



Gutachten zur
optisch bedrängenden Wirkung
für 10 neue Windenergieanlagen im
WP Stemwede,
Kreis Minden-Lübbecke, Nordrhein-Westfalen
(datenschutzkonforme Ausführung)

Auftraggeber: Enercity Erneuerbare Projekte GmbH & Co. KG
 c/o ITEC International GmbH
 Nessestraße 24
 26789 Leer

Verfasser: planGIS GmbH
 Sedanstr. 29
 30161 Hannover

Hannover, Mai 2021

Auftrag: Gutachten zur optisch bedrängenden Wirkung für 10 neue Windenergieanlagen, Kreis Minden-Lübbecke, Nordrhein-Westfalen.

Auftraggeber: Enercity Erneuerbare Projekte GmbH & Co. KG
c/o ITEC International GmbH
Nessessstraße 24
26789 Leer

Projektnummer: 4_20_056

Datum: 26.05.2021

Revision: 01

Bearbeitung:



B.Sc. Sandra Schweppe

RECHTLICHER HINWEIS:

planGIS hat dieses Gutachten gewissenhaft und nach dem allgemein anerkannten Stand der Technik erstellt. Die Ergebnisse basieren indes auf Datenmaterial, das planGIS von Dritten, beispielsweise von dem Hersteller der Windenergieanlagen, bereitgestellt wurde. planGIS kann diese Daten Dritter nicht auf Richtigkeit, Aktualität und / oder Vollständigkeit prüfen. Folglich kann planGIS auch keine Gewähr und Haftung für diese Daten übernehmen. Der Auftraggeber wird daher darauf hingewiesen und erkennt an, dass sämtliche seiner Entscheidungen, sei es in kommerzieller, technischer, steuerlicher oder rechtlicher Hinsicht, die auf diesem Dokument basieren, in seiner alleinigen Verantwortung liegen. planGIS ist hinsichtlich der Daten Dritter von jeglicher Haftung befreit und der Auftraggeber wird planGIS insoweit von jeder Haftung freistellen.

Revisionsverlauf

Revision	Datum	Details
Revision 00	27.11.2020	Originaler Bericht: 20201127_planGIS_obW_Stemwede_rev00_geschwärzt
Revision 01	26.05.2021	Hinweise zum Datenschutz 20210526_planGIS_obW_Stemwede_rev01_geschwärzt

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Aufgabenstellung	5
2	Rechtliche Grundlagen	5
3	Einzelfallprüfung auf optisch bedrängende Wirkung	7
3.1	Vorhabens- und Standortbeschreibung	7
3.2	Lage der Wohnbebauung und Abstände zu der WEA	15
3.3	Windrichtung	27
3.4	Allgemeine Untersuchungen	28
3.5	Einzelfallbetrachtung	29
4	Zusammenfassende Betrachtung und Empfehlungen	100
5	Quellennachweise	101
5.1	Internetquellen:	101
5.2	Entscheidungsverzeichnis:	101
5.3	Rechtsquellenverzeichnis	101

Die durchgeführte Unkenntlichmachung wurde aufgrund datenschutzrechtlicher Anforderungen vorgenommen. Der Genehmigungsbehörde liegen die ungeschwärzten Originalunterlagen vor.

1 Einleitung und Aufgabenstellung

Enercity Erneuerbare Projekte GmbH & Co. KG plant die Errichtung von 10 neuen Windenergieanlagen westlich von Stemwede und im Norden angrenzend an die nordrheinwestfälische Grenze, im Kreis Minden-Lübbecke, Niedersachsen. Die Anlagen sind vom Typ Nordex N149 4.0-4.5 und weisen eine Nabenhöhe von 125,40 m, einen Rotordurchmesser von 149,10 m und eine Leistung von 4.500 kW auf.

Die Firma planGIS GmbH wurde mit der Erstellung eines Gutachtens zur Beurteilung einer möglichen optisch bedrängenden Wirkung durch die geplanten Windenergieanlagen beauftragt.

Die Einzelfallprüfung ist dabei durch die zuständige Genehmigungsbehörde vorzunehmen. Zur Vorbereitung der Prüfung werden mit dem hier vorliegenden Gutachten Detailinformationen zur Entscheidungsunterstützung beigebracht.

Die Gutachtenerstellung orientiert sich dabei an den Hinweisen des Windenergie-Handbuches in seiner aktuellen Fassung¹, dem Leitfaden mit Handlungsempfehlungen für die Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen.

2 Rechtliche Grundlagen

In dem folgenden Gutachten werden hauptsächlich Urteile aus der Rechtsprechung des Oberverwaltungsgerichtes Nordrhein-Westfalen zur Betrachtung herangezogen. Zusätzlich wird an einigen Stellen ergänzend auf weitere Rechtsprechungen verwiesen, welche Urteile zu dem Thema der optisch bedrängenden Wirkung zum Inhalt haben. Sie dienen dazu, die Beurteilung der Gerichte in dieser Sachfrage widerzuspiegeln.

Von Windenergieanlagen kann unter Bezugnahme des in § 35 Abs. 3 BauGB verankerten Rücksichtnahmegebotes eine optisch bedrängende Wirkung in Bezug auf die Wohnbebauung ausgehen. Diese Wirkung resultiert aus der Größe der Windenergieanlage in Verbindung mit der Drehbewegung der Rotorblätter. Folge können die Beeinträchtigung der Wohnbebauung, resp. der Bereiche mit Wohn-, Rückzugs- und Erholungsfunktion sein.

Der Begriff der „optisch bedrängenden Wirkung“ wurde in der Rechtsprechung erstmalig formuliert und basiert nicht auf wissenschaftlichen Untersuchungen. Zudem gibt es keine fachgesetzlichen Regelungen oder technischen Normen zur Operationalisierung dieses Aspektes im Bauplanungsrecht. Auch starre Abstandsregelungen wurden in der Rechtsprechung als nicht sachgerecht eingestuft.

Als maßgebliche Beurteilungskriterien bzw. erste Orientierungswerte lassen sich nach der relevanten Rechtsprechung (vgl. OVG Münster, 09.08.2006, 8 A 3726/05, Rn 49-51)² Entfernung

¹ Agatz, M. (2019): Windenergie-Handbuch. 16. Ausgabe. Download unter: <http://windenergie-handbuch.de/wp/windenergie-handbuch/>.

² OVG NRW 8 A 3726/05 vom 9.08.2006:

„Beträgt der Abstand zwischen einem Wohnhaus und einer Windkraftanlage mindestens das Dreifache der Gesamthöhe der geplanten Anlage, dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu dem Ergebnis kommen, dass von dieser Anlage keine optisch bedrängende Wirkung zu Lasten der Wohnnutzung ausgeht.“ „Ist der Abstand geringer als das Zweifache der Gesamthöhe der Anlage, dürfte die Einzelfallprüfung überwiegend zu einer dominanten und optisch bedrängenden Wirkung gelangen.“ „Beträgt der Abstand zwischen dem Wohnhaus und der Windkraftanlage das Zwei- bis Dreifache der Gesamthöhe der Anlage, bedarf es regelmäßig einer besonders intensiven Prüfung des Einzelfalls.“

und Gesamthöhe der zu betrachtenden Windenergieanlagen (WEA) heranziehen. Als grobe Faustformel haben sich für die Abstände zwischen WEA und Wohnbebauung folgende Anhaltswerte herauskristallisiert:

- Entfernung von mehr als dem Dreifachen der Gesamthöhe der WEA: i.d.R. keine optisch bedrängende Wirkung,
- Entfernung unterhalb des Zweifachen der Gesamthöhe der WEA: i.d.R. liegt eine optisch bedrängende Wirkung vor,
- Abstand zwischen dem Zwei- und Dreifachen der Gesamthöhe der WEA: intensive Prüfung des Einzelfalls.

Diese Anhaltswerte werden auch in aktuellen Urteilen bestätigt, wie z.B. im Urteil des OVG Münster, B. v. 20.07.2017 – 8 B 396/17. In diesem Urteil wird auch Stellung zu der Frage bezogen, ob für modernere Typen von Windenergieanlagen deren Gesamthöhe durch höhere Türme und Rotordurchmesser steigt, angepasste Prüfkriterien erforderlich sind. Das Gericht vertritt, wie auch in anderen Urteilen (z. B. OVG Münster, Beschluss vom 29.06.2017 – 8 B 187/17) die Auffassung, dass es sich bei den 2006 formulierten Anhaltswerten durch die Berücksichtigung von Nabenhöhe und halbem Rotordurchmesser um flexible Kriterien handelt, welche auch für moderne Anlagen anzuwenden sind (OVG Münster, B. v. 20.07.2017, 8 B 396/17, Rn 32). Auch die Frage, ob eine Anpassung dieser Anhaltswerte wegen der überproportionalen Steigerung der vom Rotor überstrichenen Fläche notwendig sei, wird verneint.

„Denn die Bewertung der optisch bedrängenden Wirkung erfolgt an einem bestimmten Standpunkt und berücksichtigt das von der Windenergieanlage eingenommene Sichtfeld. Dass größere Objekte in größerer Entfernung aus demselben Blickwinkel ebenso groß wirken wie kleinere Objekte in geringerer Entfernung, folgt aus dem sog. Zweiten Strahlensatz, der der Faustformel des Senats zugrunde liegt.“ (OVG Münster, B. v. 20.07.2017, 8 B 396/17, Rn 34).

In der Einzelfallprüfung sind folgende Faktoren zu berücksichtigen: Topografie, Lage und Gestaltung des betroffenen Wohnhauses, der Schutzanspruch, Sichtbeziehungen, abschattende und ablenkende Objekte zwischen Haus und Windenergieanlage, mögliche Ausweichbewegungen und die Hauptwindrichtung. Sind in Blickrichtung auf die zu beurteilende neue WEA bereits bestehende (auch weiter entfernte) WEA vorhanden, mindert diese Vorbelastung die negative Wirkung der hinzutretenden WEA (OVG Münster, 27.07.2015, 8 B 390/15, Rn 41).

Die optisch bedrängende Wirkung entfällt dabei nicht erst dann, wenn die Sicht vollständig gehindert ist, sondern es reicht aus, wenn die Wirkung abgemildert ist bzw. durch zumutbare Herstellung von Abschirmung abgemildert werden kann (OVG Münster, 08.07.2014, 8 B 1230/13, Rn 23).

Auch die Zustimmung der Bewohner der betroffenen Wohnhäuser kann als weiterer Aspekt herangezogen werden.

3 Einzelfallprüfung auf optisch bedrängende Wirkung

3.1 Vorhabens- und Standortbeschreibung

Bei dem hier zu betrachtenden Bauvorhaben geht es um die Errichtung von 10 Windenergieanlagen im Windpark Stewwede in der Gemeinde Stewwede-Tiefenriede, Kreis Minden-Lübbecke, Nordrhein-Westfalen. Die geplanten Anlagen sind vom Typ Nordex N149 mit einer Nabenhöhe von 125,4 m und einem Rotordurchmesser von 149,1 m. Die vom Rotor überstrichene Fläche der N149 liegt laut Herstellerangaben bei 17.460 m² und die Umdrehungszahl bei 12,3 U / min unter Vollastbedingungen.

In der weiteren Umgebung sind einige Windparks vorhanden, welche nachfolgend als Vorbelastung berücksichtigt werden.

Tabelle 1: Daten der bestehenden und geplanten Windenergieanlagen

WEA – Bezeich- nung	UTM-Koordinaten (ETRS 1989) Zone 32		WEA Typ	Naben- höhe ü. Grund	Gesamt- höhe ü. Grund
	X	Y			
Vorbelastung - genehmigte WEA					
VB 01	455.516	5.806.530	Enercon E-70	113,50 m	149 m
VB02	455.344	5.806.198	Enercon E-70	113,50 m	149 m
Vorbelastung - bestehende WEA					
VB 03	455.148	5.806.165	Tacke 1.5	80 m	115,30 m
VB 04	454.122	5.805.583	Enercon E-70	113,50 m	149 m
VB 05	454.725	5.805.414	Enercon E-70	113,50 m	149 m
VB 06	455.408	5.805.403	Enercon E-70	113,50 m	149 m
VB 07	455.283	5.805.150	Enercon E-70	113,50 m	149 m
VB 08	455.704	5.805.180	Enercon E-70	113,50 m	149 m
VB 09	455.844	5.804.913	Enercon E-70	113,50 m	149 m
Zusatzbelastung (neue WEA)					
WEA 1	454.758	5.806.732	Nordex N149	125,4	199,95
WEA 2	455.004	5.806.406	Nordex N149	125,4	199,95
WEA 3	454.542	5.805.827	Nordex N149	125,4	199,95
WEA 4	456.012	5.806.687	Nordex N149	125,4	199,95
WEA 5	455.766	5.806.114	Nordex N149	125,4	199,95
WEA 6	455.028	5.805.688	Nordex N149	125,4	199,95
WEA 7	456.568	5.805.694	Nordex N149	125,4	199,95
WEA 8	456.027	5.805.472	Nordex N149	125,4	199,95
WEA 9	456.396	5.804.906	Nordex N149	125,4	199,95
WEA 10	456.831	5.804.733	Nordex N149	125,4	199,95

In der Nähe der geplanten Windenergieanlagen befinden sich im Außenbereich der Gemeinde mehrere Wohnhäuser. Die nachfolgende Prüfung auf eine mögliche optisch bedrängende Wirkung wird für 13 dieser Wohngebäude vorgenommen (siehe Kapitel 1).

Die großräumige Topografie am Standort ist als eben zu bezeichnen. Die geplanten Windenergiestandorte und Wohnhäuser liegen in einer Höhe von 44 - 47 m über NHN. Die Anlagenstandorte liegen auf ackerbaulich genutzten Flächen (Abb. 3, Abb. 4).

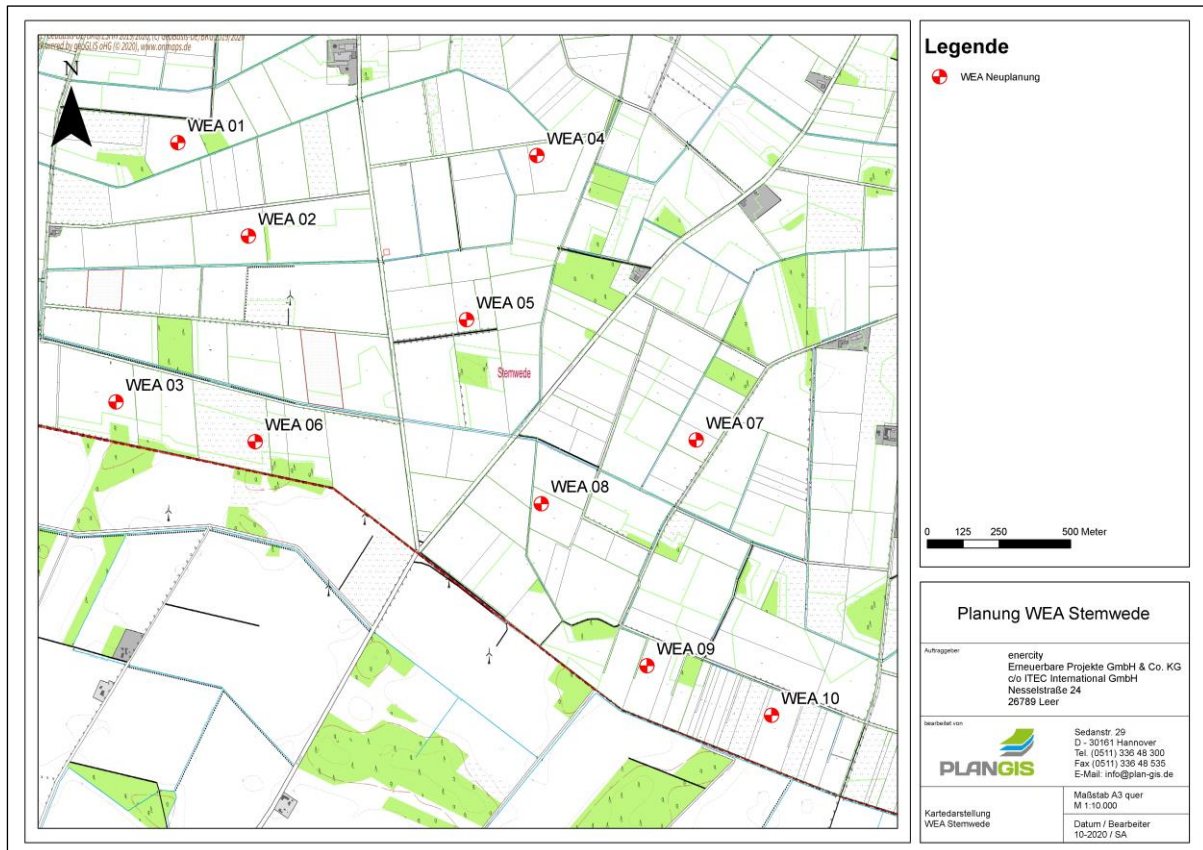


Abb. 1: Übersicht der WEA-Standorte

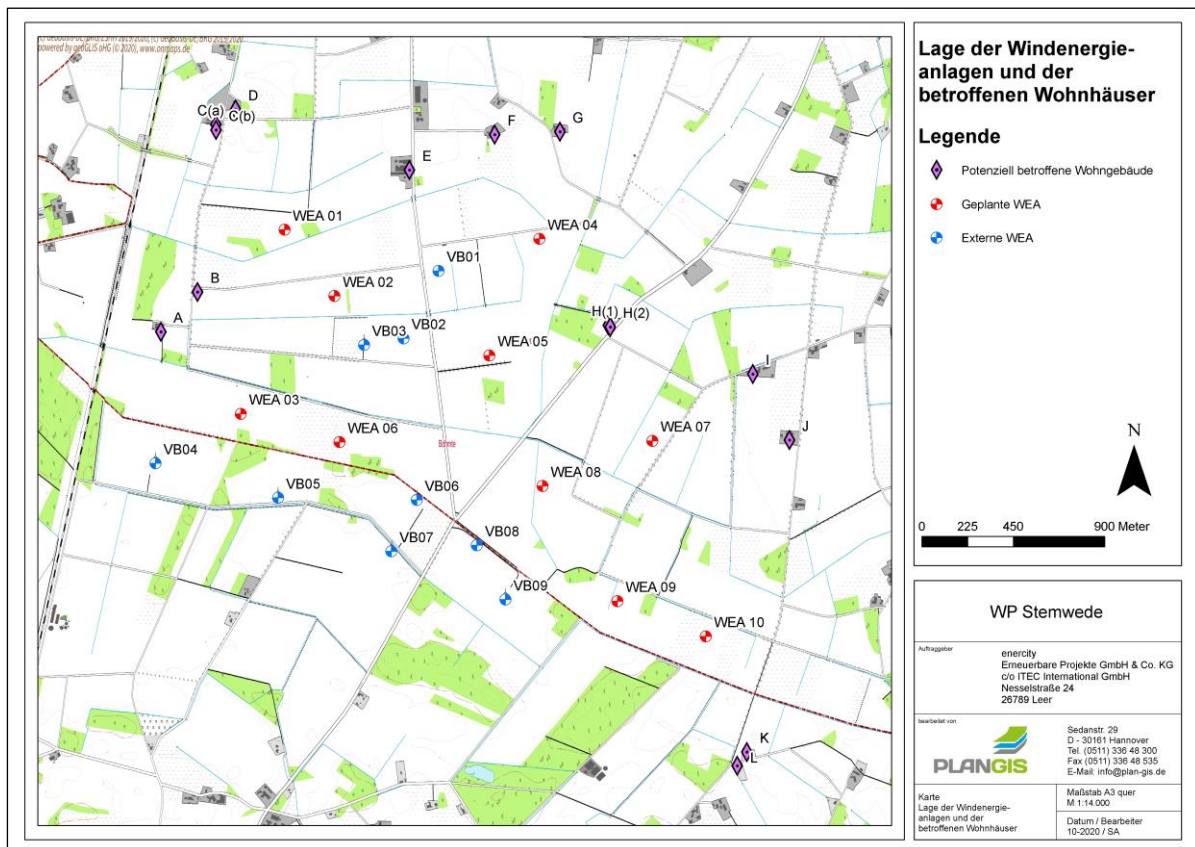


Abb. 2: Übersicht der WEA-Standorte und der Vorbelastung

Das nachfolgende Foto vom Untersuchungsgebiet zeigt die Umgebung der geplanten Anlagenstandorte und gibt einen Eindruck von der Landschaft.



