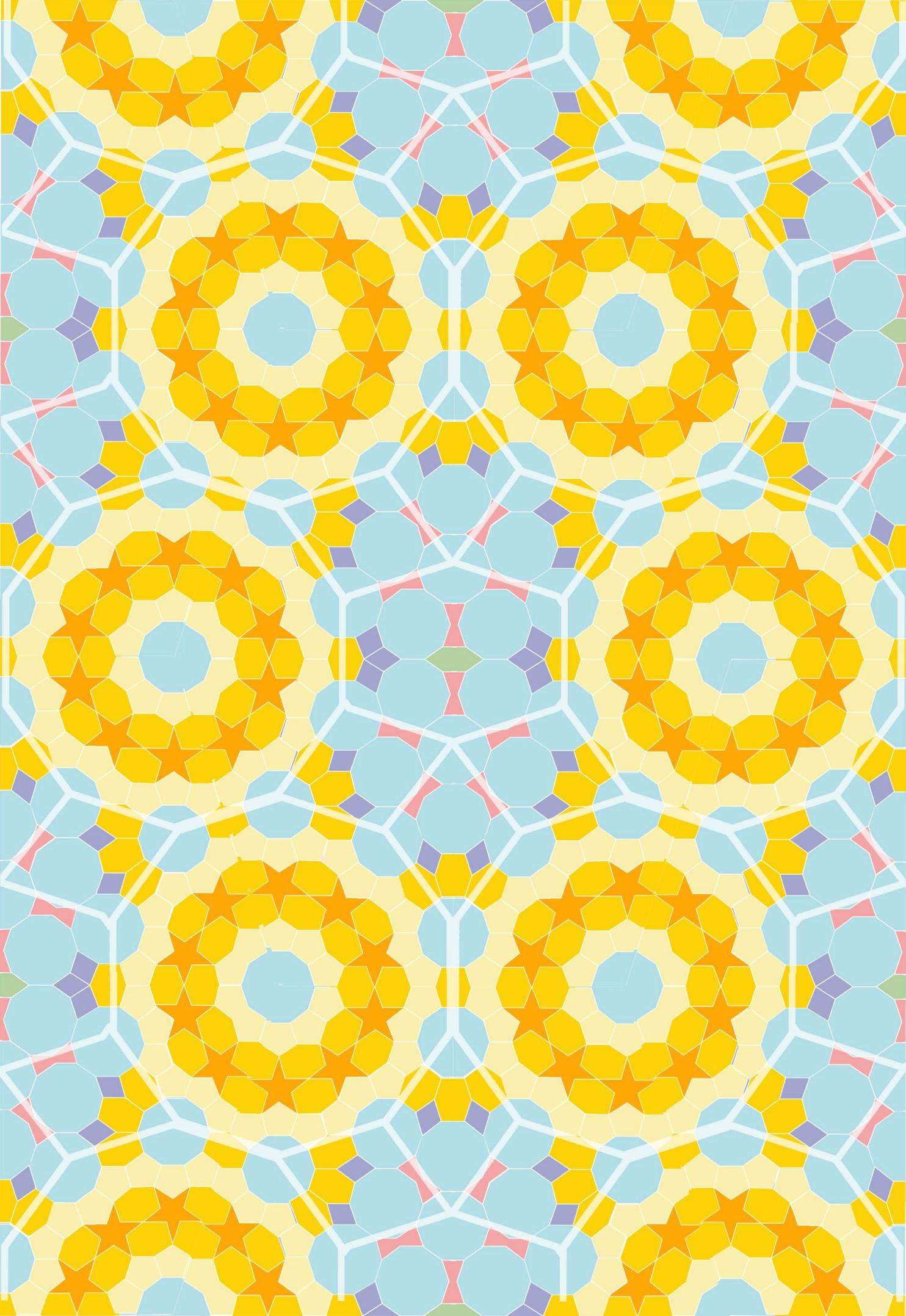


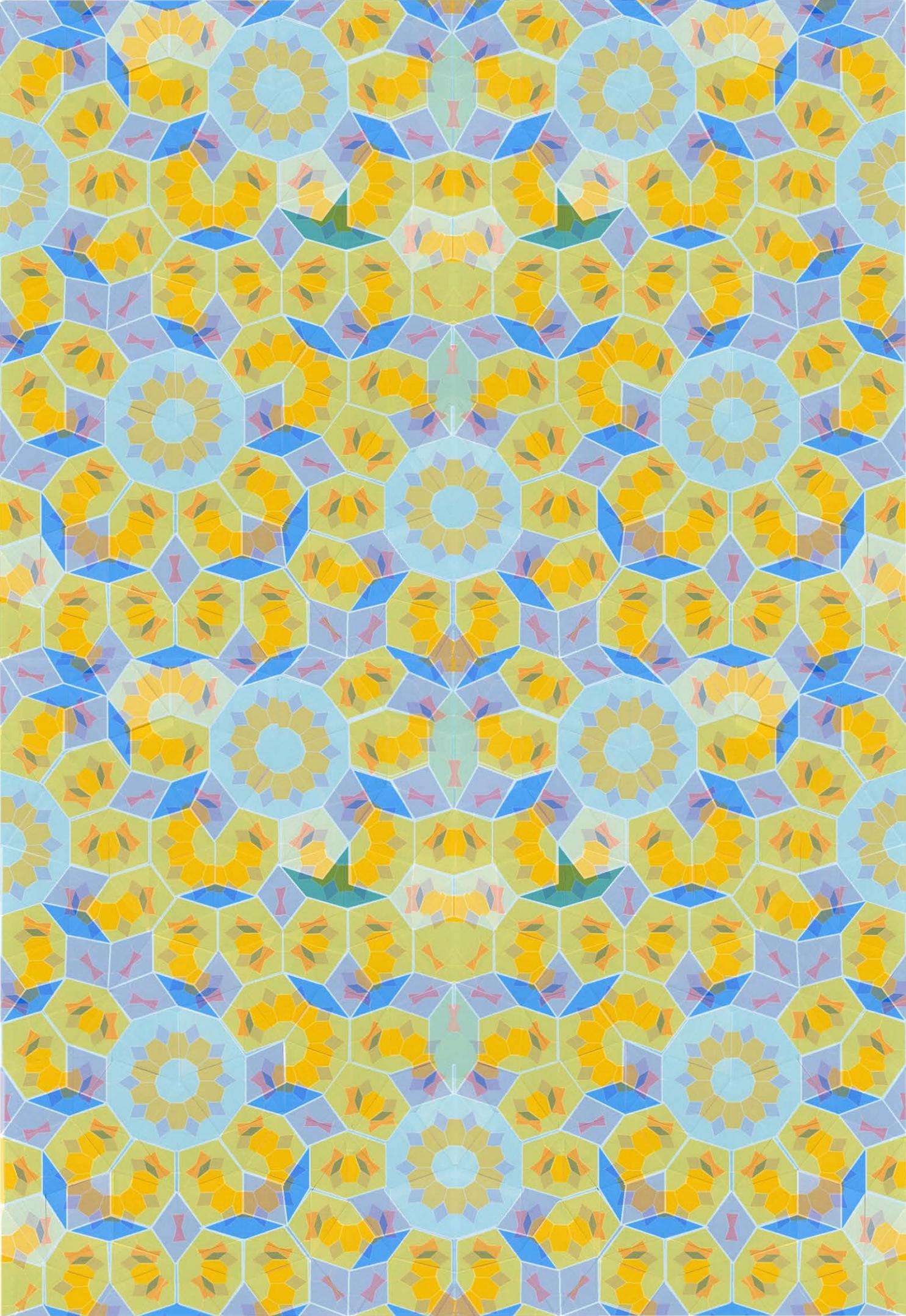
**5 neue metastruktur-überlagerungen machen neue
zusammenhänge sichtbar**

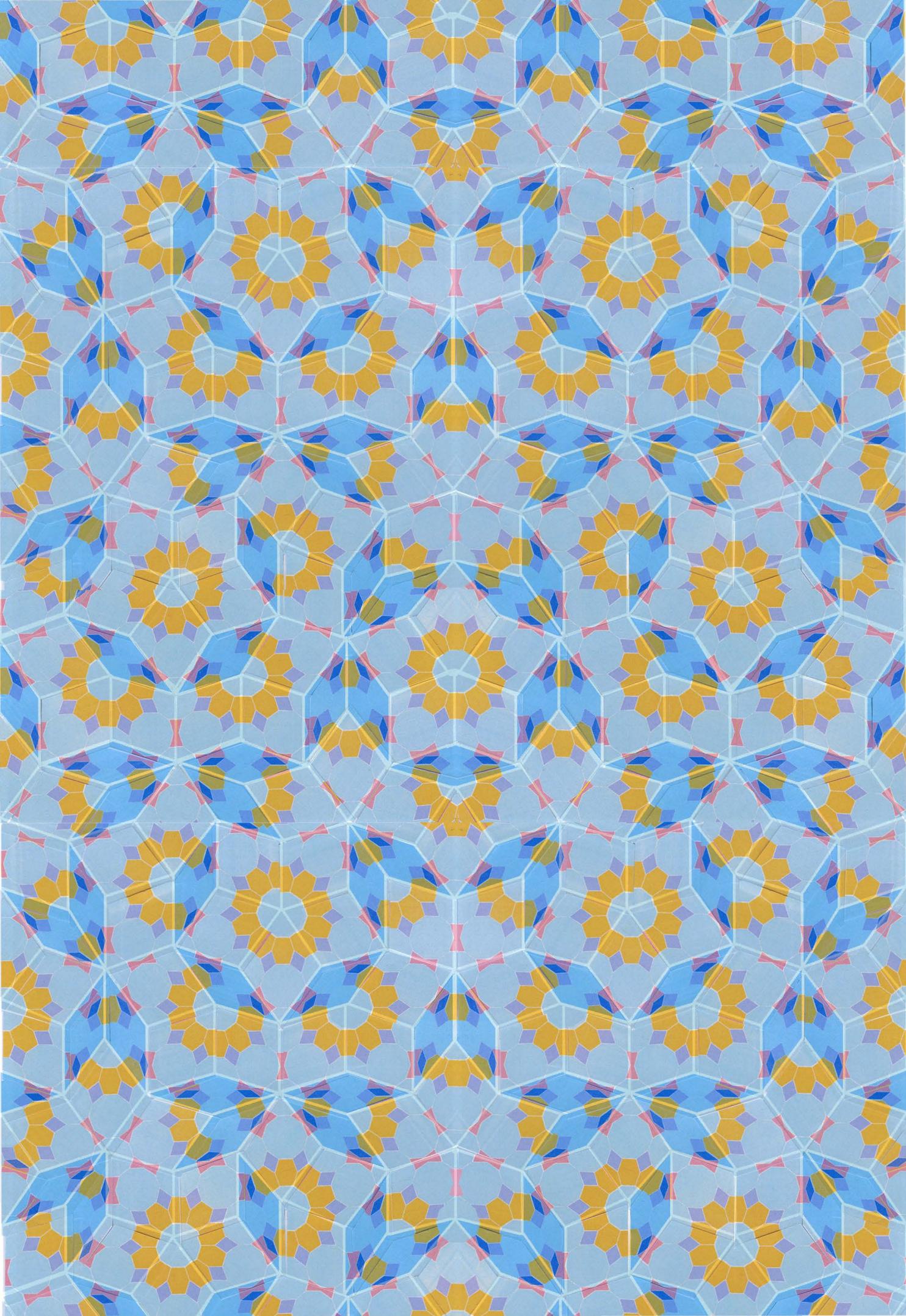


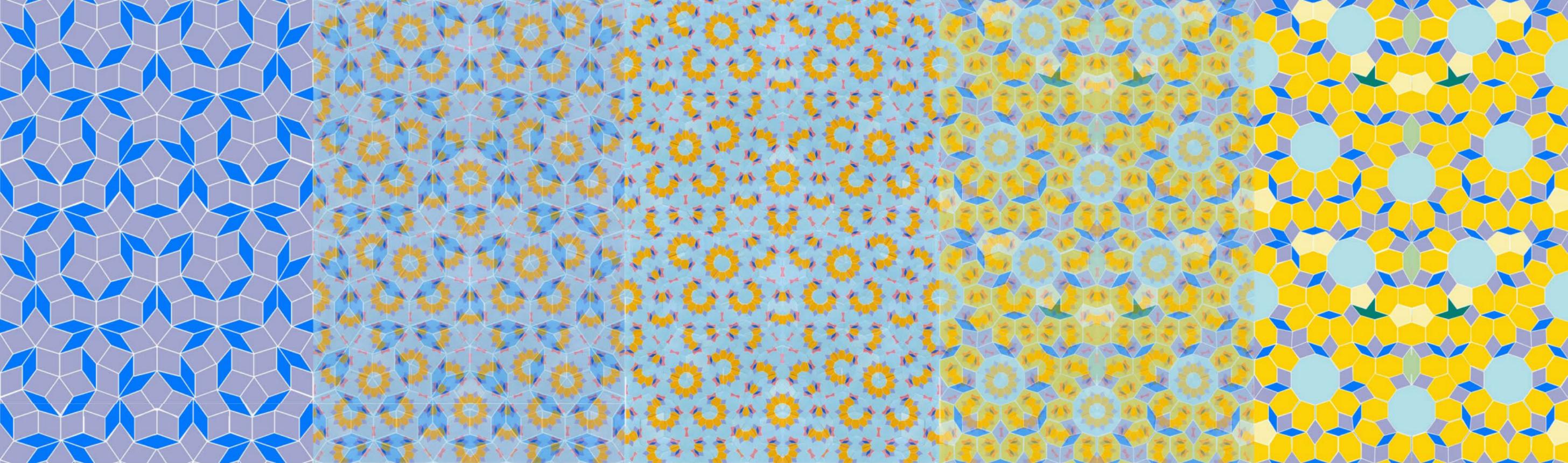












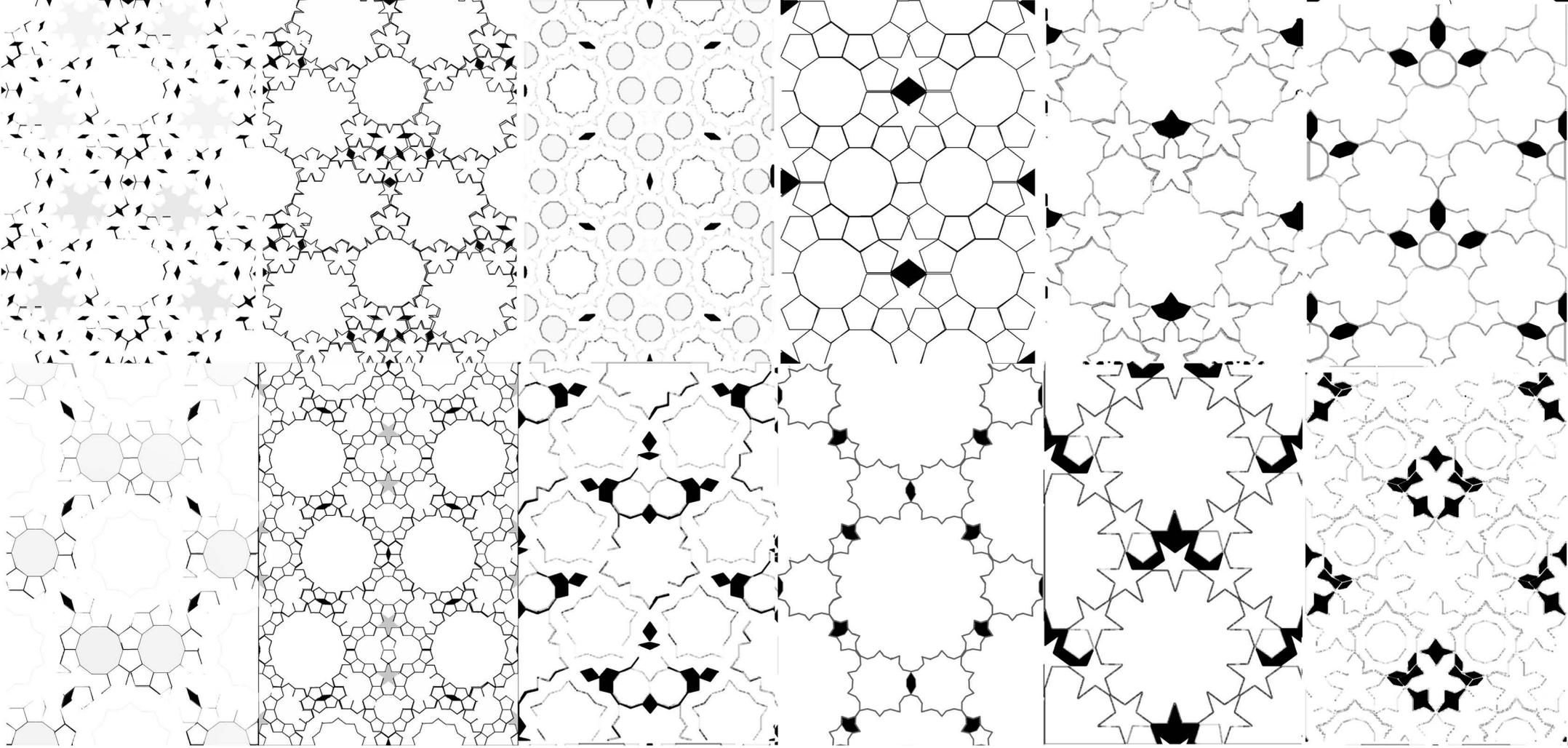
22796

überblendung

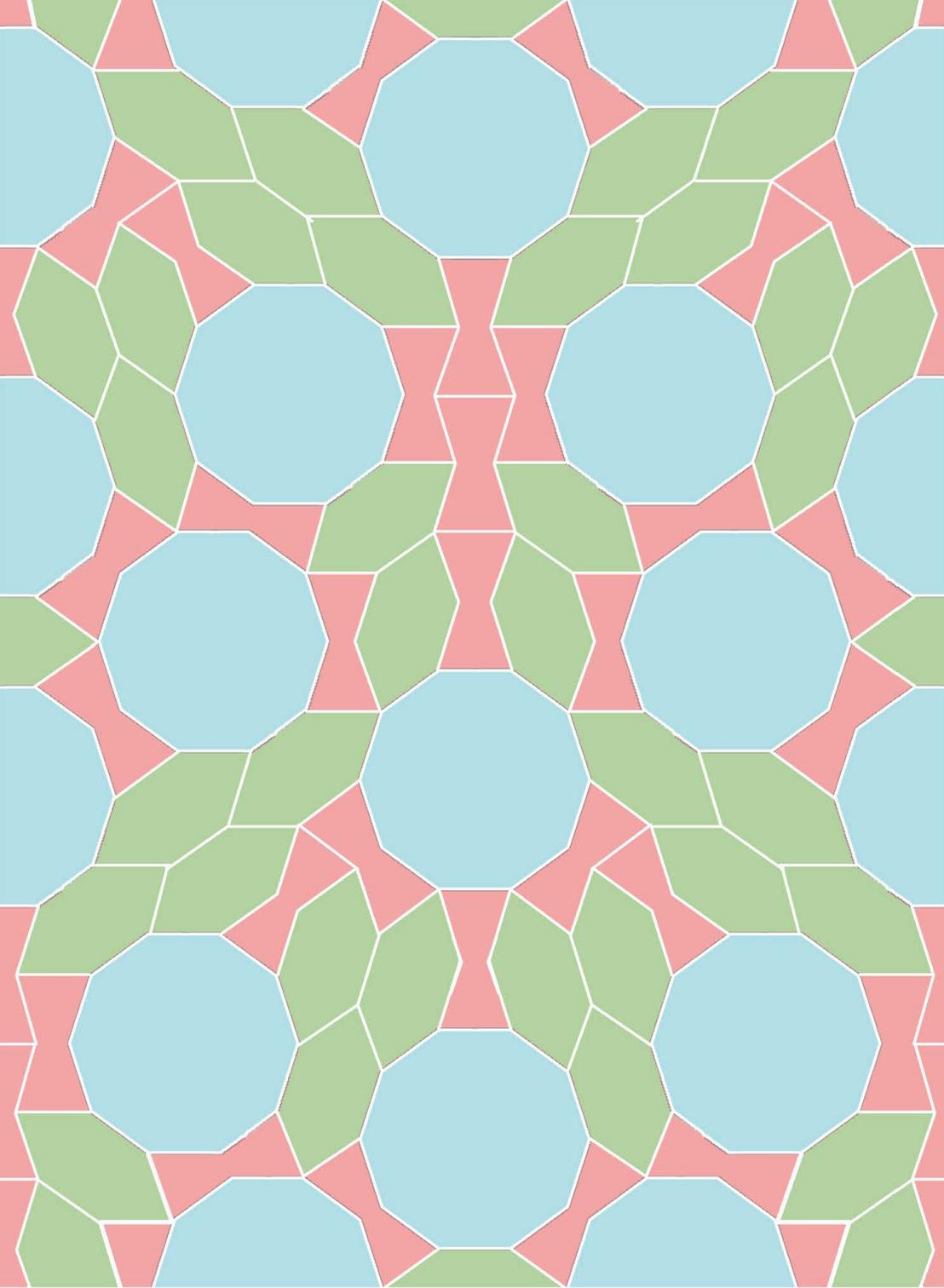
27286

überblendung

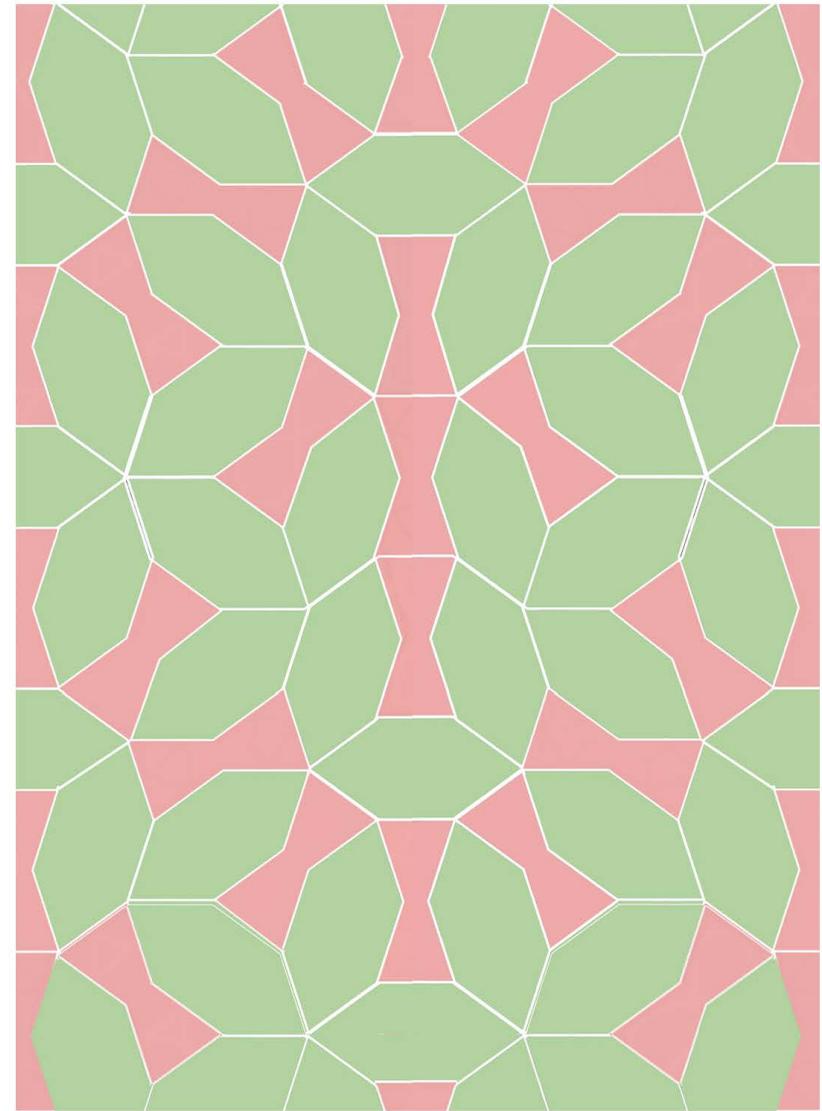
24288



mit den obigen beispielen habe ich bisher 12 mal immer wieder neu geglaubt, jene struktur gefunden zu haben, die abgesehen von den pentagonal rotationssymmetrisch dargestellten hellen flächen die geringste restfläche von nicht rotoationssymmetrischen formen aufweisen. diese restflächen sind mit schwarzer farbe hervorgehoben. wenn nur noch ein prozent der fläche schwarz bleibt, glaube ich, die aufgabe gut erfüllt zu haben. ob