Abb. 3: Blick auf die bestehenden WEA (FP 01)



Abb. 4: Blick auf die bestehenden WEA (FP 02)

In den Abb. 3 und Abb. 4 sind die Standorte der bestehenden WEA, die zeitgleich auch die Fläche für die neuen WEA darstellt. Darüber hinaus ist die räumliche Gliederung des Landschaftsraumes zu erkennen, die setzt sich aus ackerbaulich genutzten Flächen, Baumreihen, kleineren Baumbeständen und Sträuchern zusammen.

Um den Standort der Fotos im folgenden Gutachten zu verdeutlichen, sind die Fotopunkte auf den folgenden Karten dargestellt.

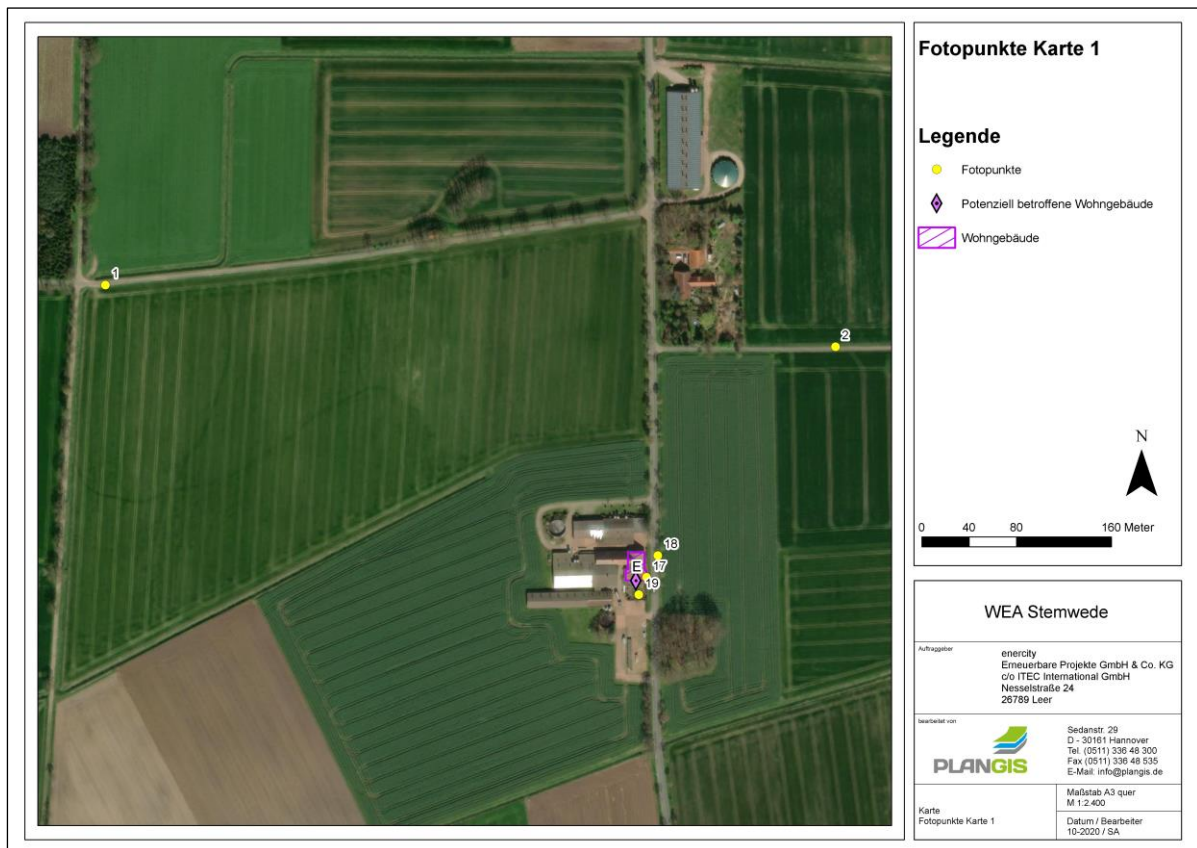


Abb. 5: Fotopunkte Karte 1



Abb. 6: Fotopunkte Karte 2



Abb. 7: Fotopunkte Karte 3

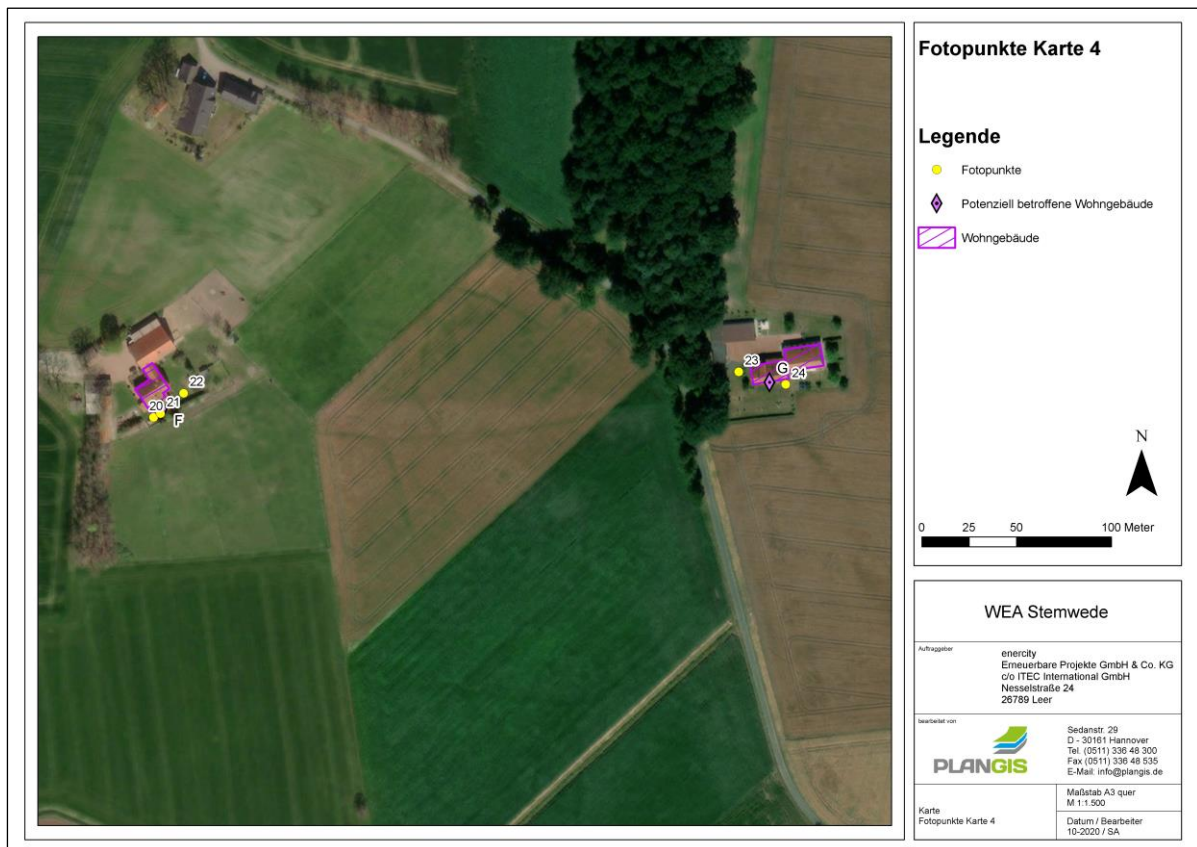


Abb. 8: Fotopunkte Karte 4

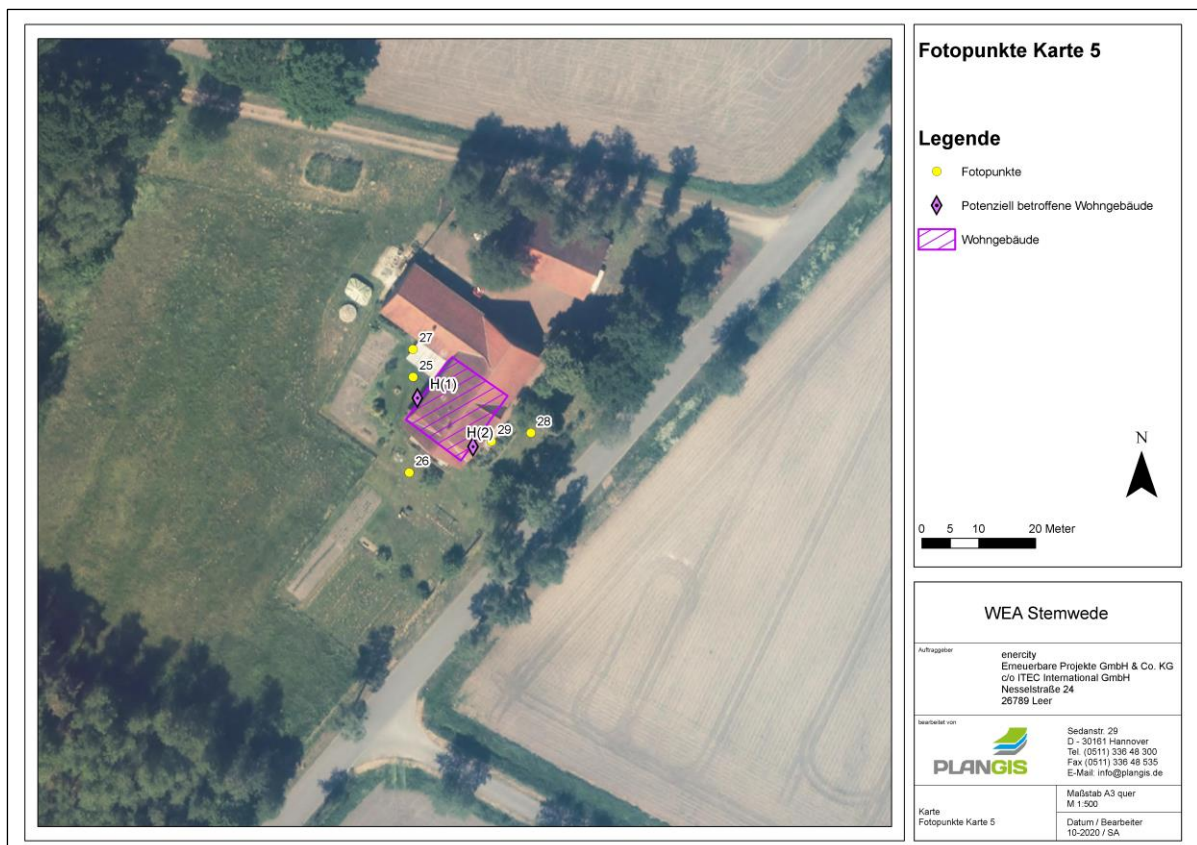


Abb. 9: Fotopunkte Karte 5

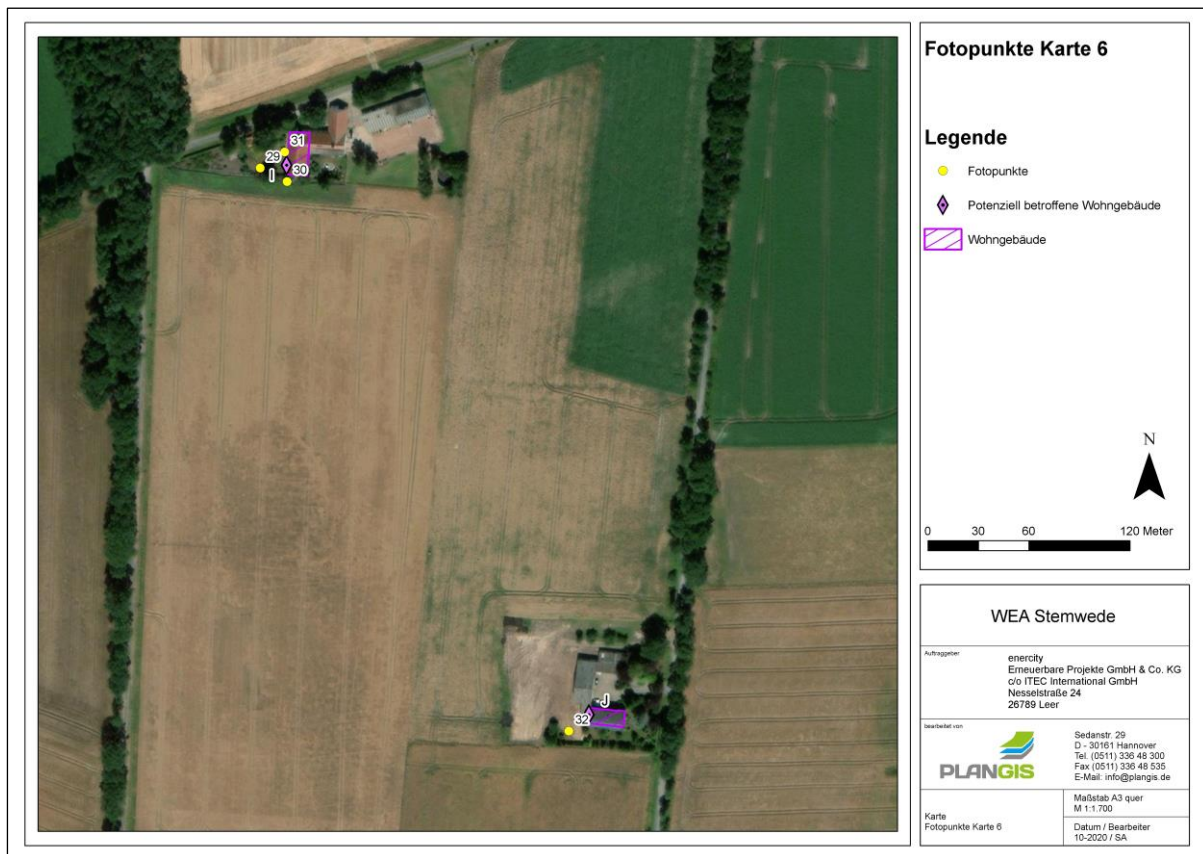


Abb. 10: Fotopunkte Karte 6



Abb. 11: Fotopunkte Karte 7

3.2 Lage der Wohnbebauung und Abstände zu der WEA

Die Entfernung und Gesamthöhe der zu betrachtenden Windenergieanlagen zu dem jeweiligen Wohngebäude dient als wichtiges Beurteilungskriterium.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Standorte der neu geplanten WEA mit zwei- und dreifachem Radius der Gesamthöhe um die neu geplanten Anlagen. Insgesamt wurden 13 Wohngebäude untersucht. Sieben der betrachteten Wohngebäude liegen in einer Entfernung von weniger als dem Dreifachen und mehr als dem Zweifachen der Gesamthöhe der WEA. Drei dieser Wohngebäude liegen knapp außerhalb des dreifachen Radius.

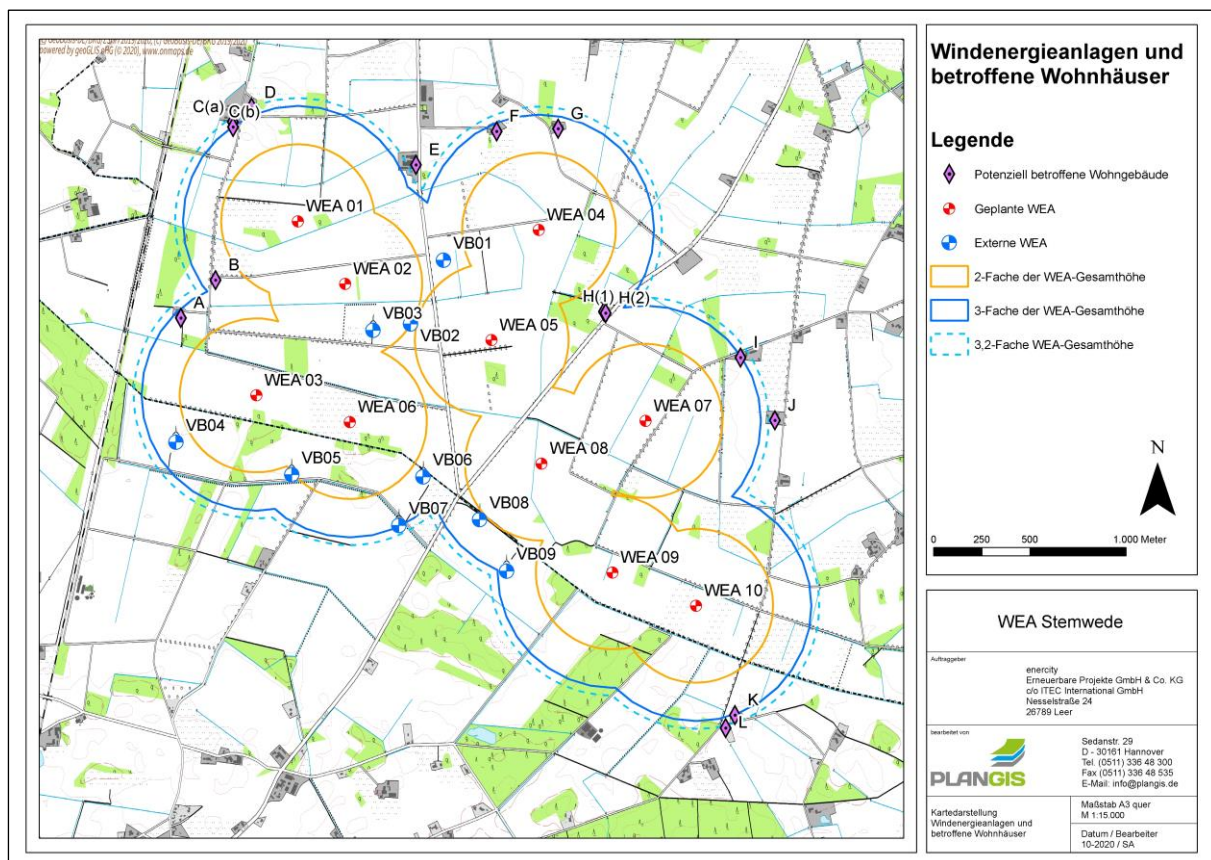


Abb. 12: Windenergieanlagen und betroffene Wohnhäuser im Bereich zwischen dem Zwei- und Dreifachen der Gesamthöhe der neu geplanten WEA in der Übersicht.

Der genaue Abstand zwischen den Wohngebäuden und den geplanten WEA stellt sich im Detail wie folgt dar:

Tabelle 2: Abstand der Wohnbebauung zur nächstgelegenen WEA

Betroffenes Wohnhaus	Nächstgelegene WEA	Abstand zur nächsten WEA in m	Abstandsfaktor
A - Unter den Eichen 48	WEA 03	562	2,8
B - Unter den Eichen 47	WEA 01	527	2,6
C(a) - Unter den Eichen 46	WEA 01	618	3,1
C(b) - Unter den Eichen (Neubau)	WEA 01	594	3,0
D - Unter den Eichen 45	WEA 01	638	3,2
E - Drohner Straße 54	WEA 01 / 02/04	681 / 720/ 723	3,4/3,6/3,6
F - Droher Str. 53	WEA 04	557	2,8
G - Zum Borne 5	WEA 04	535	2,7
H (1) - Bohmter Str. 64	WEA 04/05	544/603	2,7/3,0
H(2) - Bohmter Str. 64	WEA 07	597	3,0
I - Ilweder Str. 61	WEA 07	594	3,0
J - Scharlager Weg 6	WEA 07	674	3,4
K - An den Königstannen 5	WEA 10	605	3,0
L - An den Königstannen 8	WEA 10	655	3,3

Gemäß der aktuellen Rechtsprechung (vgl. Kap. 2) ist somit für die Wohngebäude A, B, C(a), F – I sowie für K eine optisch bedrängende Wirkung der WEA potenziell gegeben und bedarf einer intensiven Einzelfallprüfung. Für die Gebäude C(b) – E, J und L liegt i.d.R. keine optisch bedrängende Wirkung vor, da sie sich knapp außerhalb des Abstandes der 3-fachen WEA-Gesamthöhe befinden. Dennoch wird eine Einzelfallprüfung durchgeführt, um eine optisch bedrängende Wirkung sicher ausschließen zu können.