es eine möglichkeit gibt, bei der keine schwarzen teilformen mehr nötig wären, wäre die aufgabe ideal gelöst. wenn es eine solche lösung gäbe, würde mich interessieren, wie sie aussähe, wenn es keine solche lösung gäbe, wäre ein beweisverfahren höherer mathematik gefordert. welcher der obigen beispiele den besten rapport liefert und ob es einen noch besseren gäbe, wäre eine frage die mich interessiert.



identische
figur in
beiden
metastruk-
turen

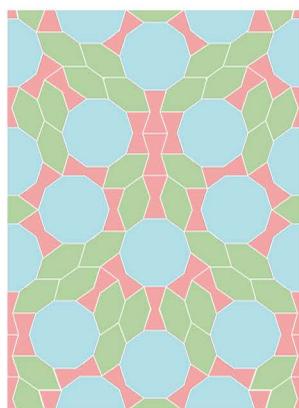
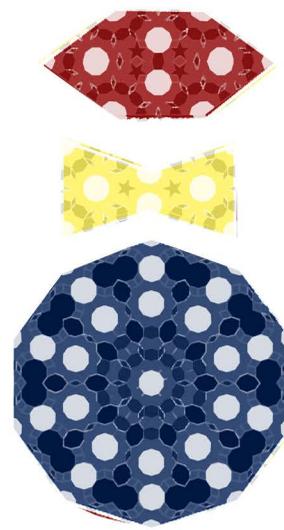
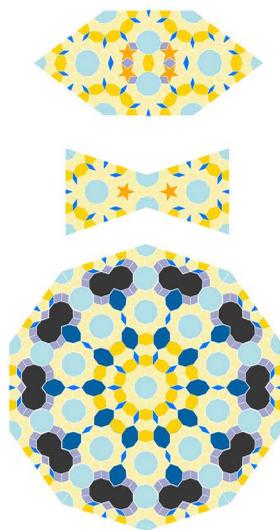
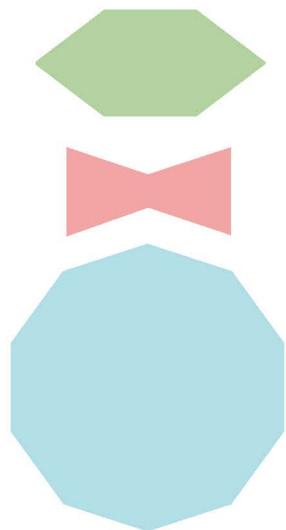


vergleich der beiden metastrukturen
509 links und 196 rechts bei konstanter
seitenlange der einzelnen polygone

links 23810
rechts 20788

strukturen mit übereinstimmender peripherie für weihnachtskarte 2010

(zusammengefasst von 24065)



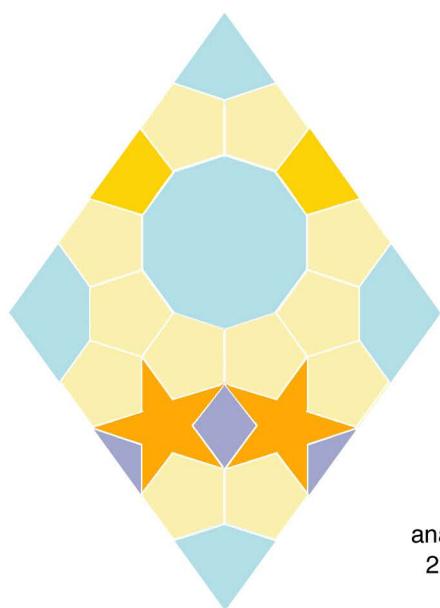
23810



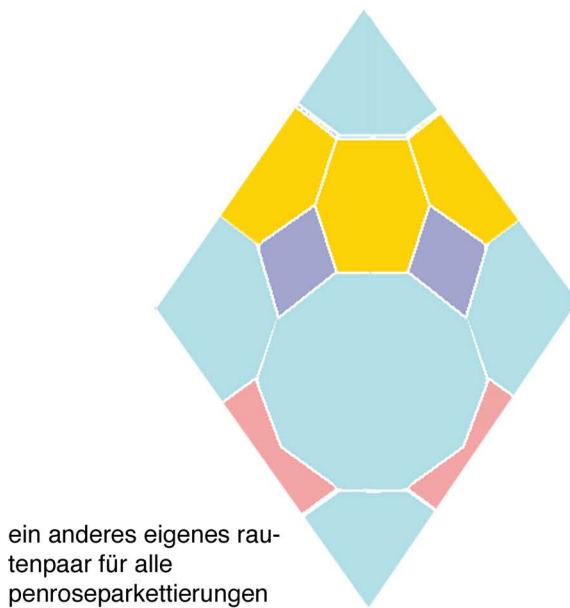
24067

oben: ästhetisch optimierte farbgebung für die zusammenstellung in dieser dreierheit für weihnachtskarte. nebenan: farben der polygone nach den definitionen in der datenbank 19736: da alle diese polygone von peter j. lu erklärt wurden, ist es nicht ausgeschlossen, dass die von mir gefundene metastruktur auch im islam vorkäme. dass sie sich sicher besser für mein christliches motiv eignet, ist schon durch das passionskreuz klar.