Ebenso wird die Lage der Wohnräume innerhalb des Gebäudes als weiteres Beurteilungskriterium herangezogen. Dabei spielt die Ausrichtung schützenswerter Wohnräume eine besondere Rolle. So dienen Küche und Schlafzimmer nicht dem Aufenthalt und der Erholung am Tag, sie sind daher nicht in gleicher Weise schutzbedürftig wie Wohnzimmer (OVG Lüneburg, 20.07.2012, 12 ME 75/12, Rn 12). Auch Kinderzimmer haben nach Rechtsprechung nicht den gleichen Schutzstatus wie Wohnzimmer (VG Aachen, 20.05.2019, 6 K 742/18, Rn 102ff). Bade- und Ankleidezimmer gelten nicht als schützenswerte Räume (OVG Münster, 08.07.2014, 8 B 1230/13, Rn 27). Wo keine genaue Einstufung der Räumlichkeiten möglich war, wird von der konservativen Annahme ausgegangen, dass es sich bei jedem Raum um einen schützenswerten handelt und der zur WEA nächstgelegene Raum begutachtet wird.

Die betrachteten Wohngebäude liegen im Außenbereich der Gemeinde.

Bei der Verortung der Wohngebäude und dabei auch Abgrenzung zu Nutzgebäuden wurden Luftbilder ausgewertet und vor Ort die aktuellen Verhältnisse der Gebäude und Umgebung bei einer Ortsbesichtigung am 15.10.2020 überprüft, bei der auch Hausbegehungen aller Gebäude durchgeführt wurden.

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen im vergrößerten Ausschnitt die betroffenen Wohnhäuser im Bereich zwischen dem Zwei- und Dreifachen der Gesamthöhe der neu geplanten

Windenergieanlagen. Die Grundrisse der Wohnhäuser sind schraffiert dargestellt. Ergänzend wird zur Verdeutlichung des Blickwinkels sowie der Situation der Umgebung (bspw. potenzielle Sichtverstellungen) die Lage der WEA zum betroffenen Wohnhaus kartographisch mit Luftbild aufgeführt. Eine Betrachtung der einzelnen Wohngebäude erfolgt in Kapitel 4.4.