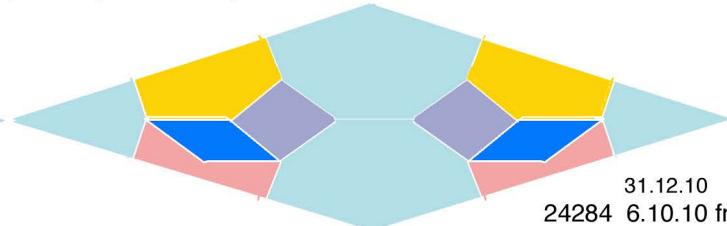
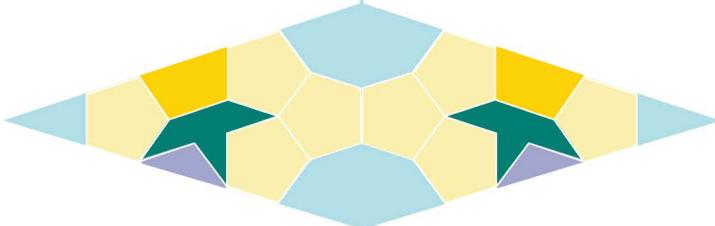
altes und neues rautenpaar für penroseparkettierungen



analog zu 22912



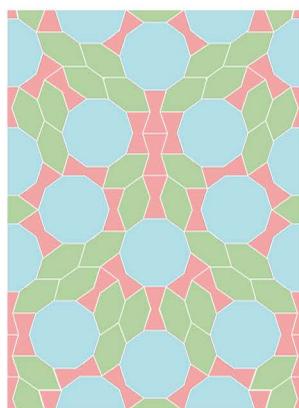
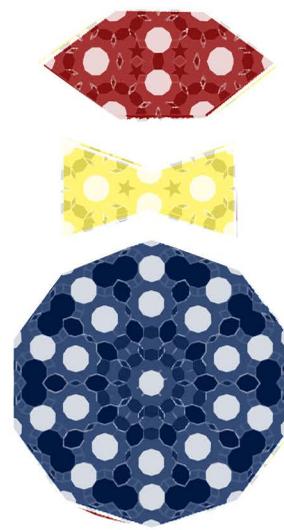
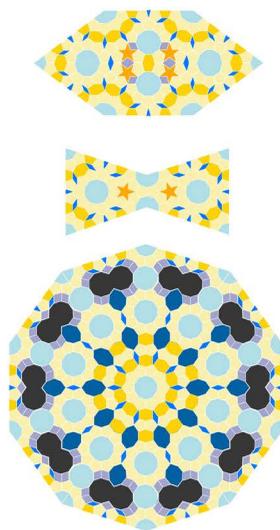
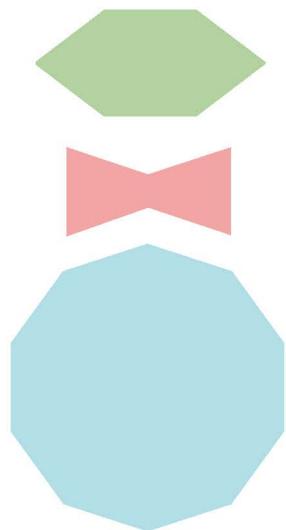
ein anderes eigenes rautenpaar für alle penroseparkettierungen



31.12.10
24284 6.10.10 frs

strukturen mit übereinstimmender peripherie für weihnachtskarte 2010

(zusammengefasst von 24065)



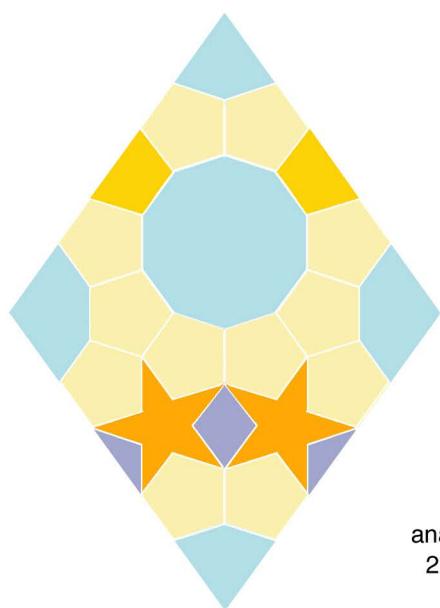
23810



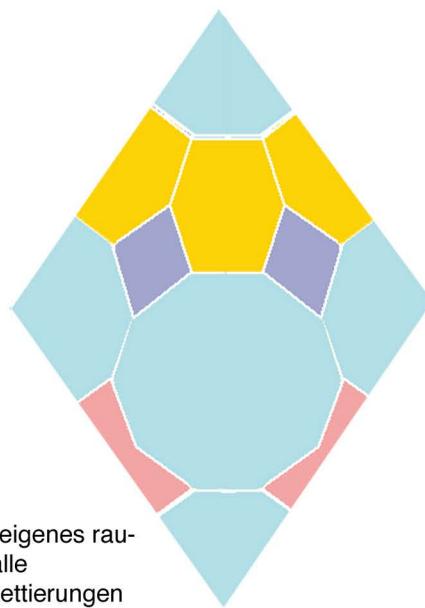
24067

oben: ästhetisch optimierte farbgebung für die zusammenstellung in dieser dreierheit für weihnachtskarte. nebenan: farben der polygone nach den definitionen in der datenbank 19736: da alle diese polygone von peter j. lu erklärt wurden, ist es nicht ausgeschlossen, dass die von mir gefundene metastruktur auch im islam vorkäme. dass sie sich sicher besser für mein christliches motiv eignet, ist schon durch das passionskreuz klar.

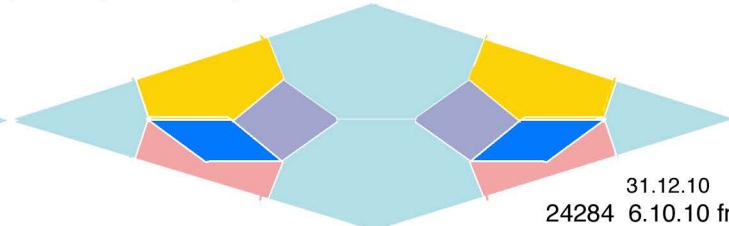
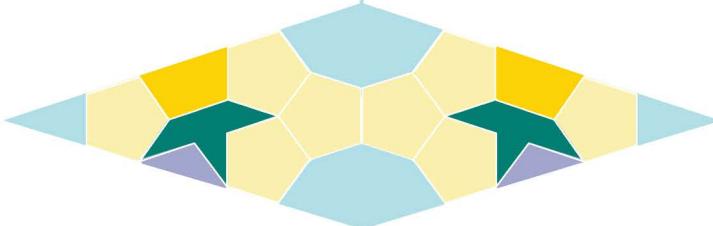
altes und neues rautenpaar für penroseparkettierungen



analog zu 22912

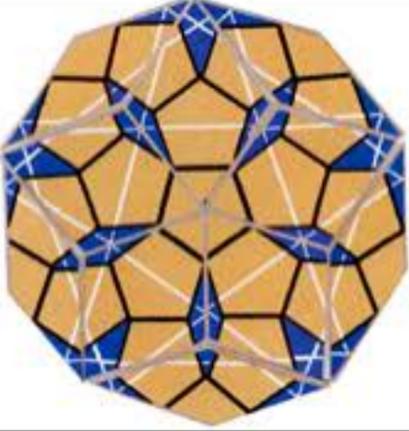
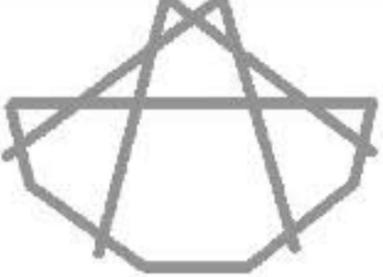
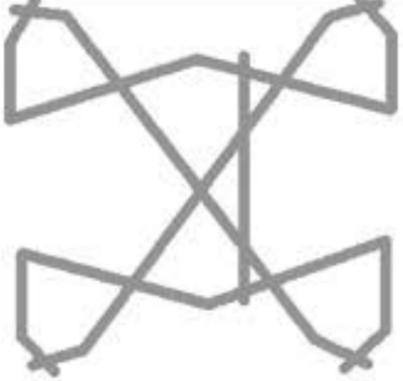
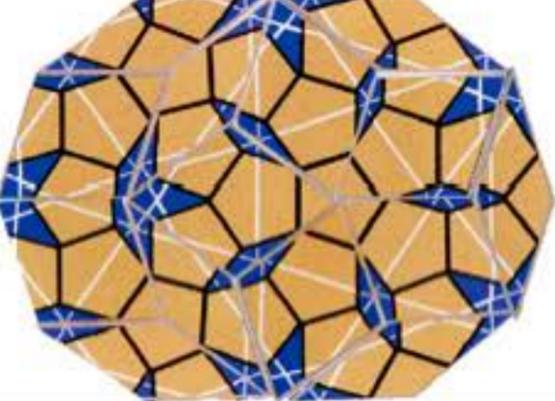


ein anderes eigenes rautenpaar für alle penroseparkettierungen



31.12.10
24284 6.10.10 frs

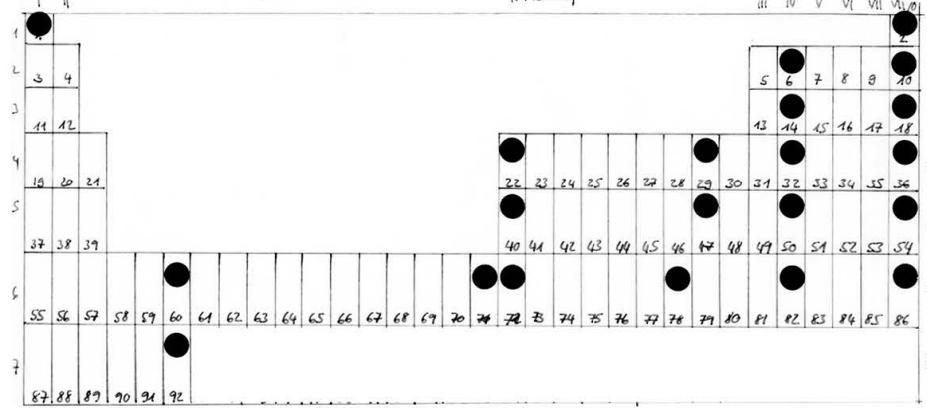
gibt es in penroseparketten noch weitere polygonkomplexe, die so, wie untenstehende doppelt achsialsymmetrisch sind?

penroseausschnitt	«morphologisch»	«anatomisch»	doppelte achsialsymmetrie
einzelform			nur morphologisch
einzelform			nur morphologisch
einzelknoten			auch anatomisch
einzelknoten			nur morphologisch
einzelknoten			nur morphologisch
knotenkomplex			nur morphologisch
knotenkomplex			nur morphologisch
knotenkomplex			nur morphologisch
knotenkomplex			nur morphologisch interessant ist, dass nur eine einzige form anatomisch und morphologisch mehr als einfach achsialsymmetrisch ist. alle andern formen haben wie auch der mensch anatomisch die geringere symmetrie als morphologisch.

USE 230 RAUMGRUPPEN VERTEILEN SICH AUF 7 KRISTALLSYSTEMEN UND 14 BRAVAISGRUPPEN ZUEORDNET

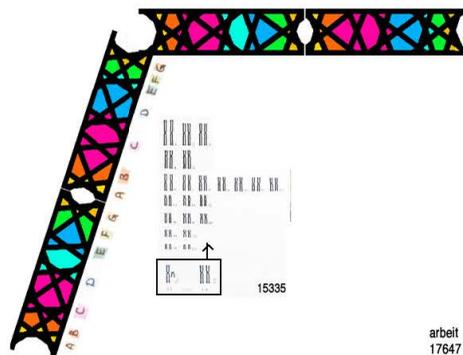
Kristallsystem	Punktsystem	Orientationskonstanten	Bravaisgittertypen			Blickrichtung	Raumgruppen	Anzahl
			P	C	F			
trigonal	1	$a=b \neq c$	$\alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$	$\alpha = \beta = \gamma = 120^\circ$	$\alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$	$\alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$	1	2
monoklin	2	$a \neq b \neq c$	$\alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$				13	13
orthorhombisch	222	$a \neq b \neq c$	$\alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$				59	59
trigonal	4	$a=b \neq c$	$\alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$				68	68
trigonal	6	$a=b \neq c$	$\alpha = \beta = 90^\circ$	$\gamma = 120^\circ$			27	27
kubisch	23	$a=b=c$	$\alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$				36	36

PERIODENSYSTEM DER ELEMENTE



DIE 92 CHROMATIDEN DES MENSCHEN VERTEILEN SICH IM KARYOGRAMM AUF 7 ARTEN VON AUTOSOMENPAAREN IN DEREN LETZEN GRUPPE (G) DAS GONOSOMENPAAR DARGESTELLT WIRD.

	lochnummern			anzahl	summe
A	1	2	3	2mal3	6
B	4	5		2mal2	4
C	6	7	8	2mal7	14
D	13	14	15	2mal3	6
E	16	17	18	2mal3	6
F	19	20		2mal2	4
G	21	22	23	2mal3	6
					46
				2mal46	92