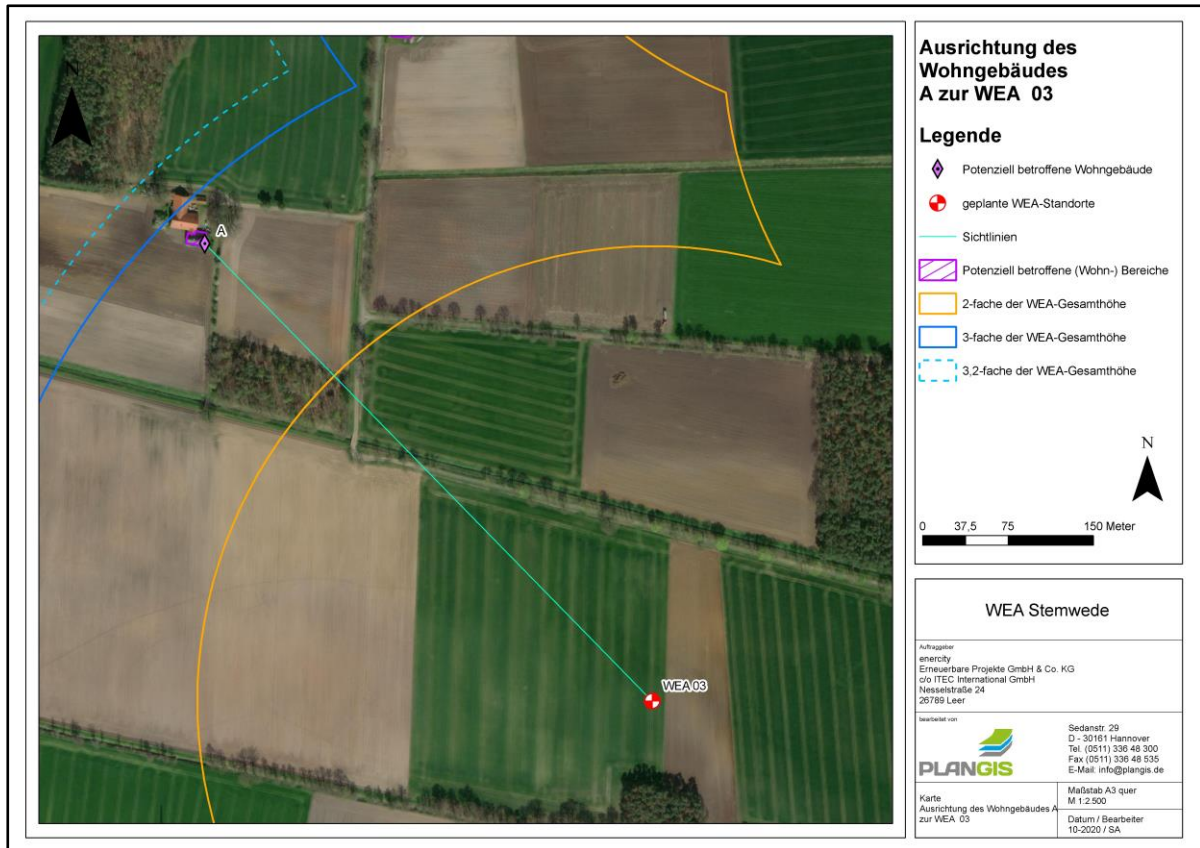


Abb. 13: Ausrichtung des Wohnhauses A zur WEA 3

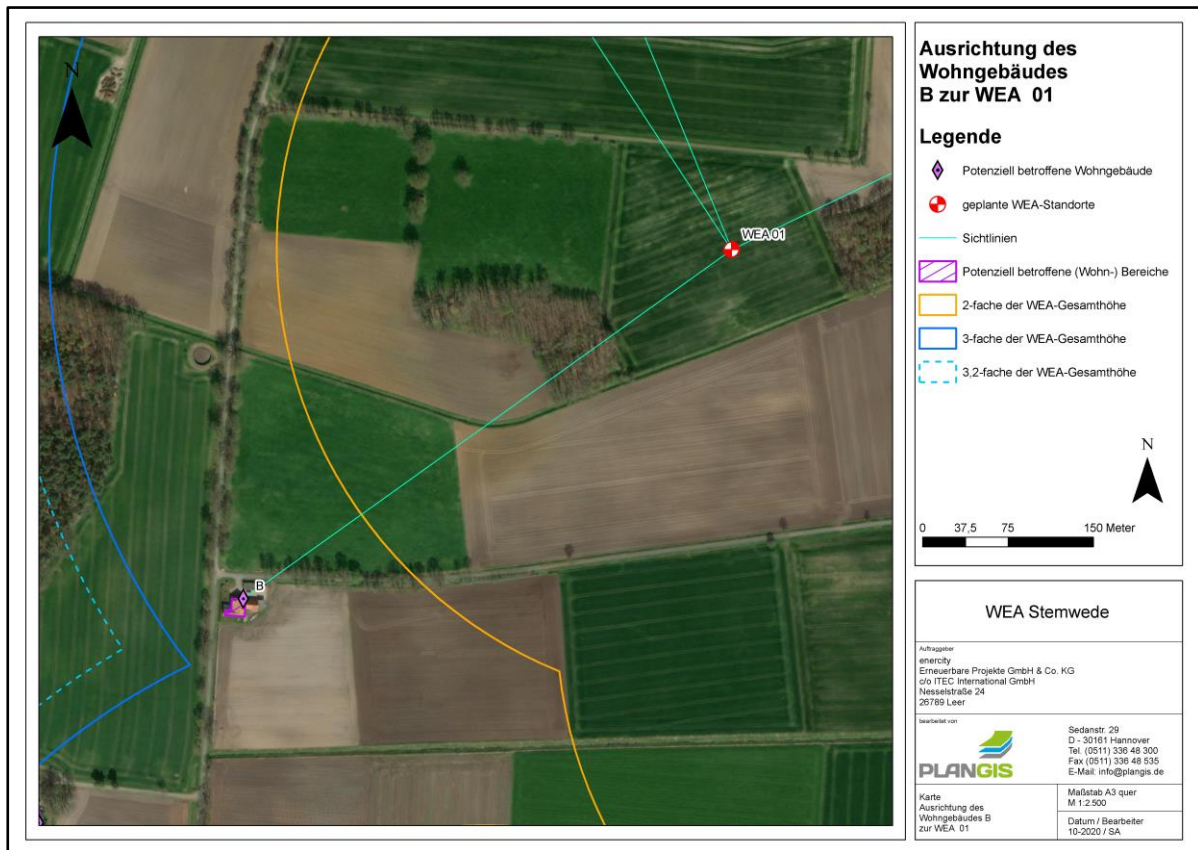


Abb. 14: Ausrichtung des Wohnhauses B zur WEA 1

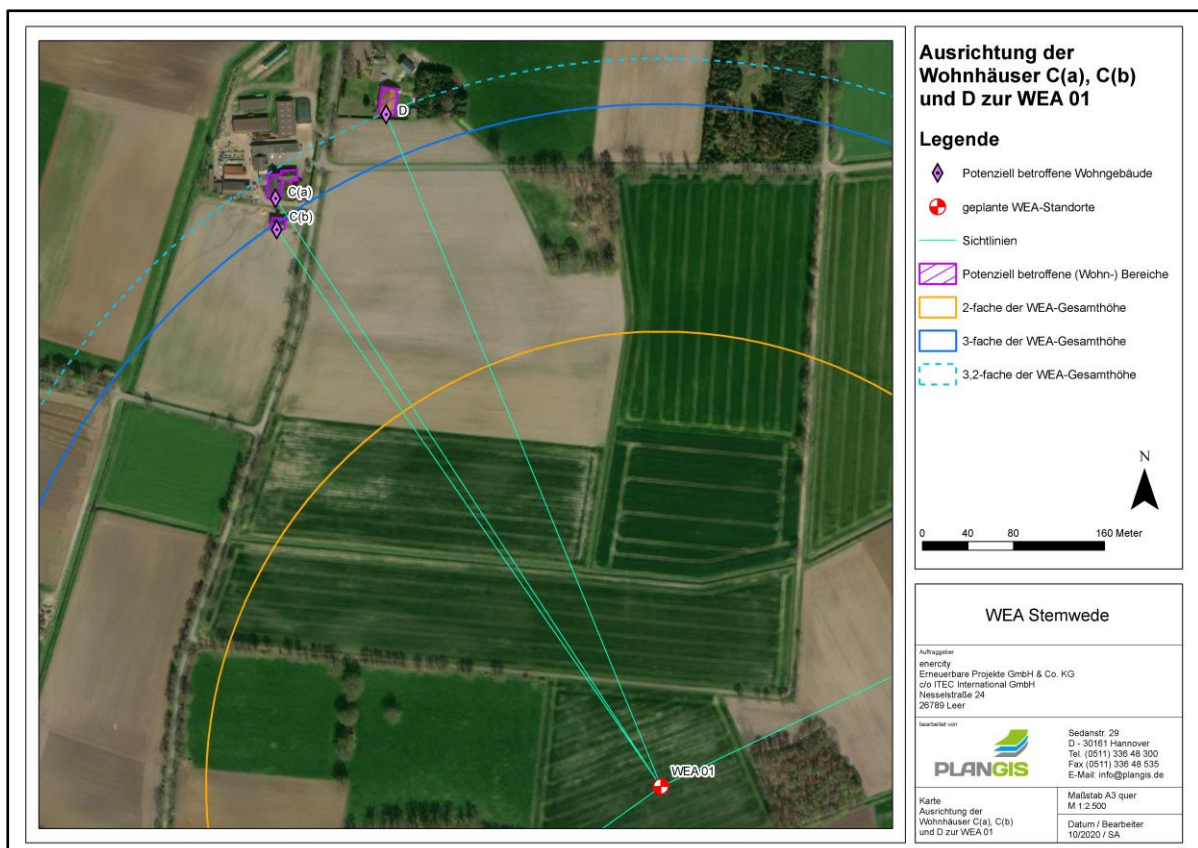


Abb. 15: Ausrichtung der Wohnhäuser C(a), C(b) und D zur WEA 1

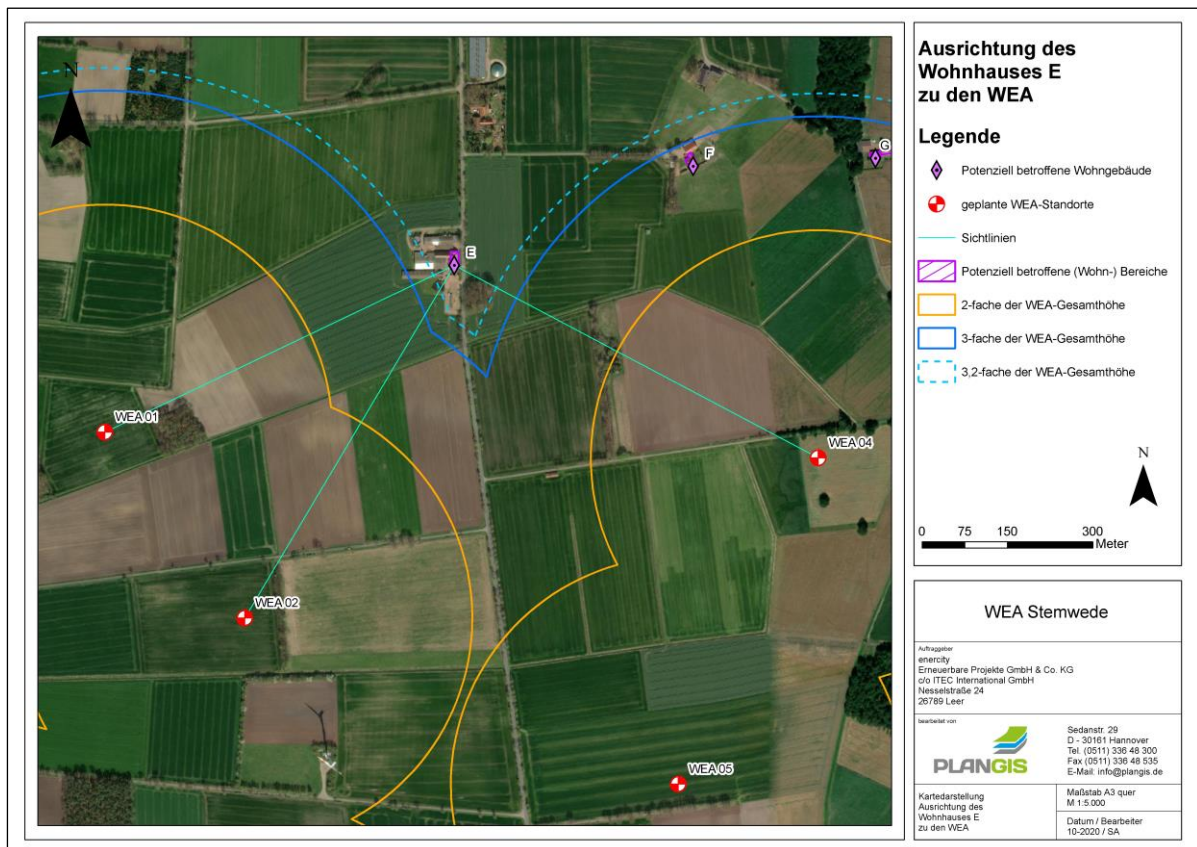


Abb. 16: Ausrichtung des Wohnhauses E zu den nächsten WEA

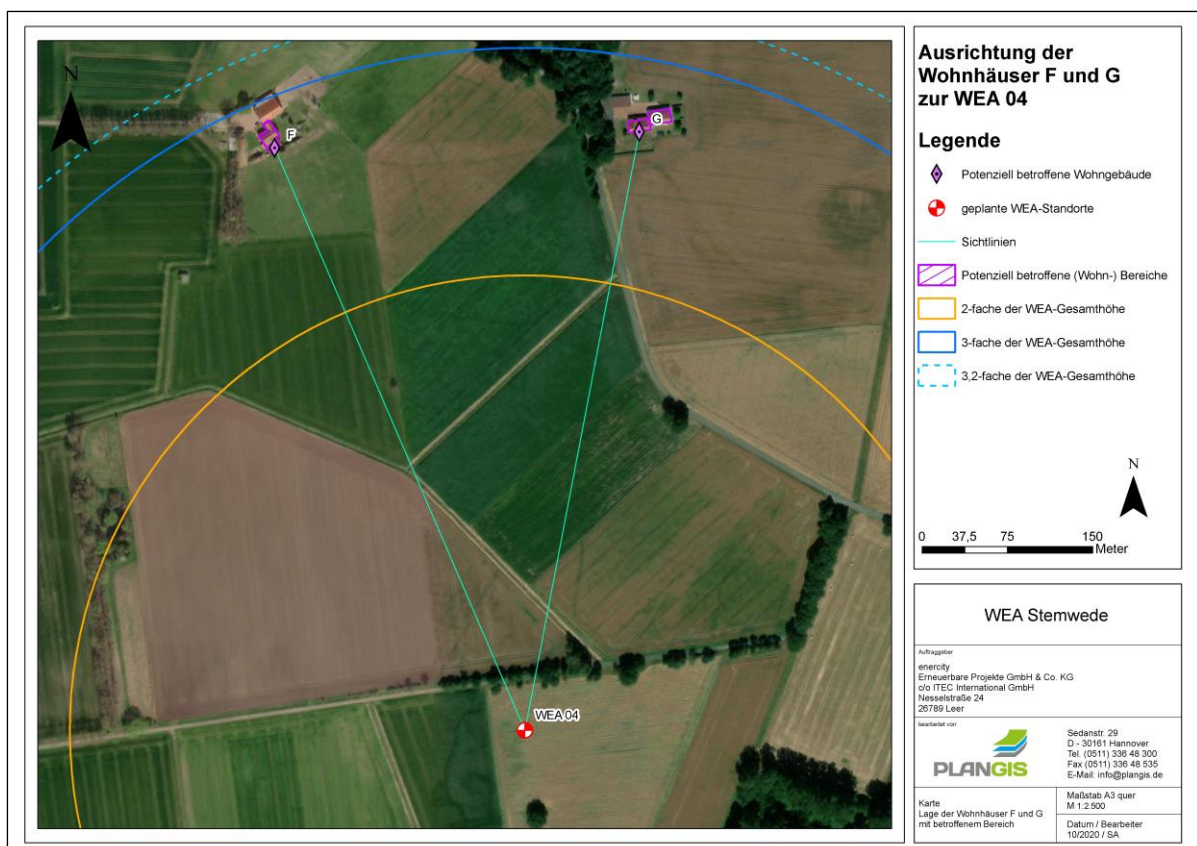


Abb. 17: Ausrichtung der Wohnhäuser F und G zur WEA 4

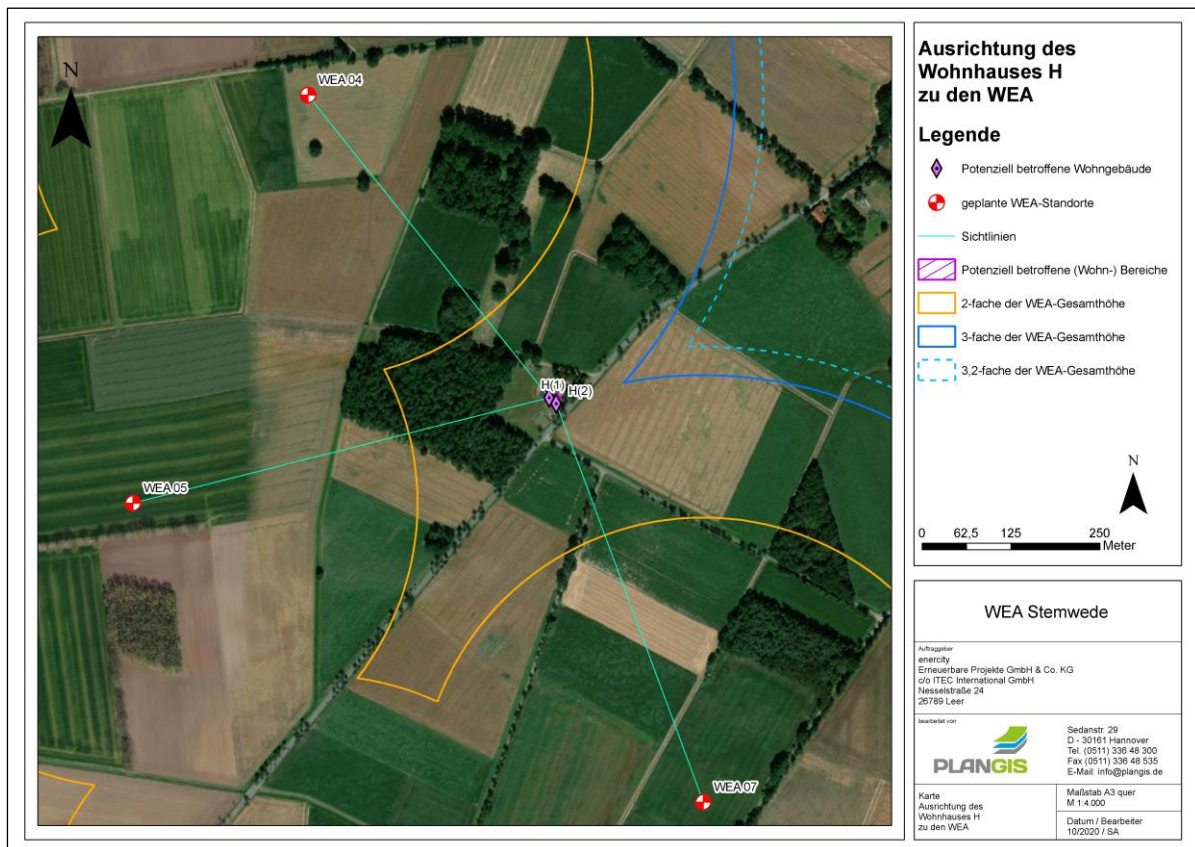


Abb. 18: Ausrichtung des Wohnhauses H zu den WEA 4, 5 und 7

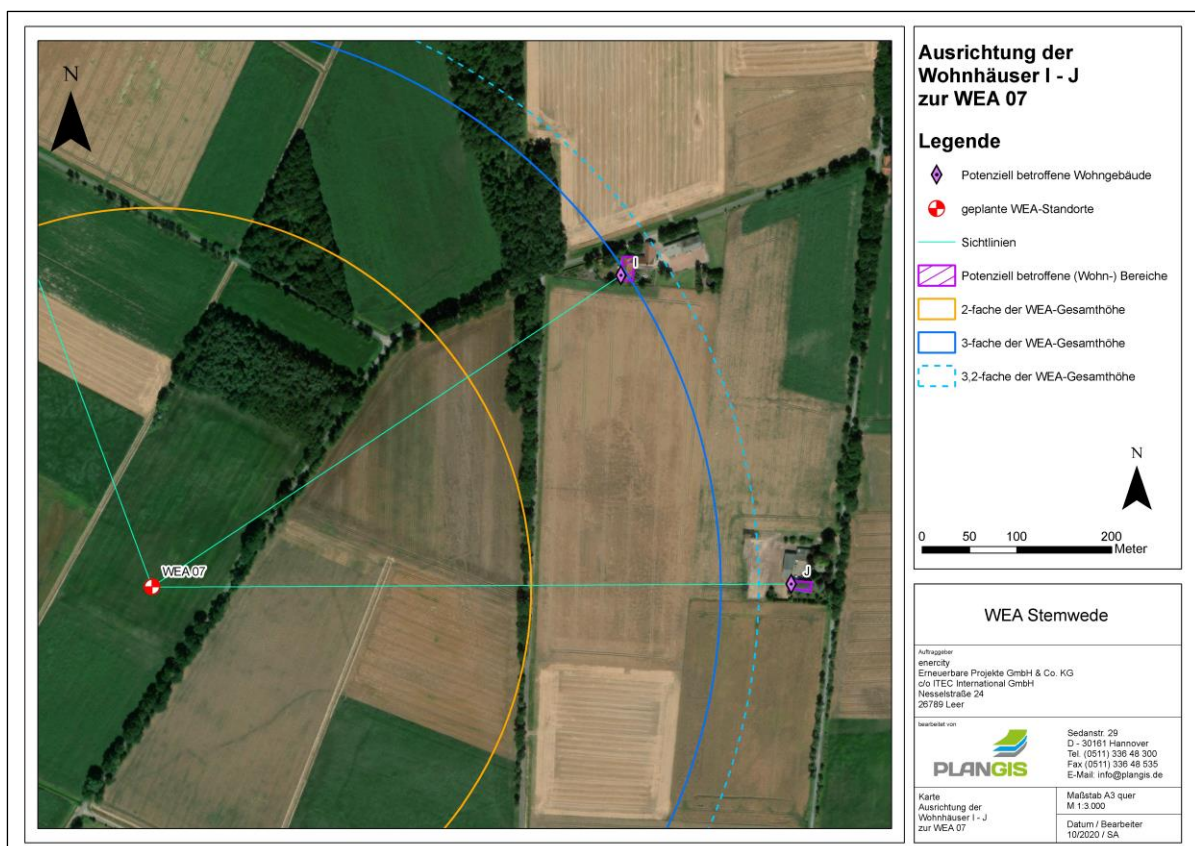


Abb. 19: Ausrichtung der Wohnhäuser I und J zur WEA 7

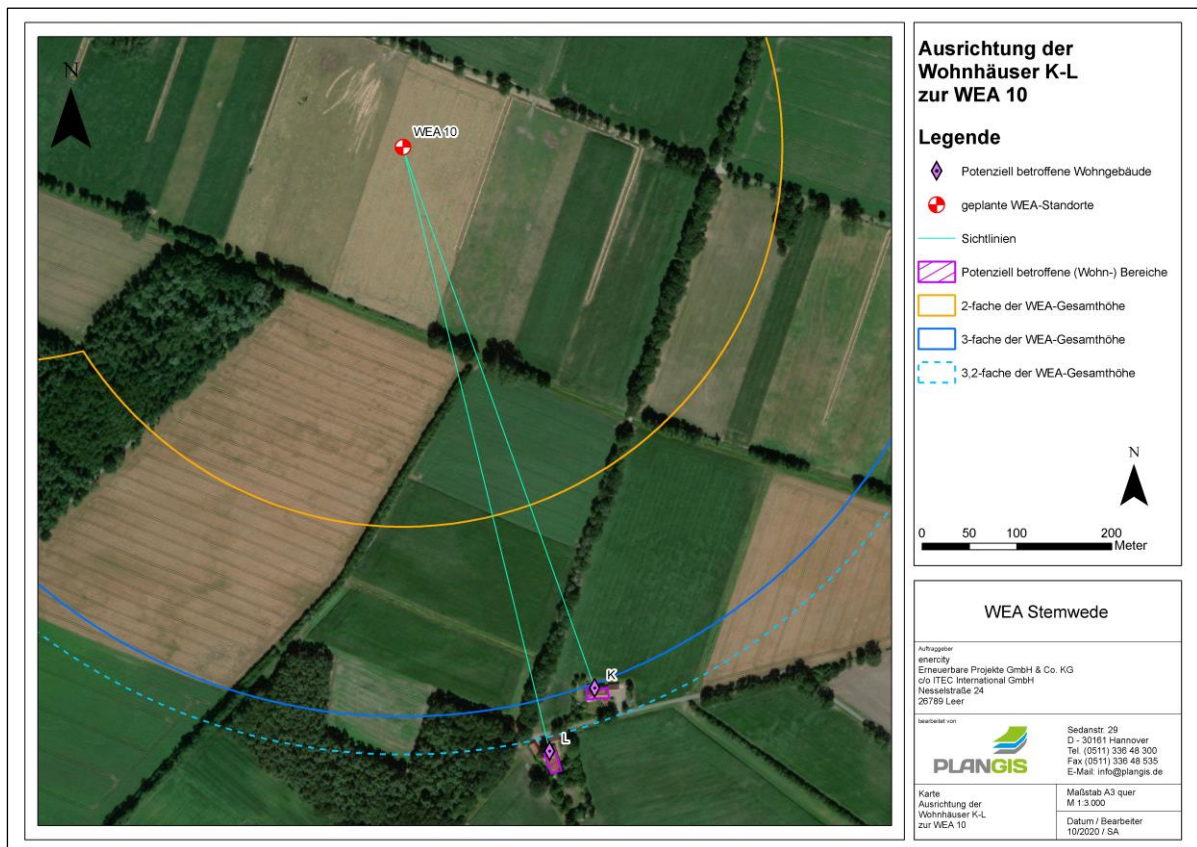


Abb. 20: Ausrichtung der Wohnhäuser K und L zur WEA 10

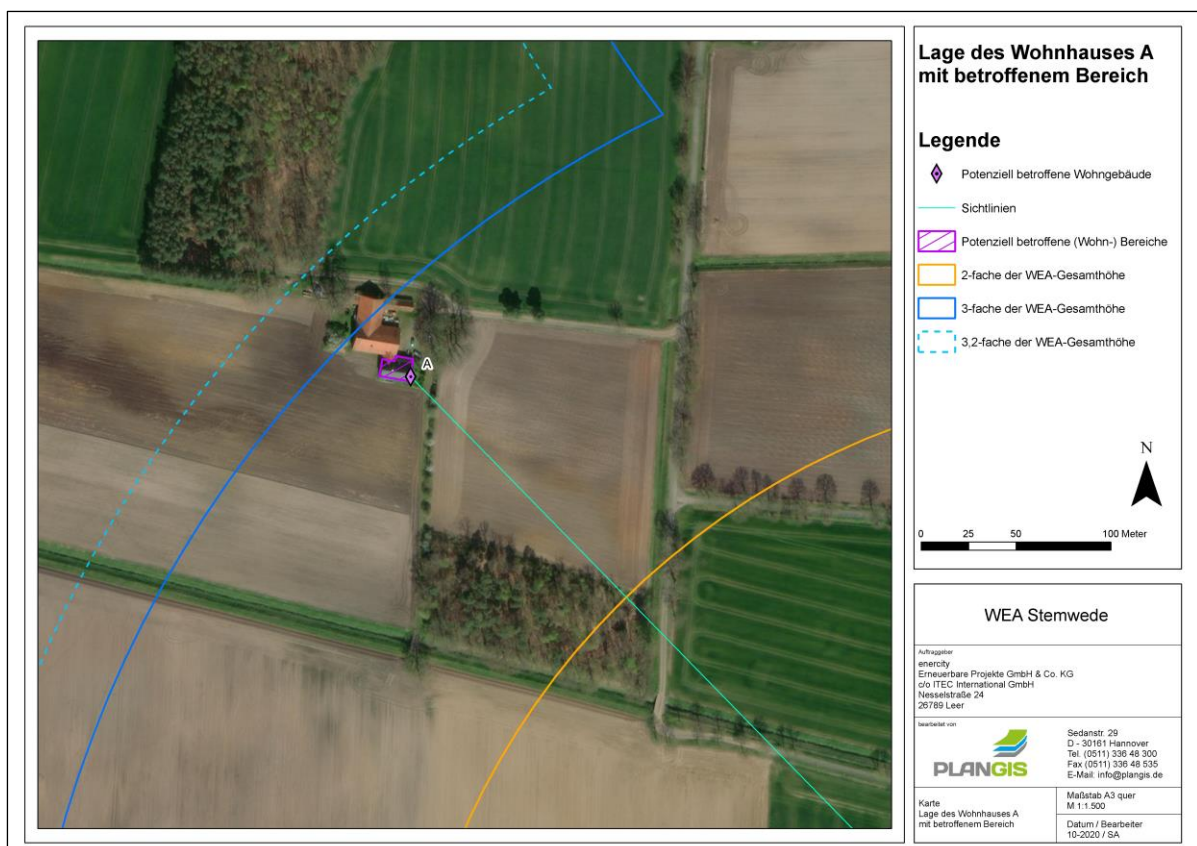


Abb. 21: Lage des Wohnhauses A mit betroffenem Bereich

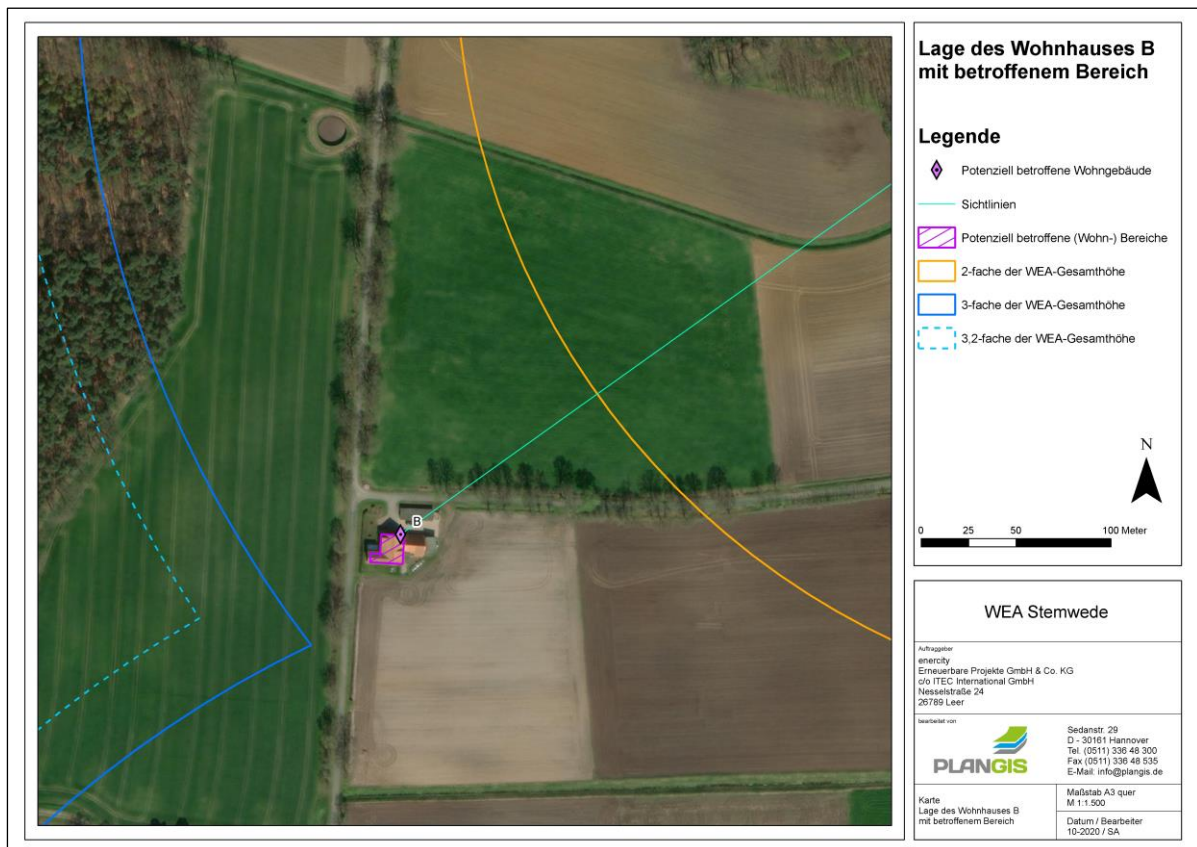


Abb. 22: Lage des Wohnhauses B mit betroffenem Bereich

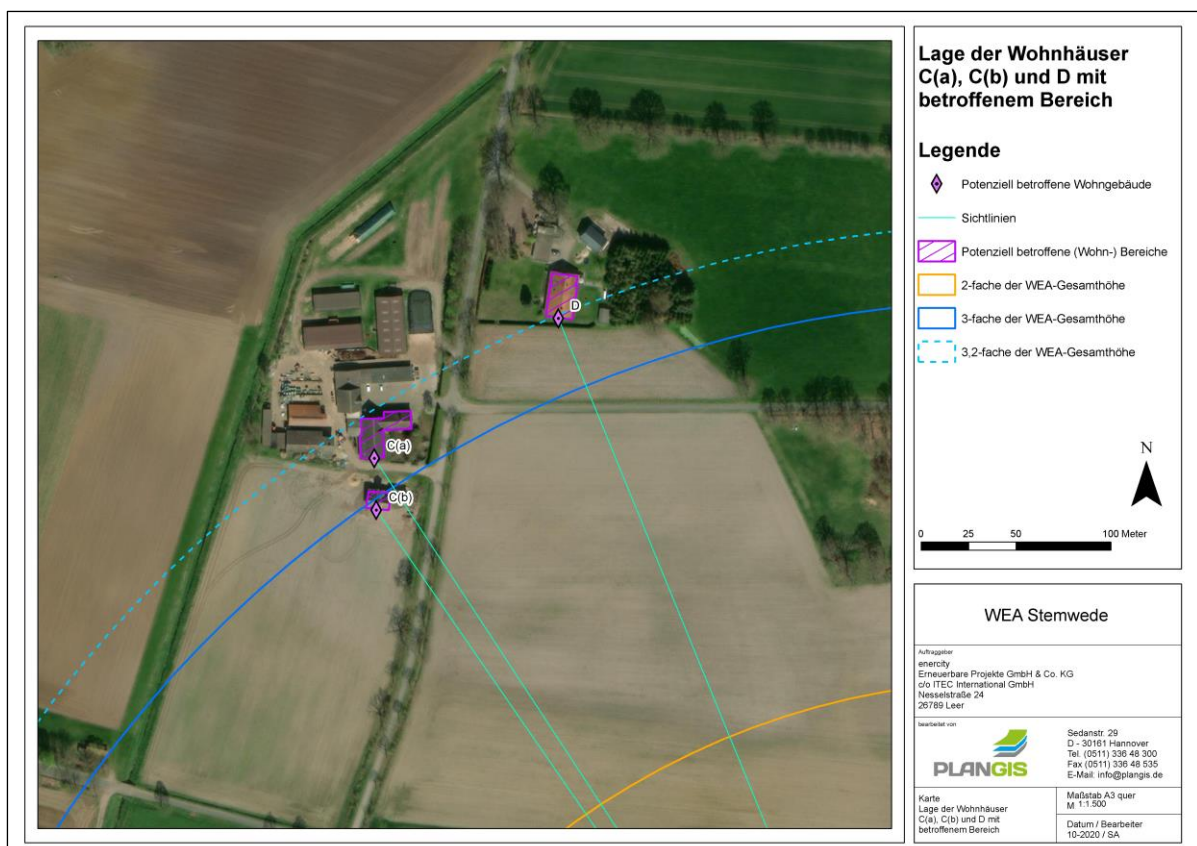


Abb. 23: Lage der Wohnhäuser C(a), C(b) und D mit betroffenem Bereich

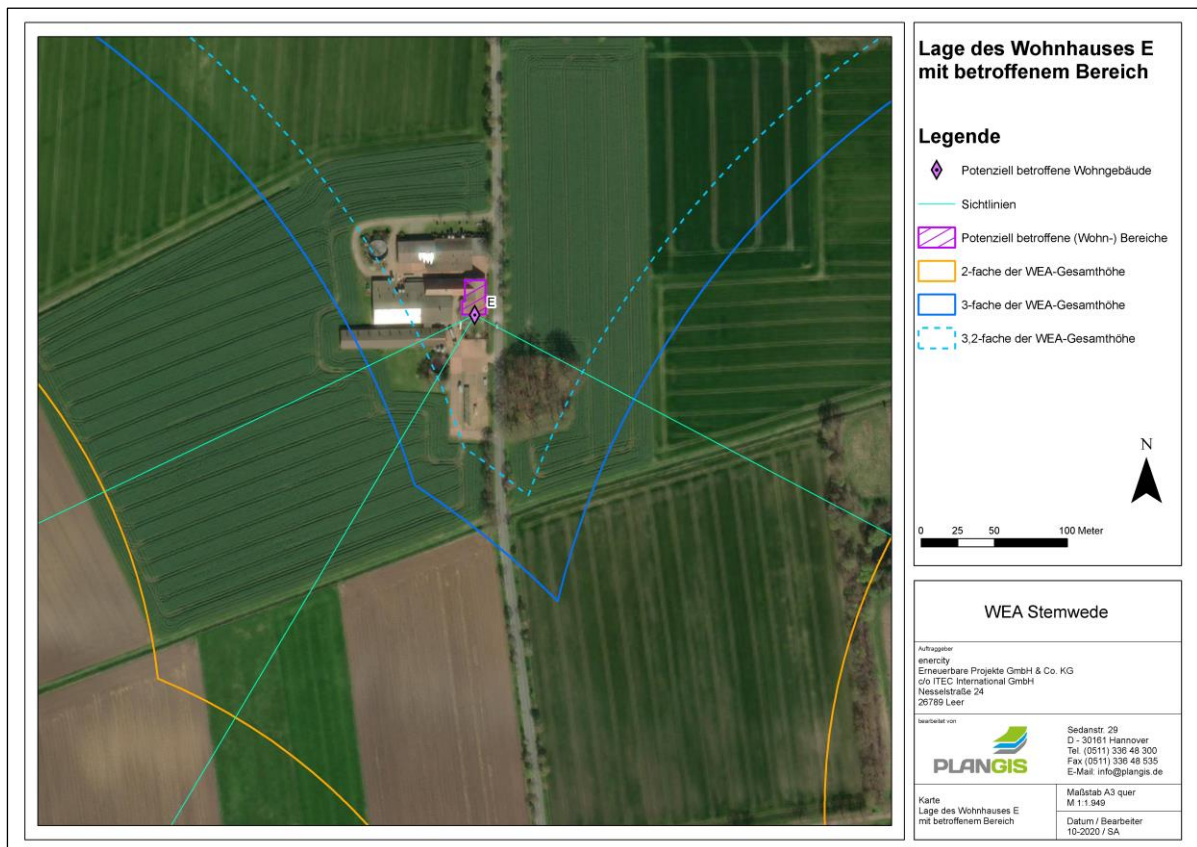


Abb. 24: Lage des Wohnhauses E mit betroffenem Bereich

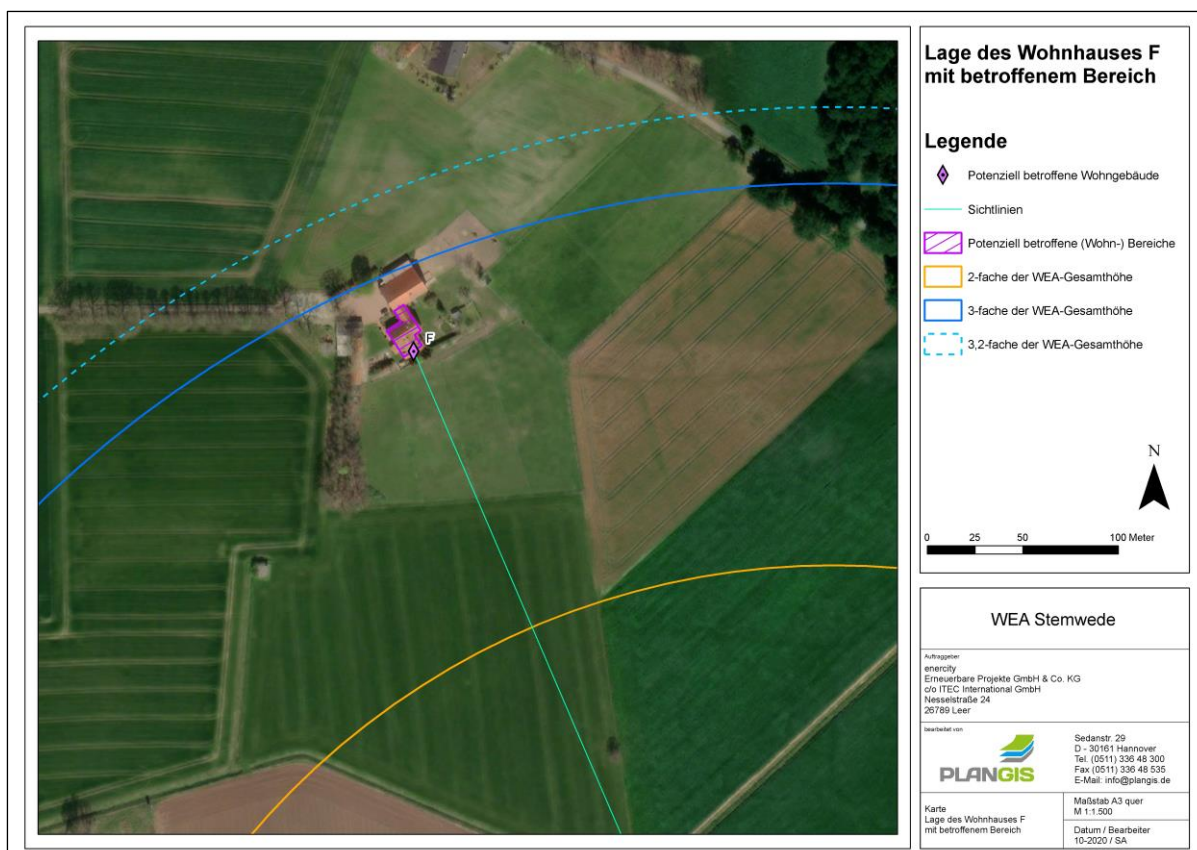


Abb. 25: Lage des Wohnhauses F mit betroffenem Bereich

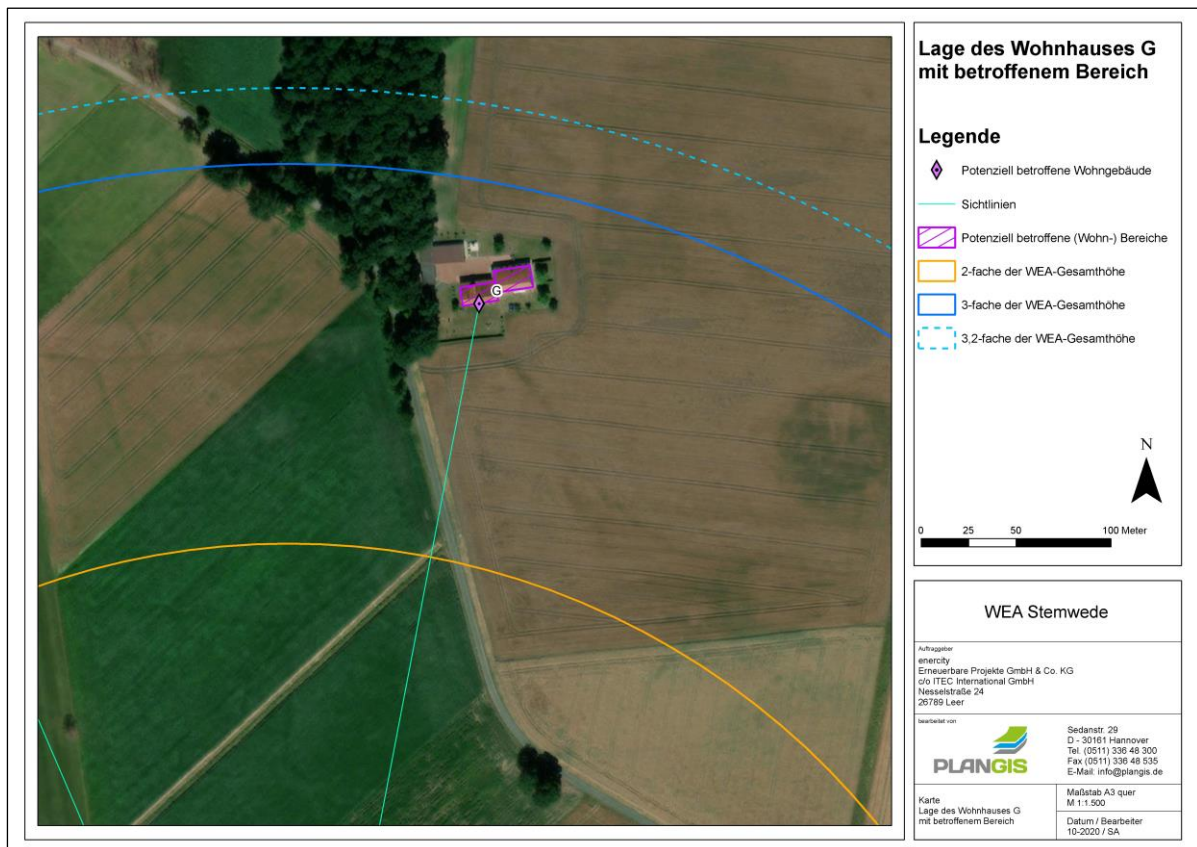


Abb. 26: Lage des Wohnhauses G mit betroffenem Bereich

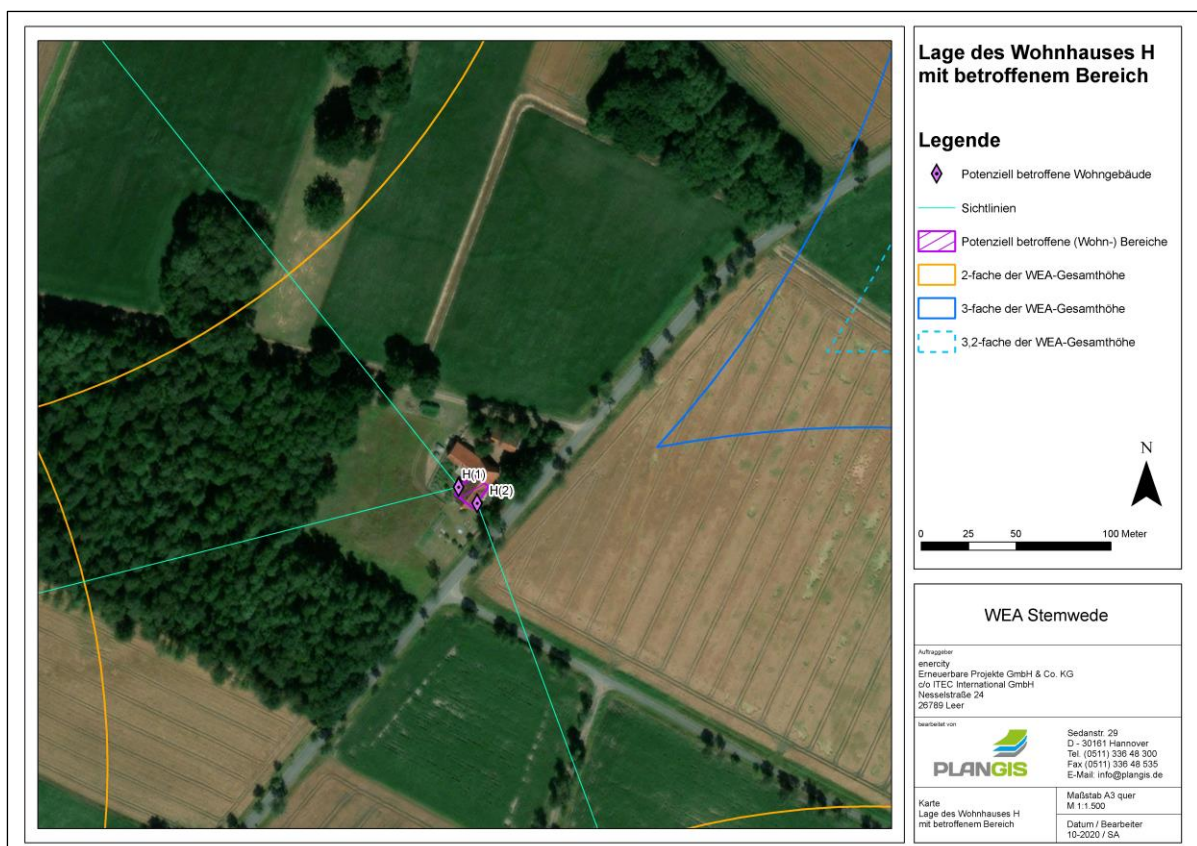


Abb. 27: Lage des Wohnhauses H mit betroffenem Bereich

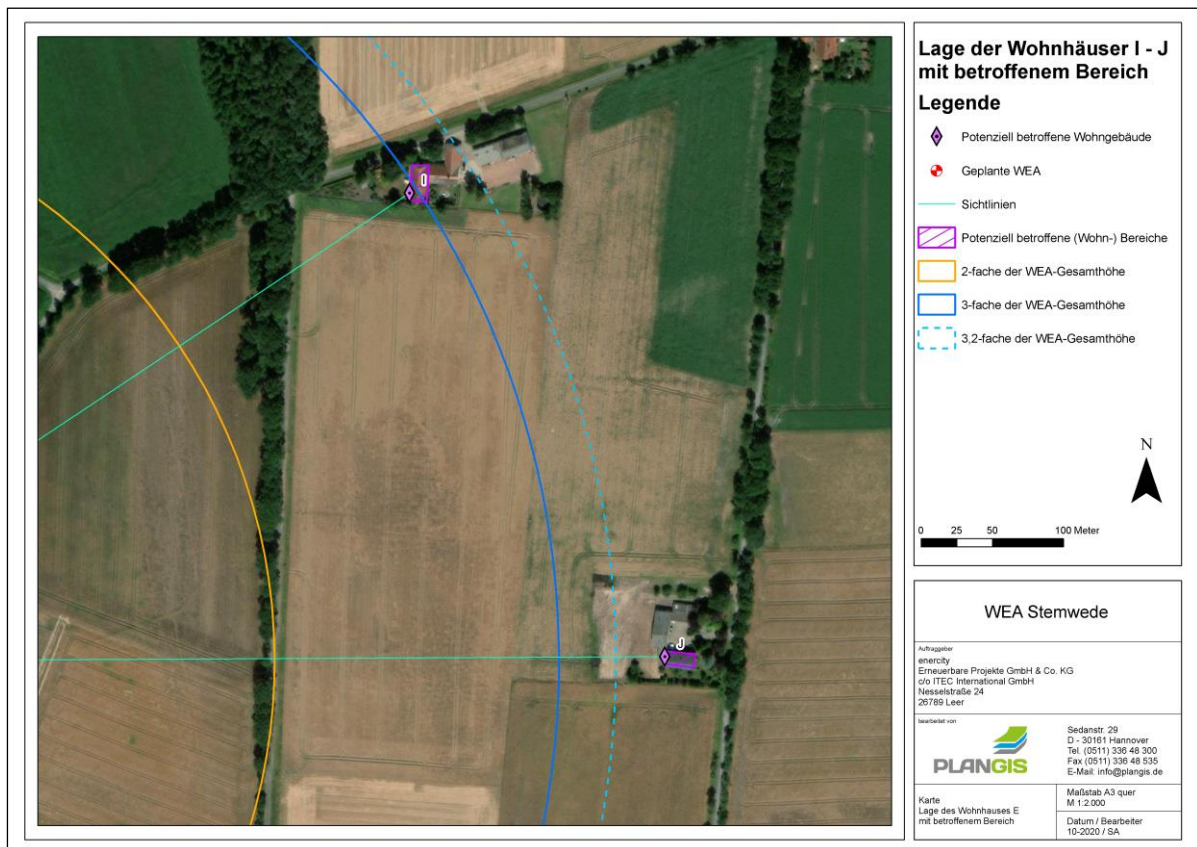


Abb. 28: Lage des Wohnhauses I und J mit betroffenem Bereich



Abb. 29: Lage des Wohnhauses Kund L mit betroffenem Bereich

Vorbelastung:

In Abb. 2 sind die Standorte der Vorbelastungs-WEA und der geplanten WEA, sowie in Abb. 13 bis Abb. 20 die Ausrichtung der geplanten WEA zu den betrachteten Wohnhäusern dargestellt. Es gibt in der Umgebung neun Vorbelastungsanlagen. Diese zu berücksichtigenden WEA liegen von der nächsten Wohnbebauung aus in einem Abstand der 3,4 – 10,3-fachem der WEA-Gesamthöhe.