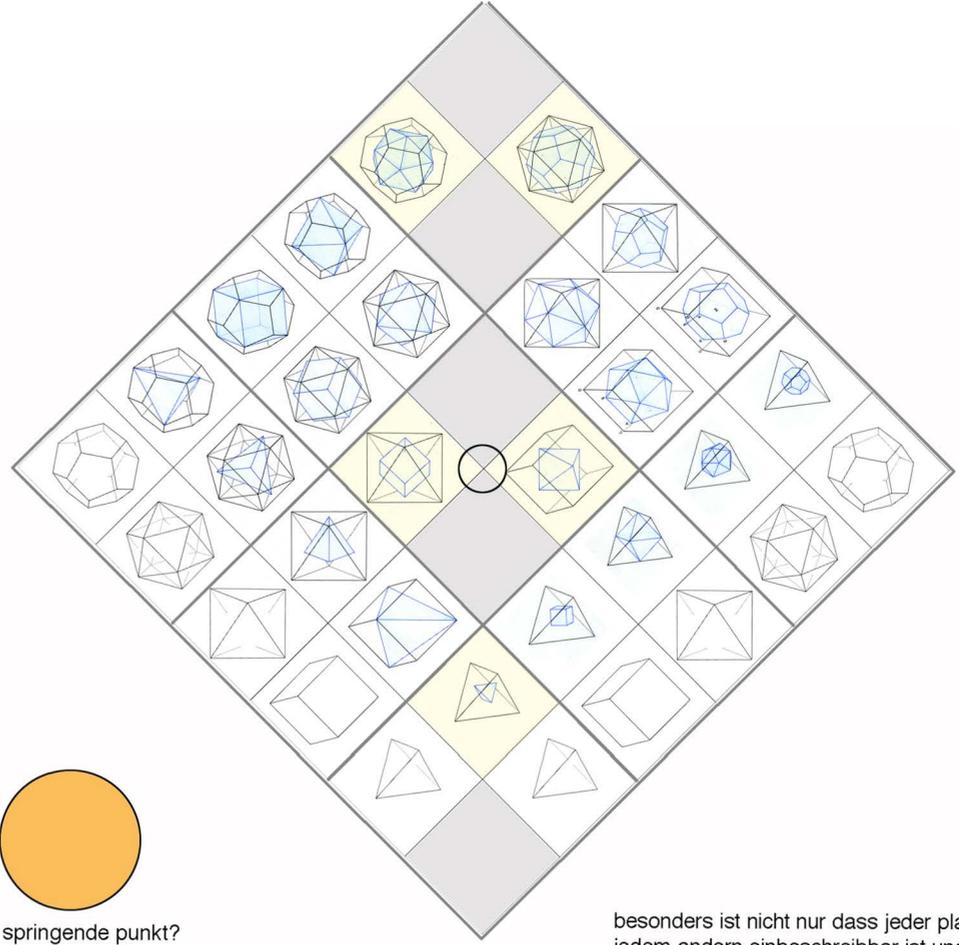
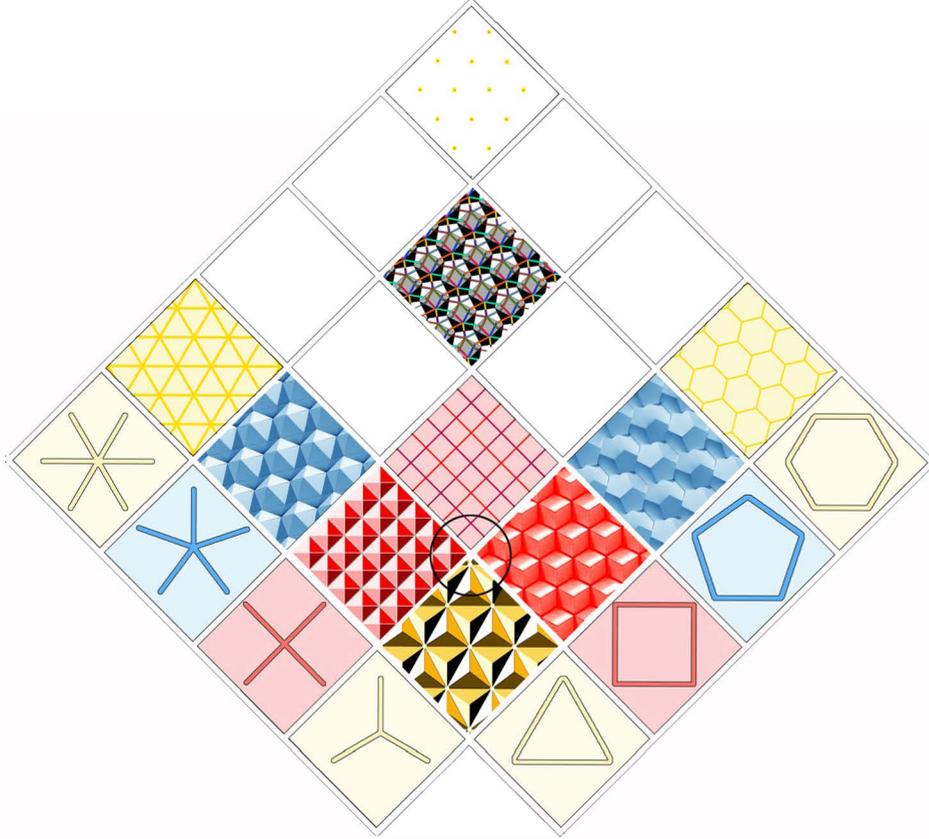


DER FLACHENREICHSTE ARCHIMEDISCHE KUGELKÖRPER ZÄHLT 92 REGULÄRE VIELECKE, DIE SICH AUFTEILEN LASSEN IN 12 FÜNF- ECKE UND 80 DREIECKE

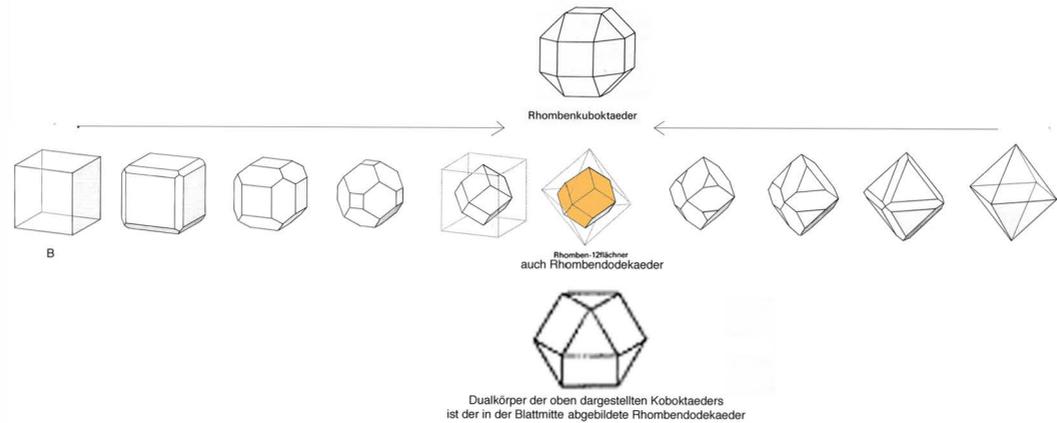


ZAHLENMÄSSIGE BEZÜGE DER VIER SYSTEME

	menschliche chromosomen	periodensystem der natürlichen elemente	kristall- systeme	oberflächen des abgeschragten dodekaeders				
1	A	6	periode 1	2	1	2	dreiecke	80
2	B	4	periode 2	8	2	13	fünfecke	12
3	C	14	periode 3	8	3	59		
4	D	6	periode 4	18	4	68		
5	E	6	periode 5	18	5	25		
6	F	4	periode 6	32	6	27		
7	G	6	periode 7	6	7	36		
total	chromosomen total	46						
	chromatiden	92	elemente	92		230	oberflächen	92
	chromosomen von einem geschlecht	23						
faktor	10 mal 23	230	5 mal 92 / 2	230		230	5 mal 92 / 2	230



der springende punkt?



interessant ist die position des rhombendodekaeders als vermittlerfigur von würfel und oktaeder im schnittpunkt zwischen orthogonalem ebenengitter und dem tetraeder.
 dem raumfüller, der der bienenwabe im raum entspricht, kommt damit die zentrale rolle auf der achse jener gebilde zu, die zu sich selber dual sind. das ist er zwar nicht, sondern das ist der unter ihm liegende archimedische körper mit dreiecken und vierecken. durch abschleifen der kanten aber, wird zwischen würfel und oktaeder trotzdem eben der rhombendodekaeder erreicht.
 der über dem allerweltraumfüller des rhombendodekaeders abgebildete rhombenkuboktaeder ist jener archimedische körper, der gleich viele oberflächen hat wie unser alphabet buchstaben zählt.

besonders ist nicht nur dass jeder platonische körper jedem andern einbeschreibbar ist und dass der tetraeder sich selbst einbeschreibbar ist, sondern auch, dass kein anderer platonischer körper ausser dem tetraeder sich selbst einbeschrieben werden kann. wenn der dodekaeder dem würfel einbeschrieben wird, verhält sich die dodekaederkante gegenüber der würfelkante als der minor eines goldenen schnitts, wenn der ikosaeder dem würfel einbeschrieben wird, verhält sich die ikosaederkante zur würfelkante als der major eines goldenen schnitts. damit ist der bisher für mich plausible grund gegeben dass ein quadrat mit dem goldenen schnitt in verbindung zu bringen, was bei corbuser ja eine elementare sache ist.

(die einzelnen zeichnungen abgeändert nach PAK seite 34 bis 38))

7 übersicht der ausgewählten arbeiten

geordnet nach katalognummern mit titelverzeichnis

titelverzeichnis des s.o.nr. 236 nach kat.nr. geordnet

metastruktur 526 ms «sternenringe von pg 07» für die sterne in pg 07	24240	02. 10	2010	metastruktur 532 ms «palmenstrand»	24295	08. 10	2010	neue interpretation der pg 07	24467	14. 12	2010
metastruktur 526 auf der suche nach den sternern von pg 07	24241	02. 10	2010	modell der ecke oben links von pg 161 : rand mache ich ringherum 3 cm!	24334	10. 10	2010	neue interpretation der pg 07 ms 536 «emmentaler hügelandschaft»	24468	14. 12	2010
technische daten pentagitter 161	24242	02. 10	2010	weil ich mir den rand zu wenig vorstellen kann das ganze blatt auf a4	24345	16. 10	2010	metastruktur «fünfeckringe mit konventionellen polygonen» ms 537	24470	17. 12	2010
metastrukturen von pentagitter 101 die in den reihen 2 bis 6 sichtbar waren	24244	02. 10	2010	weil ich mir den rand zu wenig vorstellen kann das ganze blatt auf a4	24346	16. 10	2010	entwurf für homepage pentagitter > pendent	24486	21. 12	2010
metastruktur 527 ms «die für pg 07 perfekten pentagrammringe»	24251	03. 10	2010	aktuelle übersicht zur homepage mit angabe der originaldatensammlungen	24347	16. 10	2010	zwei metastrukturüberlagerungen	24494	24. 12	2010
metastruktur 527 «die für pg 07 perfekten pentagrammringe»	24252	03. 10	2010	endlich eine brauchbare lösung	24349	17. 10	2010	metastruktur 538	24511	27. 12	2010
metastruktur	24260	05. 10	2010	für verkauf im internet ausgewählte drucke pentagitter siebdrucke zum verkauf anbieten	24354	19. 10	2010	mit dem neuen polygon lässt sich pentagitter 07 noch optimaler erklären als je zuvor	24512	27. 12	2010
metastruktur 528, ms «die metastruktur von pg 07»	24262	05. 10	2010	metastruktur über der fetten raute 533 «nach islamischem girih komponiert»	24366	27. 10	2010	die punktsymmetrischen polygone blau, das umfeld gelb	24515	27. 12	2010
	24280	06. 10	2010	die ms 21 (versetzte zickzacklinie) ist der gemeinsame nenner von ms 518 und 533	24369	30. 10	2010	rot grün blau sind rotationssymmetrische polygonengruppen, polygone oder rotationssymmetrisch angeordnete polygone	24516	27. 12	2010
«interpretation zu pg 07» mit ms 529	24281	06. 10	2010	bildvergleich ms 509 und ms 196	24382	06. 11	2010	metastruktur «um ein schiffchen tanzende kinder» ms 539	24518	27. 12	2010
metastruktur «sonnenblumen» ms 529	24282	06. 10	2010	entsprechen die teilmergen der elemente im periodensystem, der raumgruppen und der chromatiden einander anzahlmässig?	24385	07. 11	2010	zusammenfassung der wichtigsten arbeit im vergangenen quartal	24519	28. 12	2010
bezug von ms 529 zu ms 7	24283	06. 10	2010	ergänzungssseite zur homepage: vieles was begüterte zeitgenossen zwingend zu brauchen scheinen, habe ich nicht nötig.	24391	10. 11	2010	der springende punkt	24520	28. 12	2010
strukturen mit übereinstimmender peripherie für weihnachtskarte 2010 und zwei eigene rautenpaare für penroseparkettierungen	24284	06. 10	2010	internet layout homepage ameisen u. evtl. galerie 6 mal 4	24394	11. 11	2010	homepage übersicht	24521	28. 12	2010
ms 530 «universum»	24286	06. 10	2010	metastruktur «fischschuppen» ms 534	24446	08. 12	2010	quartett mit strukturen, die das pentagitter 07 erklären	24523	29. 12	2010
ms 530 «universum» hinter ms 531	24287	06. 10	2010	für zusammenfassung	24450	09. 12	2010	illustratorkurs	24524	14. 10	2010
ms 531, metastruktur «in ungleichseitigem fünfeck angeordnete zehnecke»	24288	06. 10	2010	metastruktur «zwei verschmolzene pentagramme» ms 535	24455	12. 12	2010	suche nach nur punktsymmetrischen pentagonalen formen fassung 3	24525	29. 12	2010
überlagerung der beiden metastrukturen 530 und 455	24290	07. 10	2010	metastruktur «zwei verschmolzene pentagramme» ms 535 über pg 07	24456	12. 12	2010	gibt es in penroseparketten noch weitere polygonkomplexe, die morphologisch doppelt achsialsymmetrisch sind?	24526	29. 12	2010
metamorphose dreier metastrukturen	24291	07. 10	2010					4. quartalsbericht 2010	24527	29. 12	2010
metastruktur 532 ms «palmenstrand»	24294	08. 10	2010								

geordnet nach seitennummern und den katalognummern zugewiesen

01	24527 titel	15	24486	29	24470	43	24468	57	24525
02	24527.1	16	24347	30	24511	44	24512	58	24382
03	24527.2	17	24391	31	24366	45	24516	59	24284
04	24527.3	18	24527.5	32	24518	46	24515	60	24524
05	24242	19	24240	33	24527.6	47	24523	61	24526
06	24450	20	24251	34	24280	48	24527.7	62	24385
07	24244	21	24260	35	24349	49	24372	63	24520
08	24345	22	24281	36	24456	50	24369	64	24527.9
09	24346	23	24295	37	24519	51	24494	65	blanco
10	24334	24	24288	38	24241	52	24283		
11	24527.4	25	24455	39	24252	53	24287		
12	24521	26	24286	40	24262	54	24290		
13	24394	27	24446	41	24282	55	24291		
14	24354	28	24467	42	24294	56	24527.8		