Tabelle 3: Abstand der Wohnbebauung zu den bestehenden WEA

Vorbelastung	Gesamthöhe über Grund	Abstand zur nächsten Wohnbebauung	x-Fache der WEA-Gesamthöhe³
VB 01	150,0 m	515 m	3,4
VB 02	206,90 m	827 m	4,0
VB 03	115,30 m	860 m	7,5
VB 04	149,0 m	646 m	4,3
VB 05	149,0 m	999 m	6,7
VB 06	149,0 m	1275 m	8,6
VB 07	149,0 m	1541m	10,3
VB 08	149,0 m	1258 m	8,4
VB 09	149,0 m	1403 m	9,4

³ mathematisch gerundet

3.3 Windrichtung

Aus einer Ertragsabschätzung für den Windpark Stemwede stellt sich die dominierende Hauptwindrichtung aus West-Südwest (240°) mit 17,6 % der Jahreswindstunden heraus (Abb. 30). Der Hauptwindrichtungssektor mit den zwei prozentual am stärksten vertretenen Windrichtungen von Süd-Südwest bis West-Südwest und den entsprechenden Gegenrichtungen (NNO und ONO), bei denen der gleiche optische Eindruck entsteht, umfasst insgesamt 42,2 % der Jahreswindstunden und wird für die nachfolgende Betrachtung in Bezug auf die Rotorblattstellung zu den begutachteten Wohnhäusern berücksichtigt.

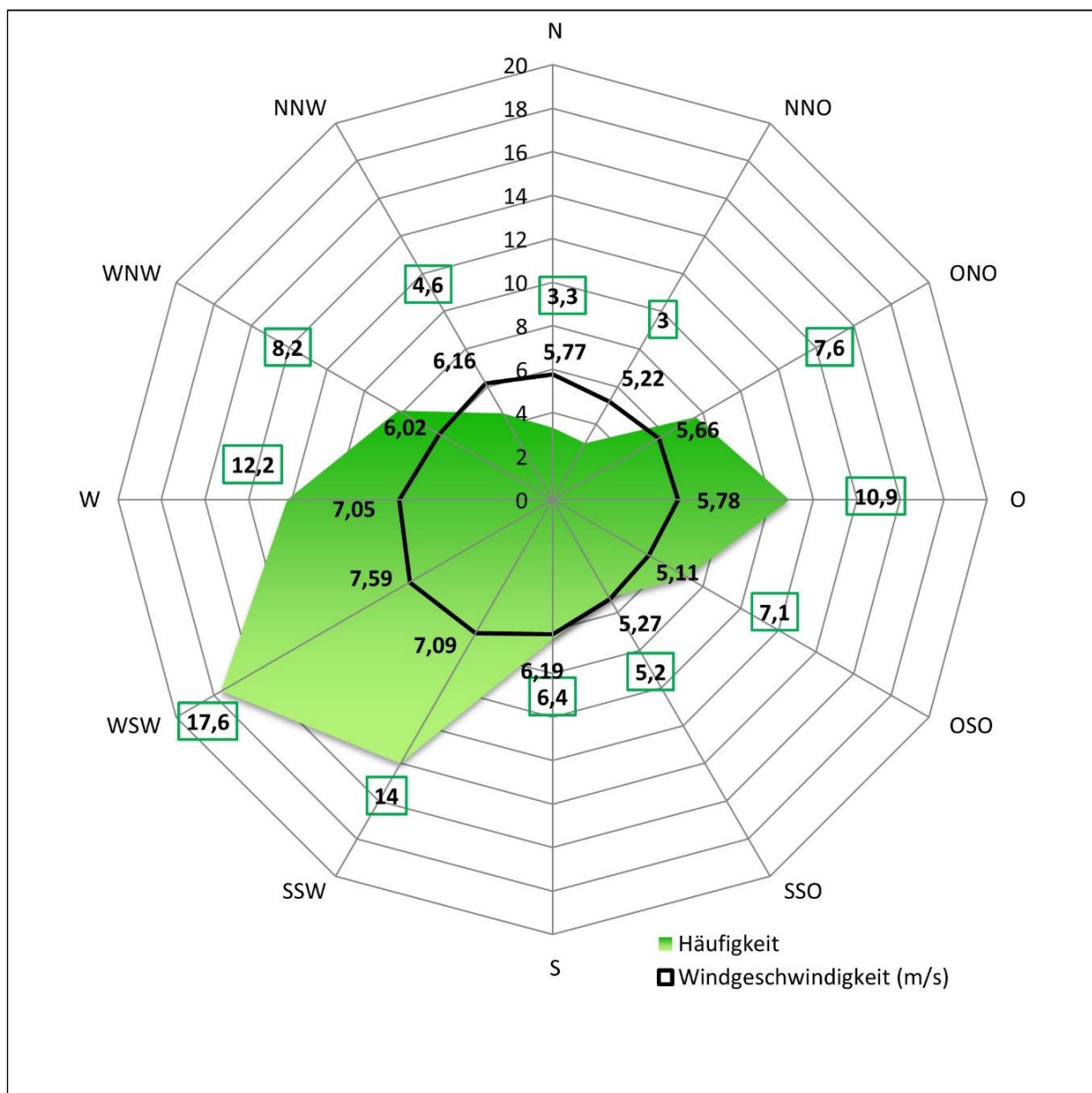


Abb. 30: Windrichtungsverteilung in 12 Richtungssektoren

3.4 Allgemeine Untersuchungen

Für die betrachteten Wohnhäuser gilt, dass sie im Außenbereich der Gemeinde liegen. Dies bedeutet, dass die Bewohner grundsätzlich mit der Errichtung von planungsrechtlich zulässigen Windenergieanlagen und deren optischen Auswirkungen rechnen müssen, der Schutzanspruch für Wohngebäude vermindert sich somit (OVG Münster 8 B 1230/13 vom 08.07.2014).

Die Rechtsprechung hat inzwischen eine besondere Pflicht zur Rücksichtnahme auf privilegierte und somit „ortsübliche“ WEA herausgearbeitet, die auch ein hohes Maß an zumutbaren Selbstschutzmaßnahmen in Form von Anpflanzungen, Sichtschutzwänden oder Gardinen umfasst (z.B. OVG Münster 8 B 390/15 (27.07.2015), VGH Baden-Württemberg 5 S 2620/05 (03.04.2006), VGH München 22 ZB 15.113 (24.03.2015)).

Im Folgenden wird eine mögliche einkreisende Wirkung der geplanten, sowie der bereits bestehenden WEA untersucht. Hierzu werden die von den WEA bestandenen Sektoren betrachtet, sowie der jeweilige Abstandsfaktor in Bezug auf die WEA-Gesamthöhe. In Abb. 2 sind die Standorte der Vorbelastung und der geplanten WEA, sowie die Lage der potenziell betroffenen Wohngebäude abgebildet. In den Karten Abb. 13 bis Abb. 20 ist zu erkennen, welche Lage die neu geplanten WEA zu den potenziell betroffenen Wohngebäuden einnehmen. Es gibt in der Umgebung zudem einen Windpark, die in einem relativ nahem Abstand liegen, welche dem 3,4 – 10,3-fachem Abstand der WEA-Gesamthöhe entsprechen (Abb. 12). Die Sichtbarkeit der bestehenden WEA ist durch die Entfernung, das Relief und abschirmende Objekte zum Teil eingeschränkt. Es verbleiben für die einzelnen Wohnhäuser bezogen auf die neu geplanten und dem bestehenden Windpark, die in Tabelle 4 dargestellten freien Sichtbereiche (im Uhrzeigersinn).

Tabelle 4: Verbleibende freie Sichtbereiche

Wohngebäude	Himmelsrichtung der freien Sichtbereiche
A	Südsüdwest bis Nord-Nordost
B	Süden bis Nord-Nordost
C (a)	Süden bis Ost-Südost
C (b)	Süd-Südost bis Osten
D	Süden bis Osten
E	Westen bis Osten
F	Westen bis Süd-Südost
G	Westen bis Süd-Südost
H	Norden bis Süd-Südost
I	Nord-Nordwest bis Süden
J	Nord-Nordwest bis Süden
K	Norden bis Westen
L	Norden bis Westen

Insgesamt kann somit festgehalten werden, dass sowohl bei der Betrachtung der von WEA bestandenen Sektoren als auch unter Berücksichtigung des Faktors aus Abstand und Gesamthöhe **keine Einkreisung** der betroffenen Wohnbereiche vorliegt.

Das Verhältnis von Rotordurchmesser der geplanten WEA zur Nabenhöhe liegt bei einem Faktor von 1,2 und damit vergleichsweise hoch. Die Nenndrehzahl von 12,3 U / min unter

Vollastbedingungen ist hingegen als vergleichsweise niedrig einzustufen. Der relativ hohe Faktor des Verhältnisses von Rotordurchmesser zu Nabenhöhe führt zu einer deutlichen Wahrnehmbarkeit der Rotorblattebene. Im Vergleich zu Anlagen mit kleineren Rotordurchmessern ist die Umdrehungszahl deutlich niedriger, und die langsamere Bewegung führt wieder zu einer Verminderung der Beeinträchtigung. Entscheidend für die optisch bedrängende Wirkung dieser Faktoren, ist die Ausrichtung der Rotorblattebene zu dem Wohngebäude. Daraus ergibt sich wie stark die WEA wahrgenommen werden. Die Sichtbarkeit der Rotorblattebene bei Hauptwindrichtung wird als entscheidender Aspekt bei dem Standort aufgeführt und bewertet.

3.5 Einzelfallbetrachtung

Ausgehend von der in den vorherigen Abschnitten dargestellten Ausgangssituation werden in den nachfolgenden Tabellen die jeweiligen Aspekte zusammenfassend gegenübergestellt. Danach erfolgt eine Bewertung, ob eine optisch bedrängende Wirkung für das untersuchte Wohnhaus vorliegt.

In den Tabellen wird der Winkel angegeben, in welchem die entsprechende WEA zu der betroffenen Hausfassade steht. Es wird hierbei der Winkel von dem Lot, welches auf der betrachteten Hausseite gefällt wird, zu der WEA gemessen. Das Lot entspricht im Regelfall der Hauptblickrichtung aus den Fenstern.

In der nachfolgenden Tabelle wird der Blick des Betrachters auf die Rotorblattebene mit den daraus resultierenden Sichtbarkeiten definiert. Hierbei beschreibt ein Winkel von 0° den direkten Blick auf die Rotorblattebene, wenn diese auf den Betrachter ausgerichtet ist. Die Rotorblattebene ist in vollem Umfang zu sehen. Bei einem Winkel von 90° wird hingegen von der Seite auf die Rotorblattebene geschaut. Die Rotorblätter sind nicht von vorne, sondern im seitlichen Profil zu sehen, wodurch die Sichtbarkeit stark reduziert ist.

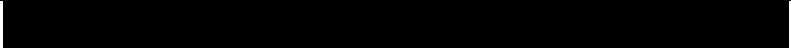
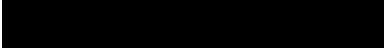
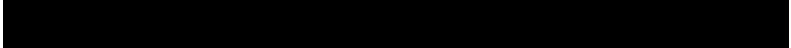
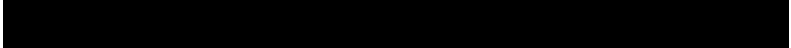
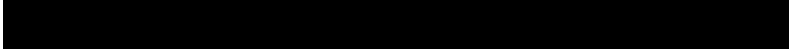
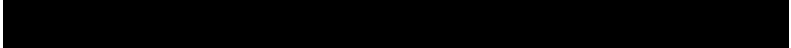
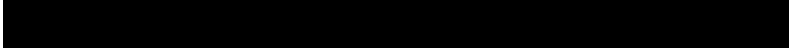
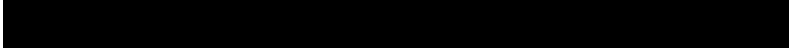
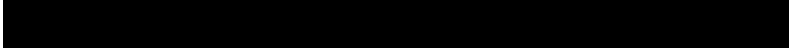
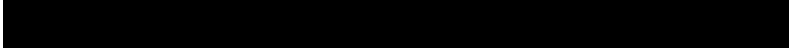
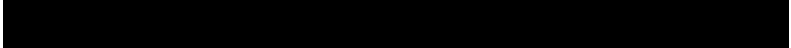
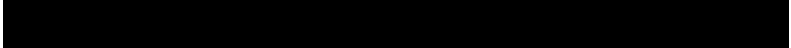
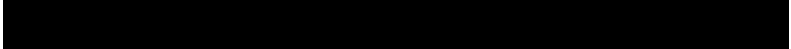
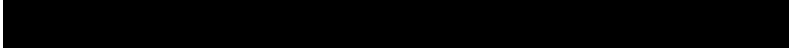
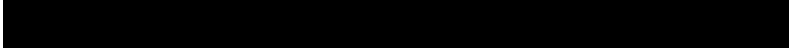
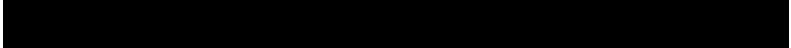
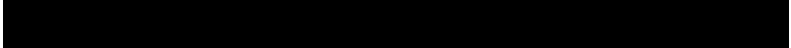
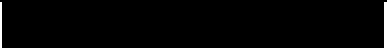
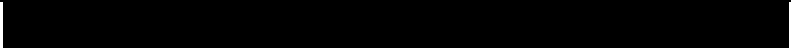
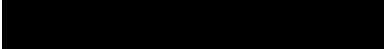
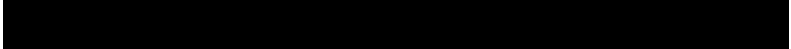
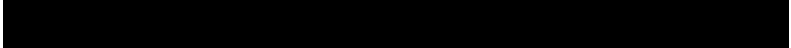
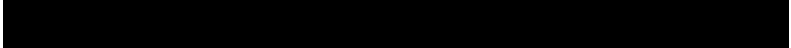
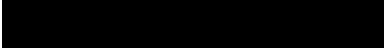
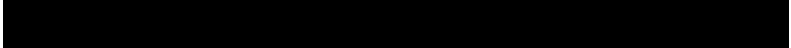
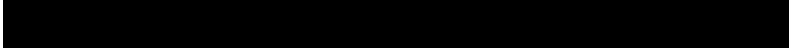
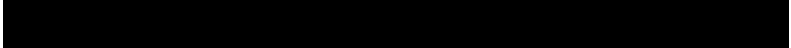
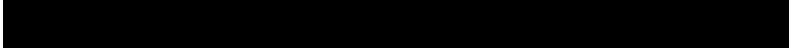
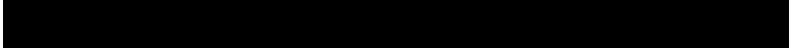
Tabelle 5: Blick des Betrachters auf die Rotorblattebene

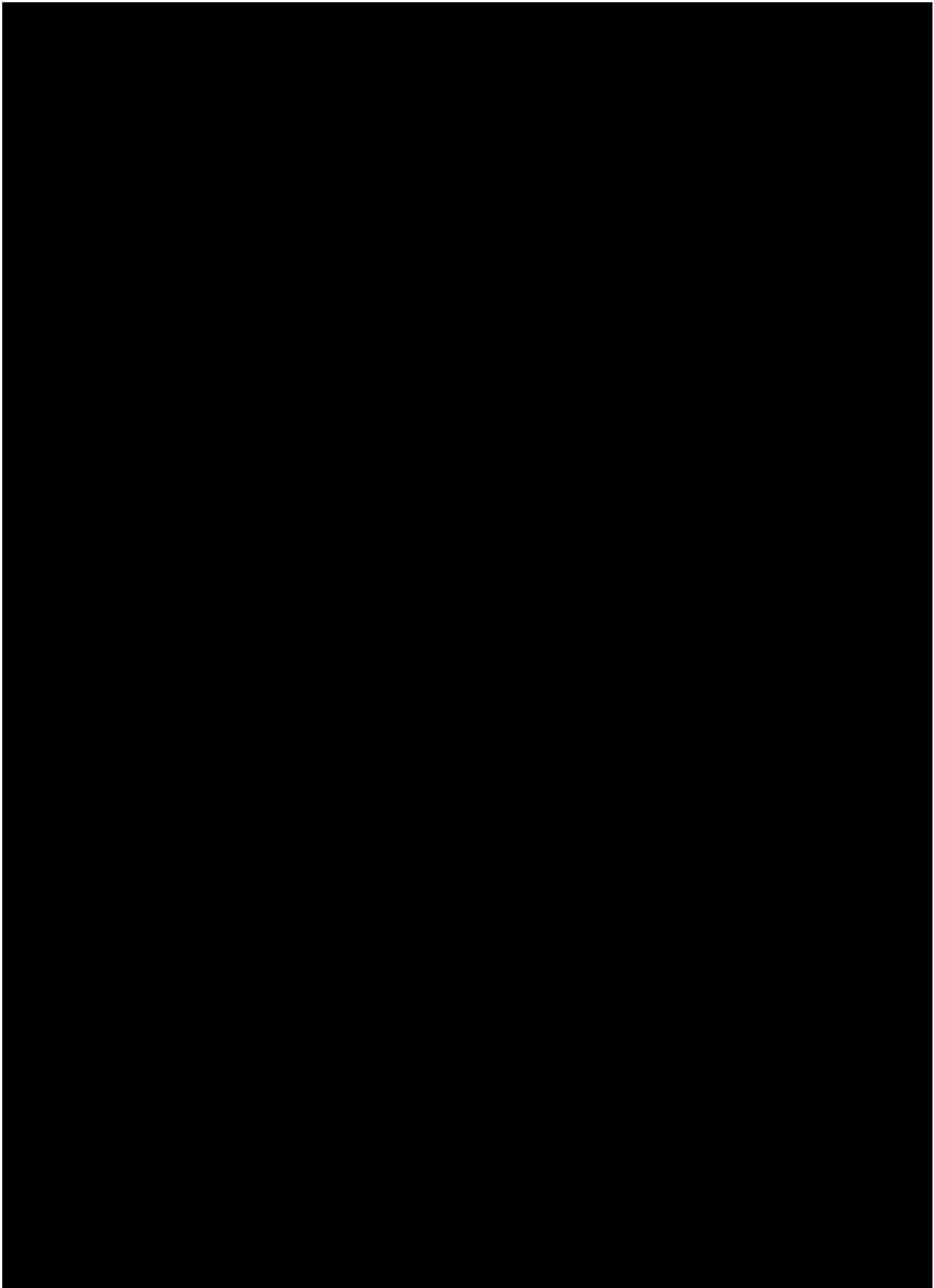
Blick auf die Rotorblattebene	Sichtbarkeit der Rotorblattebene
Seitlich (85 – 90°)	stark reduzierte Sichtbarkeit
Leicht schräg von der Seite (70 – 85°)	deutlich reduzierte Sichtbarkeit
Schräg von der Seite (45 – 70°)	im mittleren Maße reduzierte Sichtbarkeit
Schräg (20 – 45°)	leicht reduzierte Sichtbarkeit
leicht schräg (5 - 20°)	deutliche Sichtbarkeit
Direkt (0 – 5°)	starke Sichtbarkeit

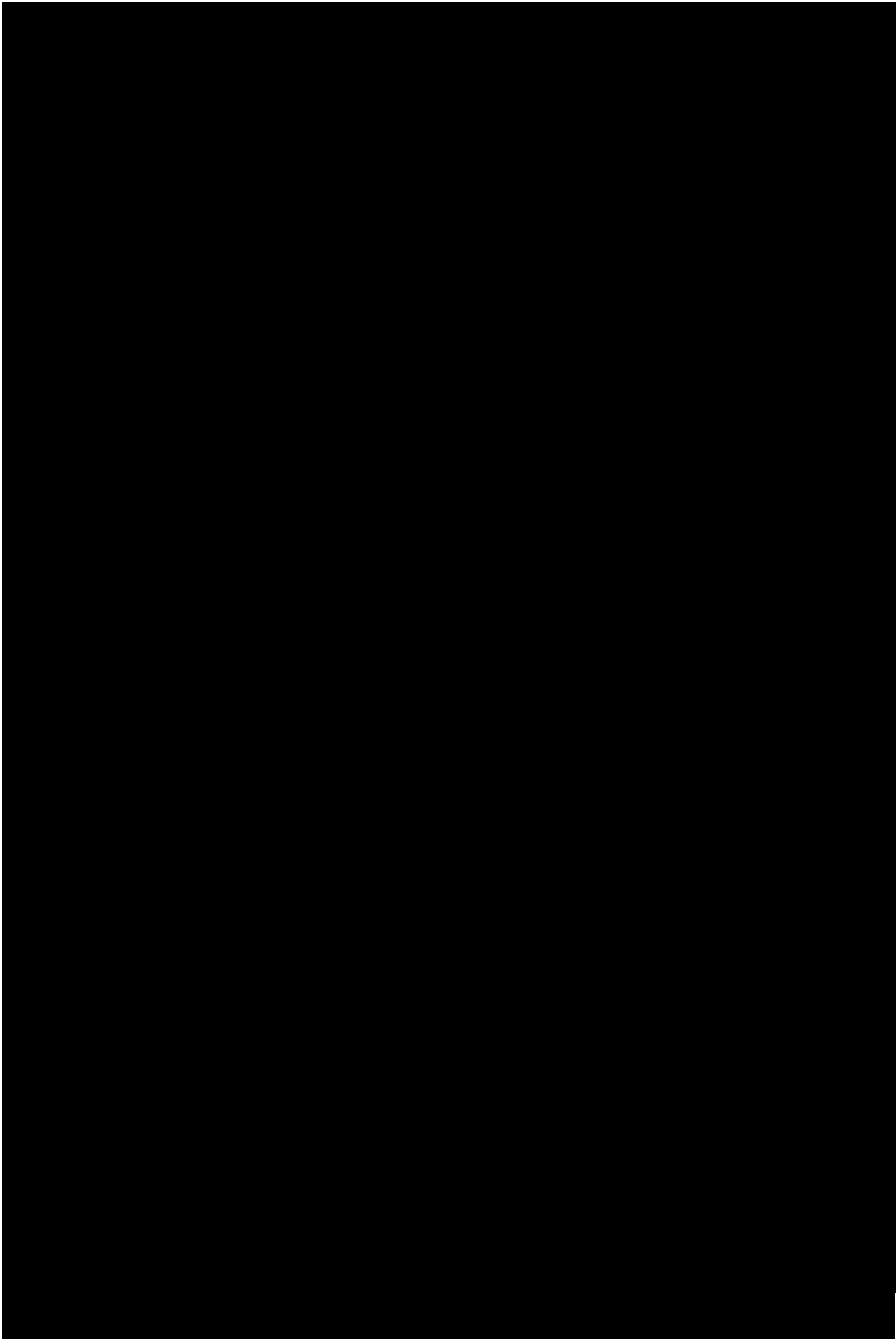
Die nachfolgenden Fotos verdeutlichen die Ist-Situation der Umgebung (bspw. potenzielle Sichtverstellungen durch Baum- und Heckenstrukturen).

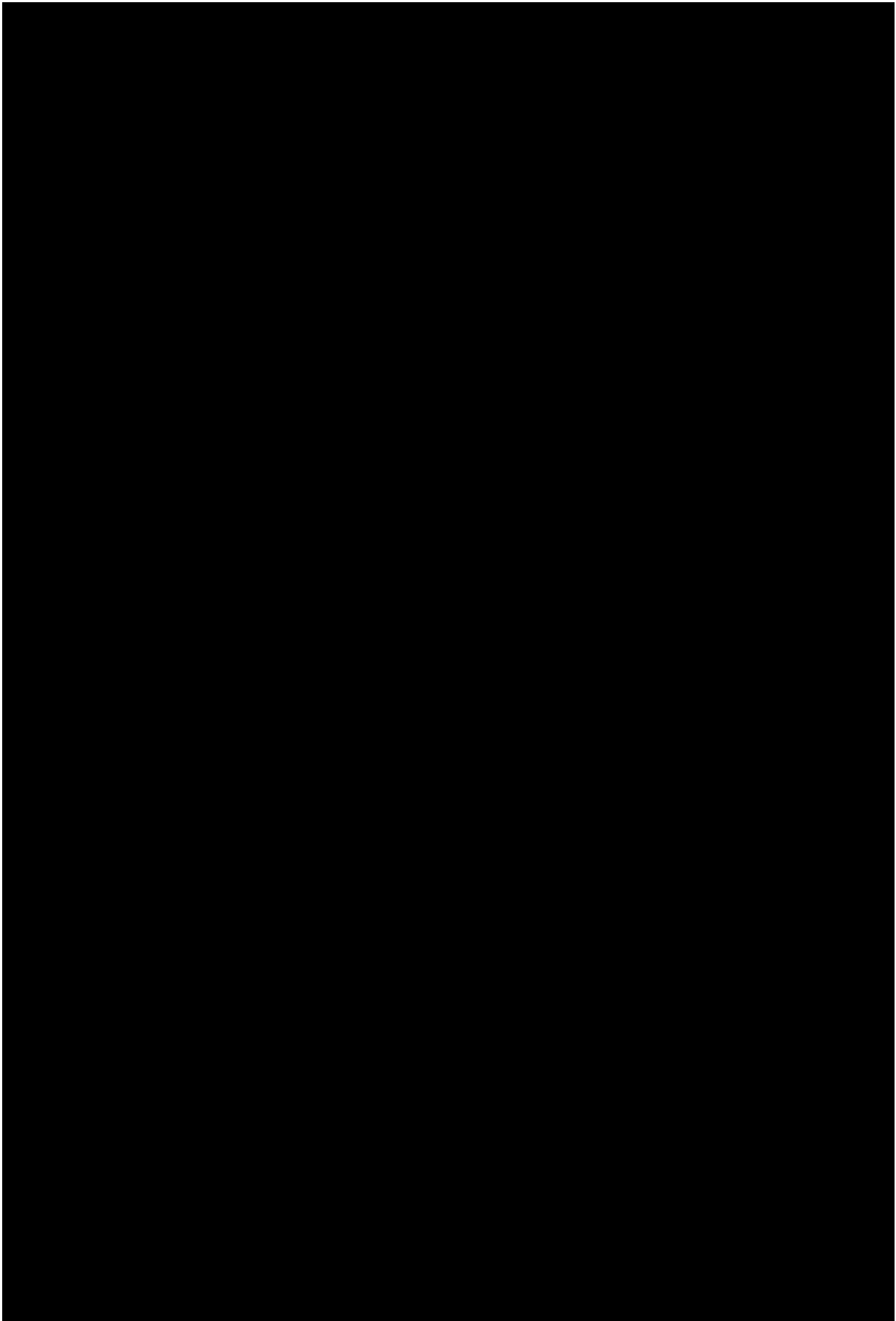
Bei der Betrachtung der Wohnhäuser wurde zur genauen Verortung und zur Abgrenzung der Wohngebäude gegenüber den Nutzgebäuden auf den Kartendienst Onmaps und ALKIS WMS Server von NRW zurückgegriffen. Zum anderen wurden Luftbilder ausgewertet und vor Ort die aktuellen Verhältnisse der Gebäude und Umgebung bei einer Ortsbesichtigung überprüft.

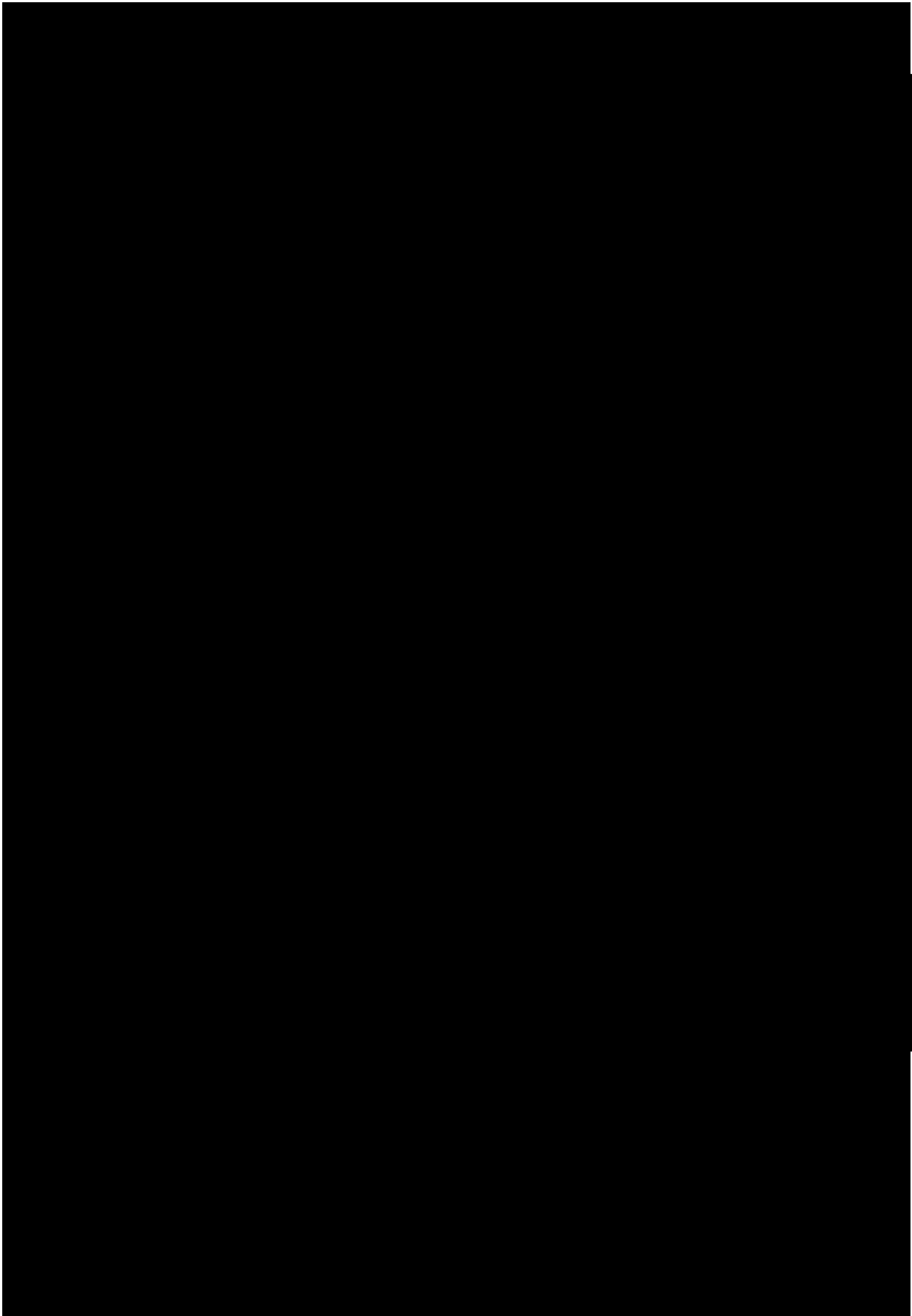


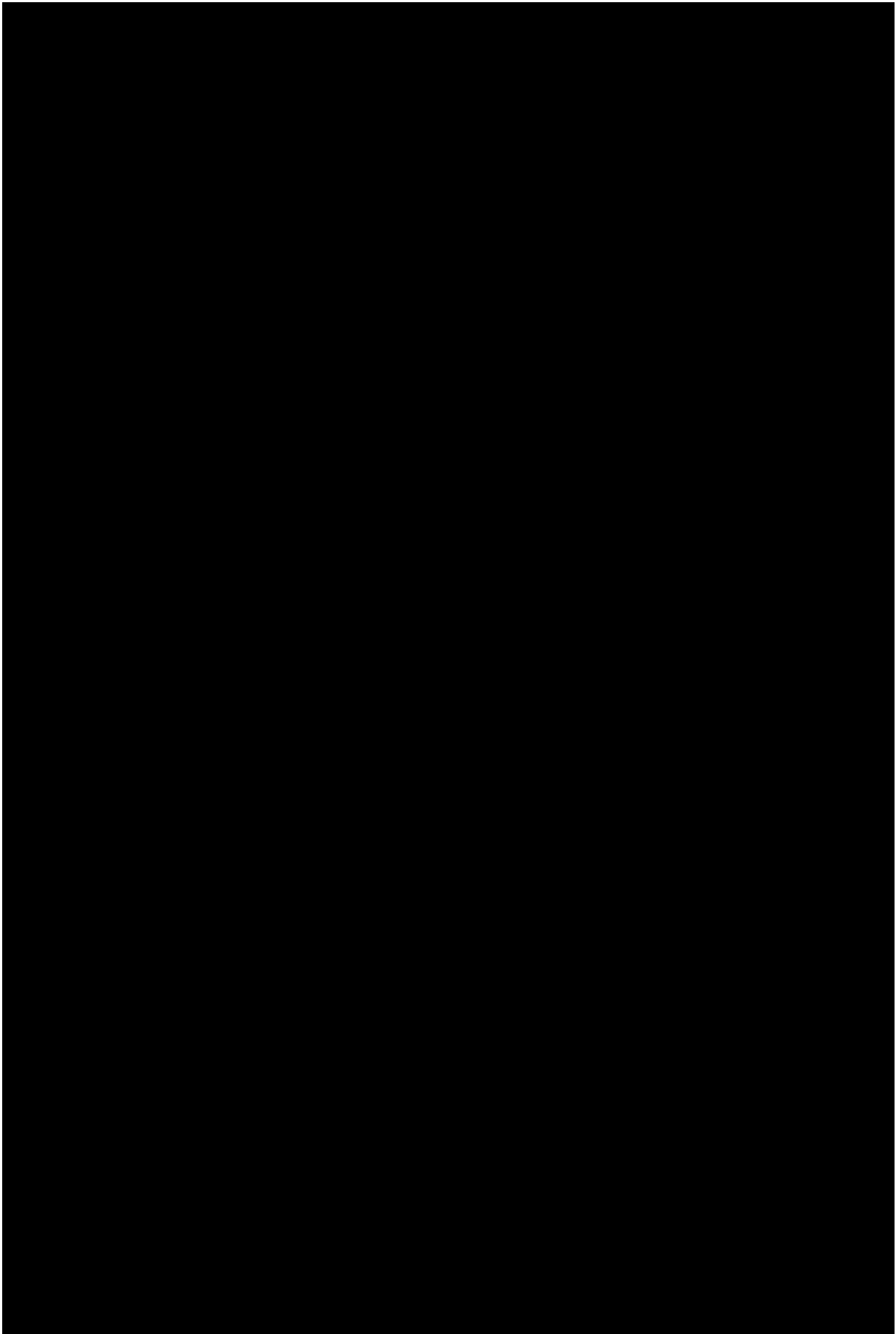
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	



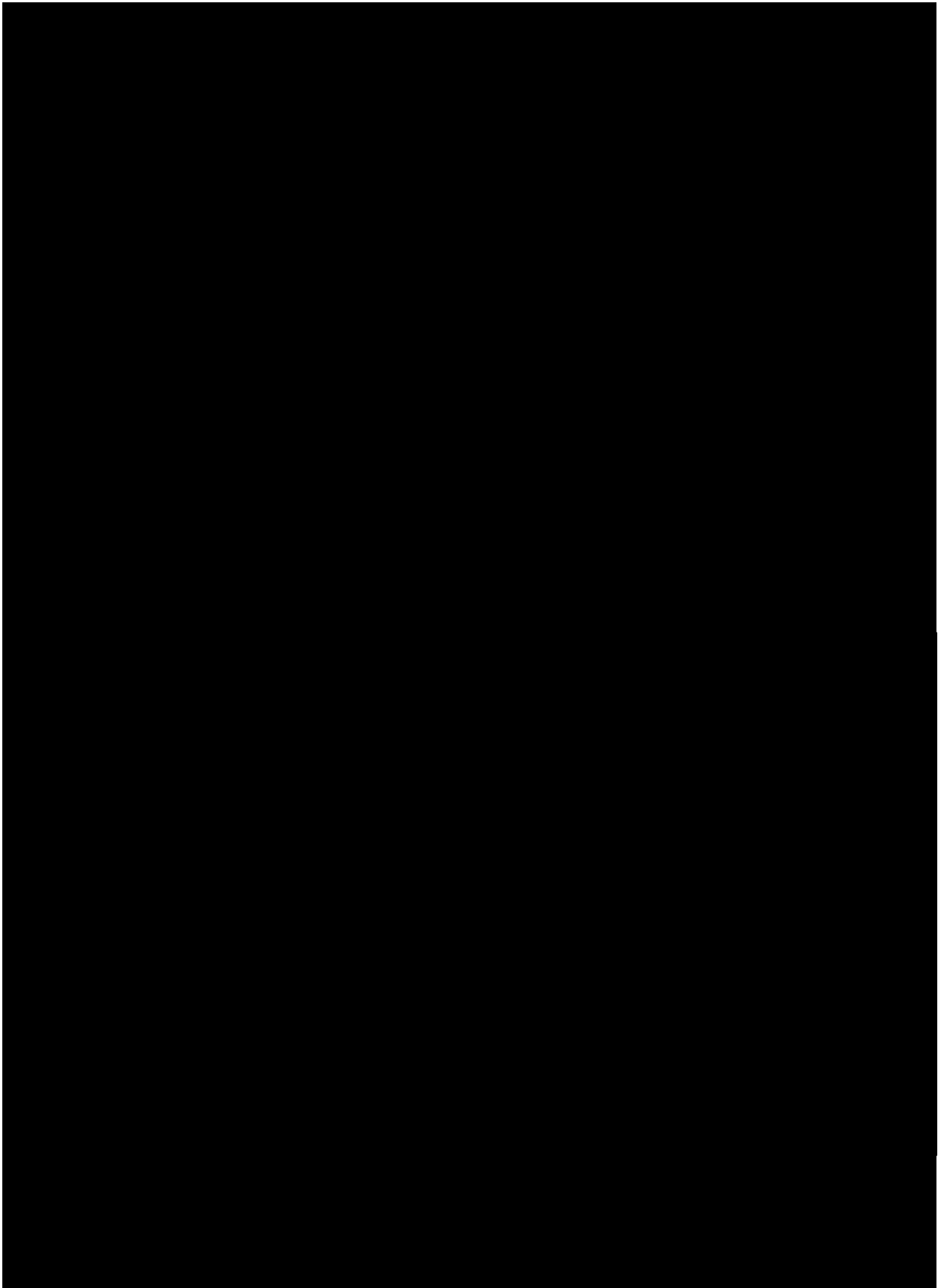


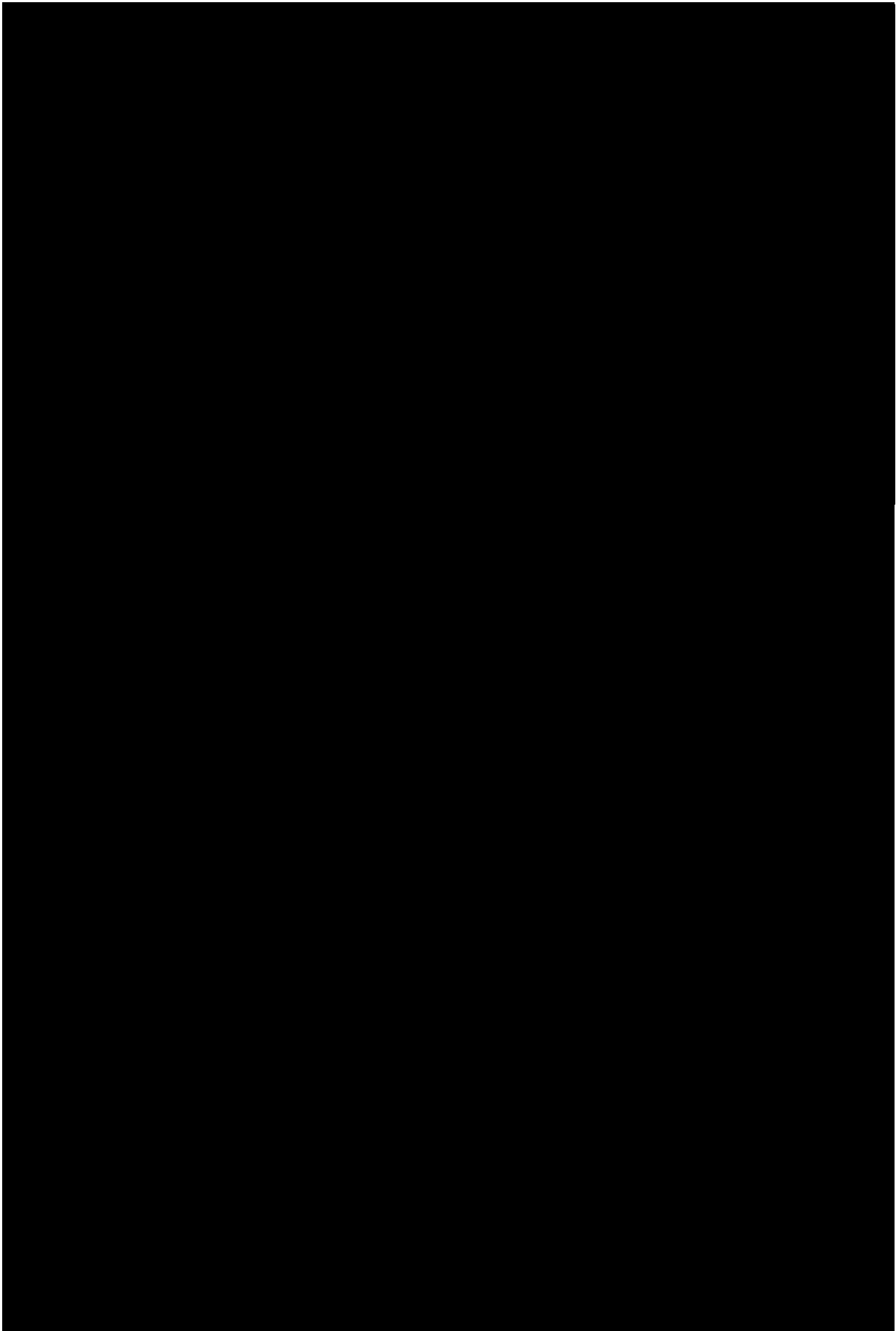


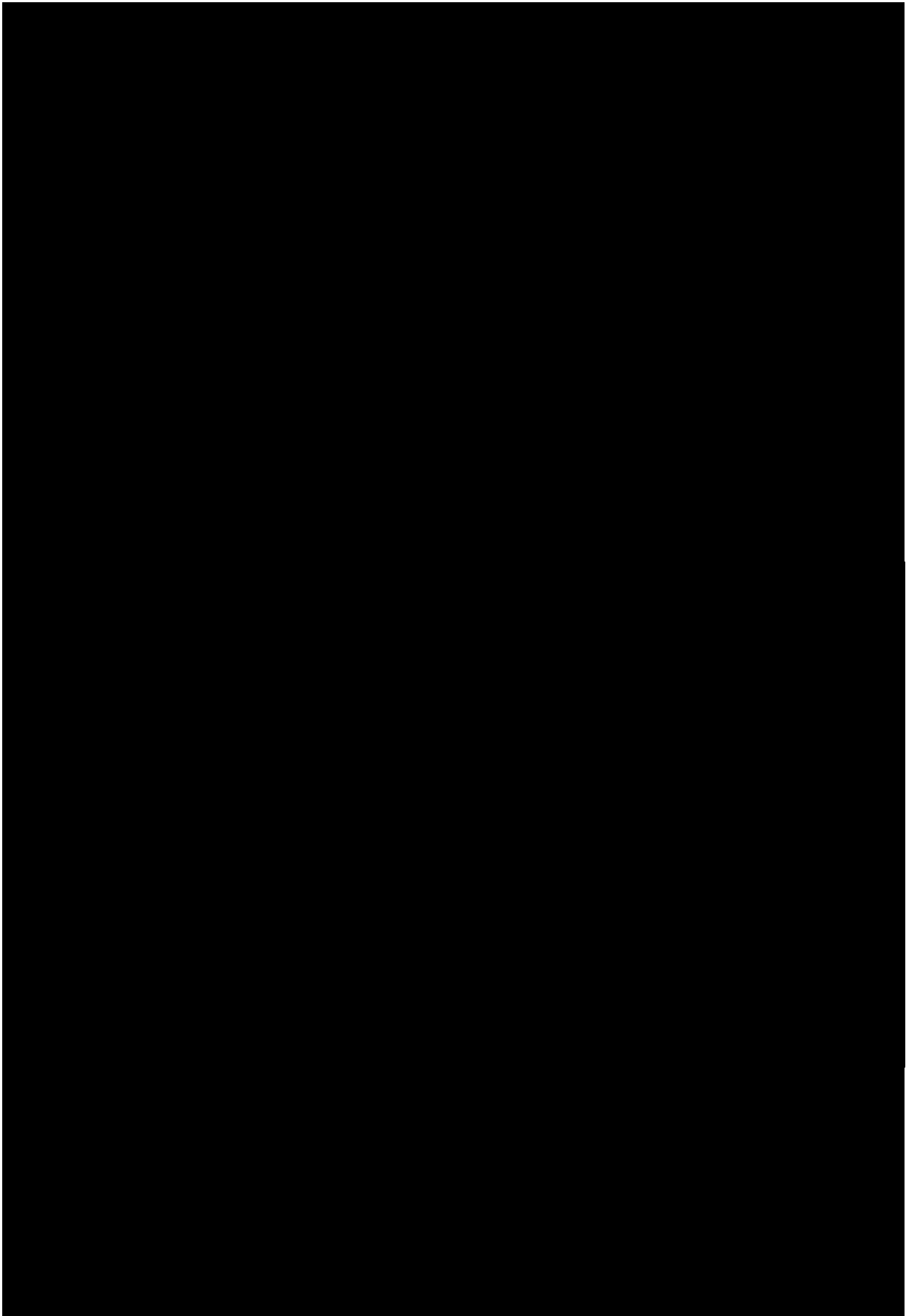


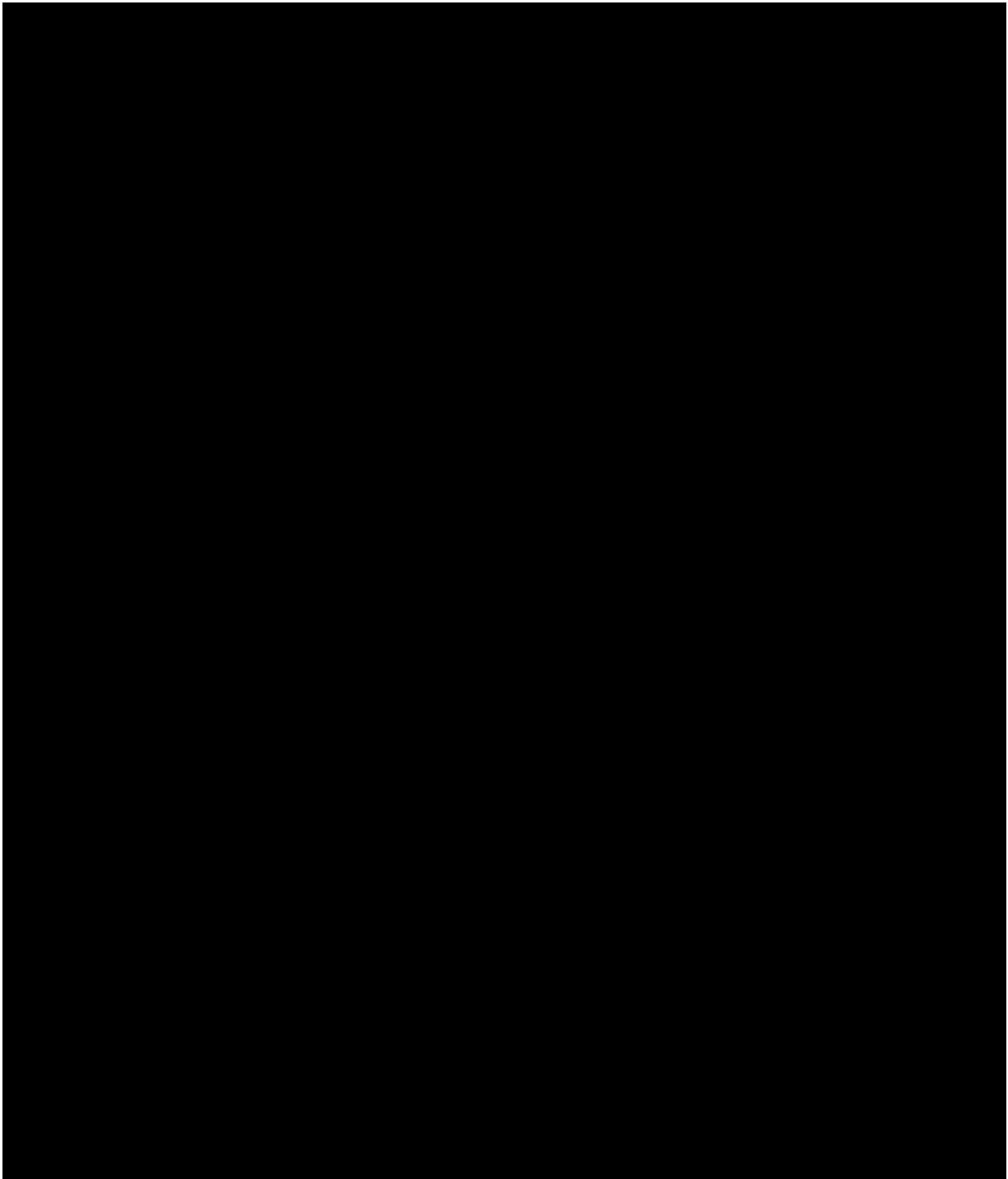


[illegible]

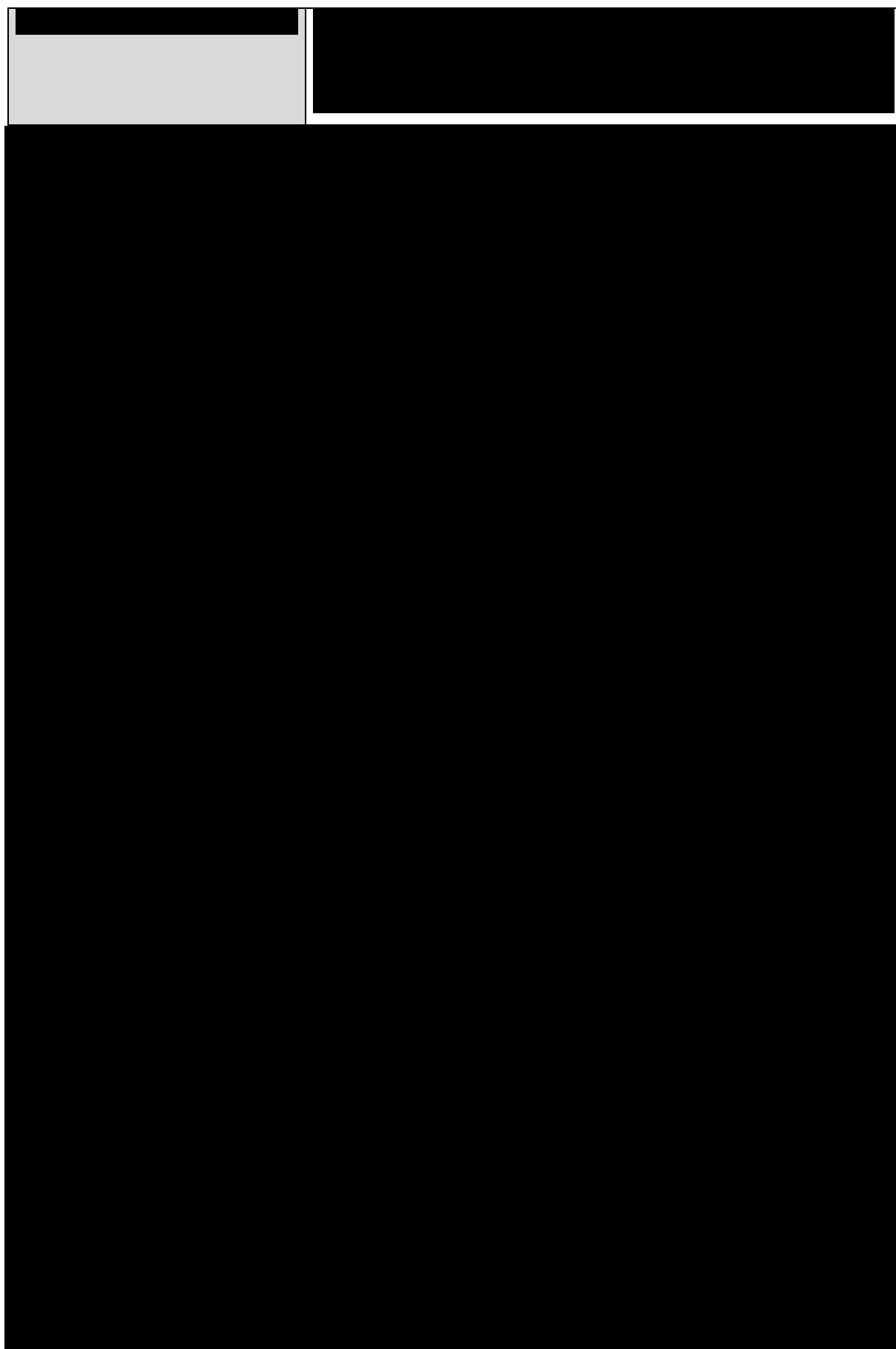


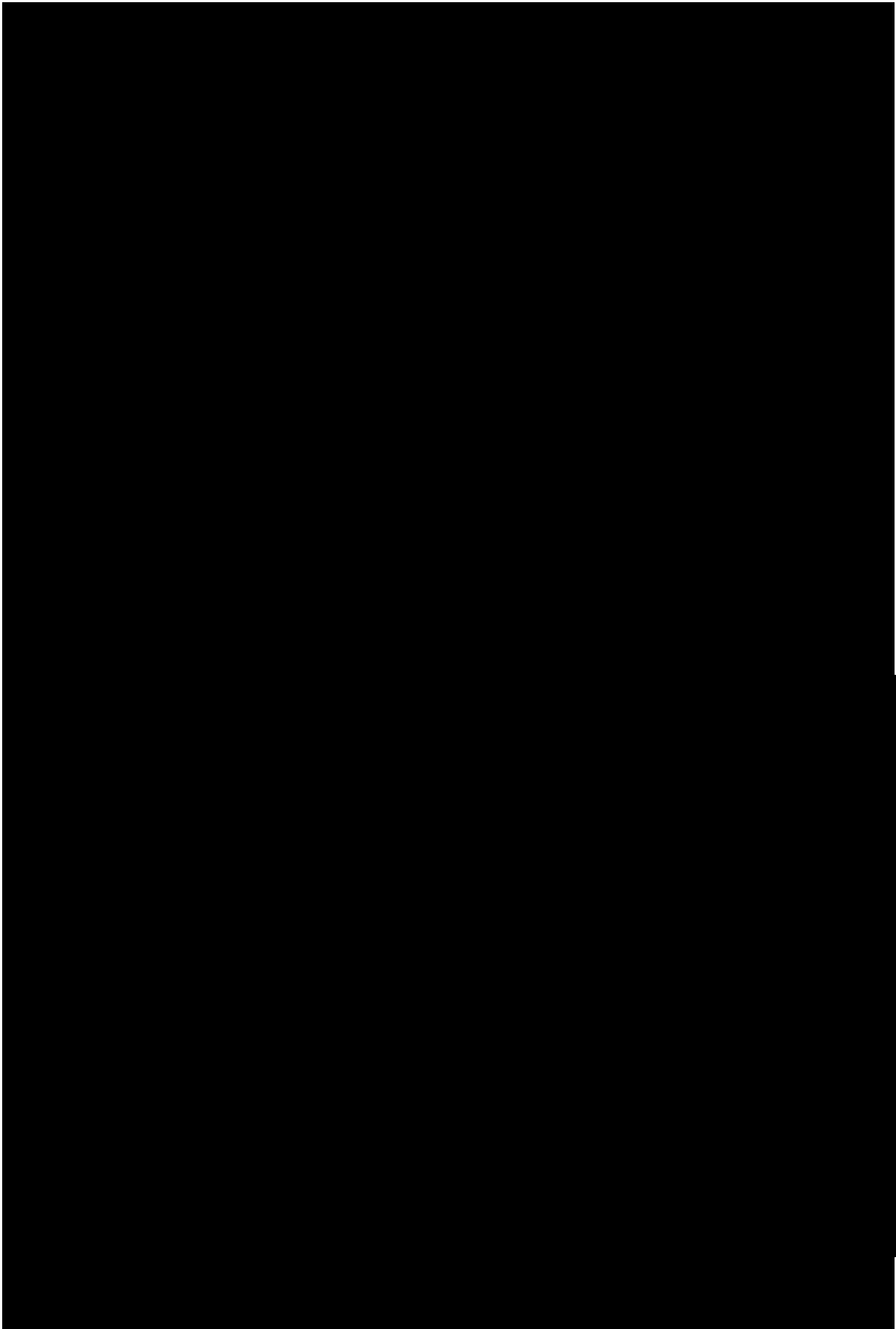


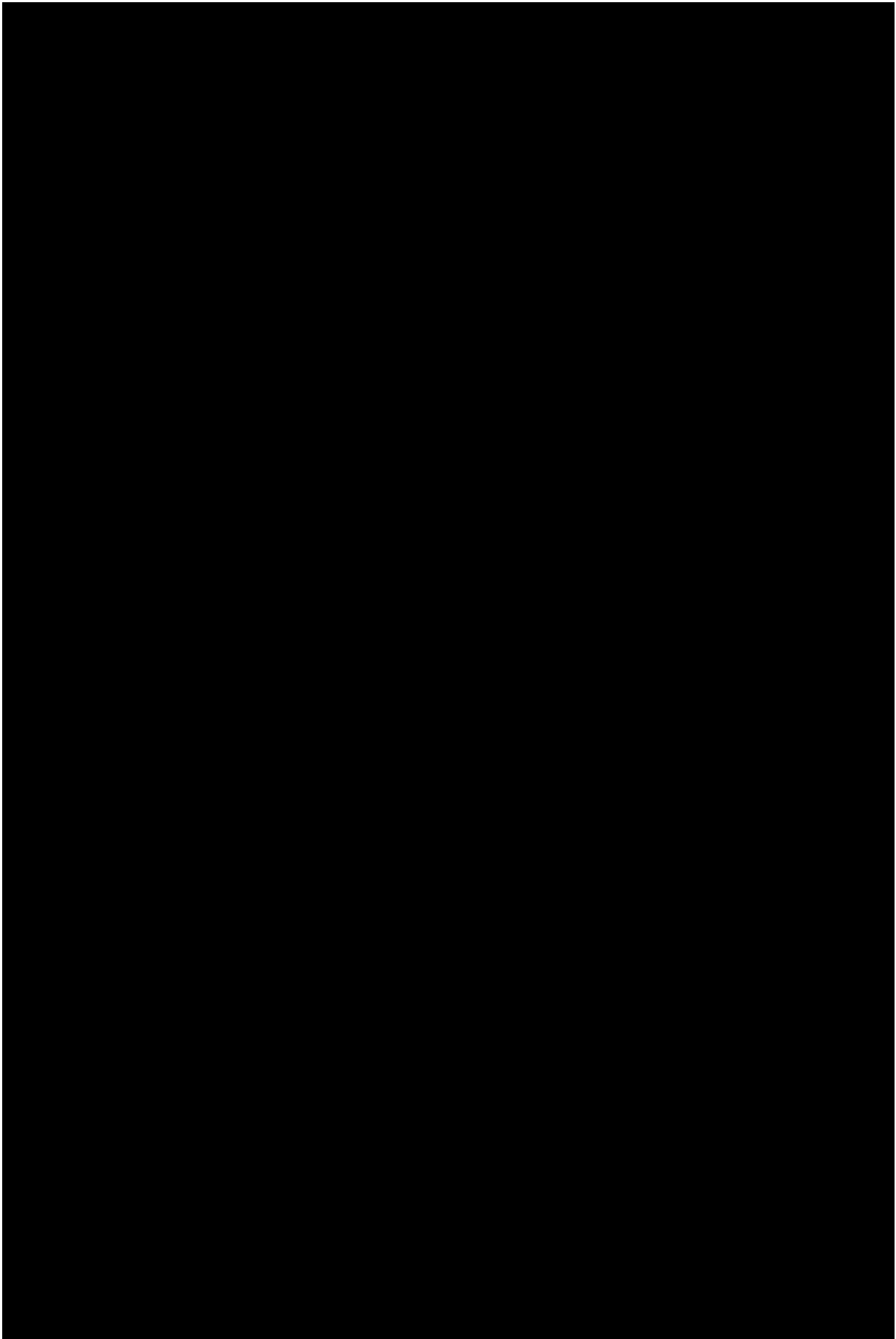




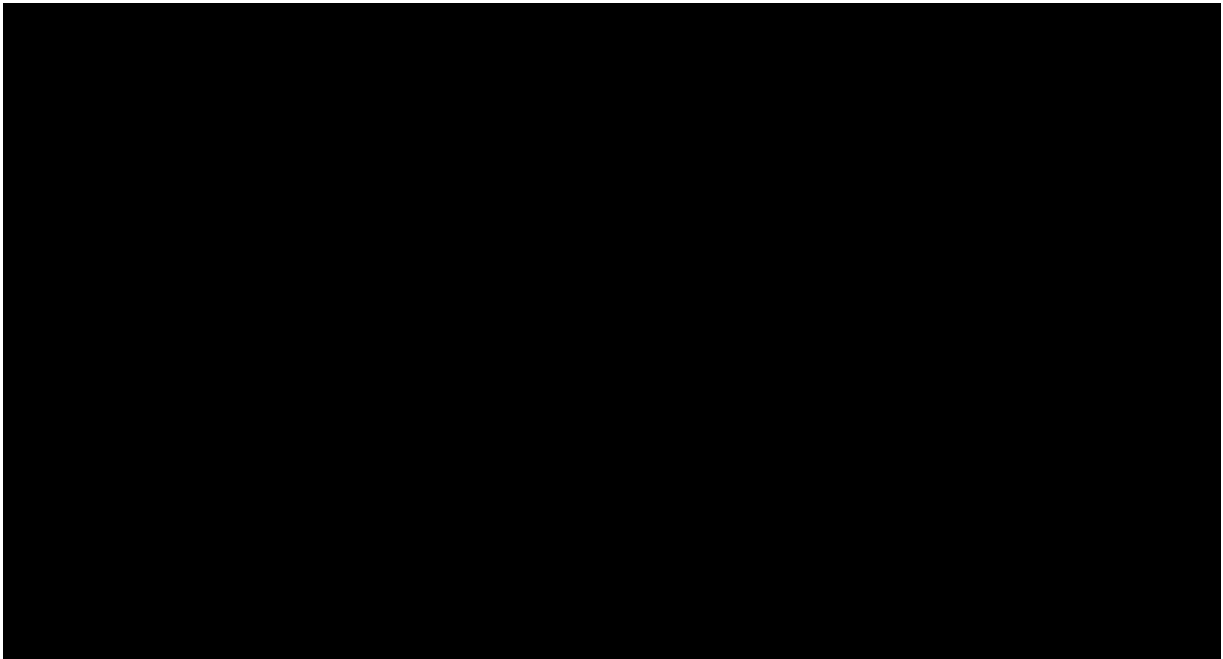
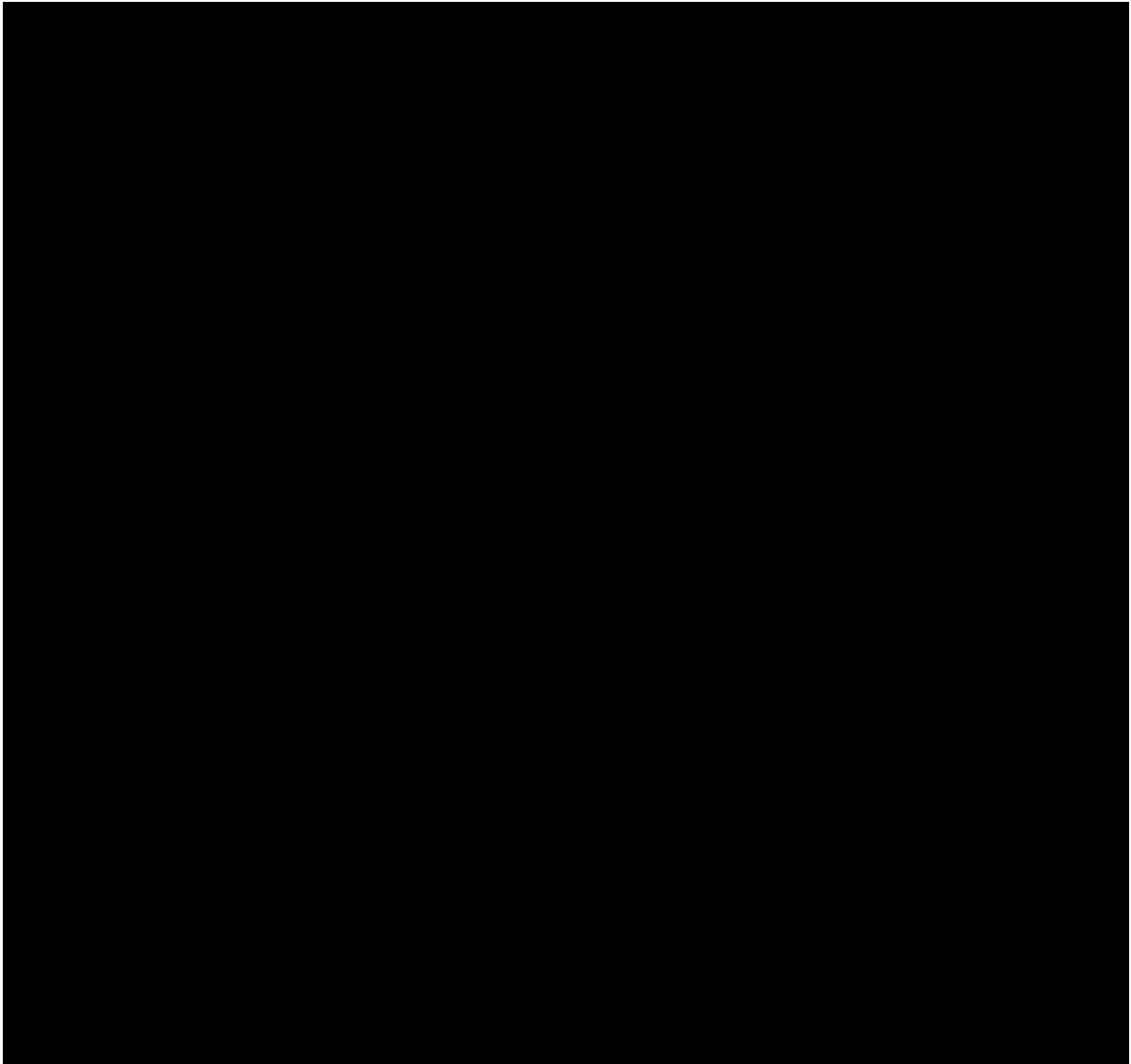
[illegible]

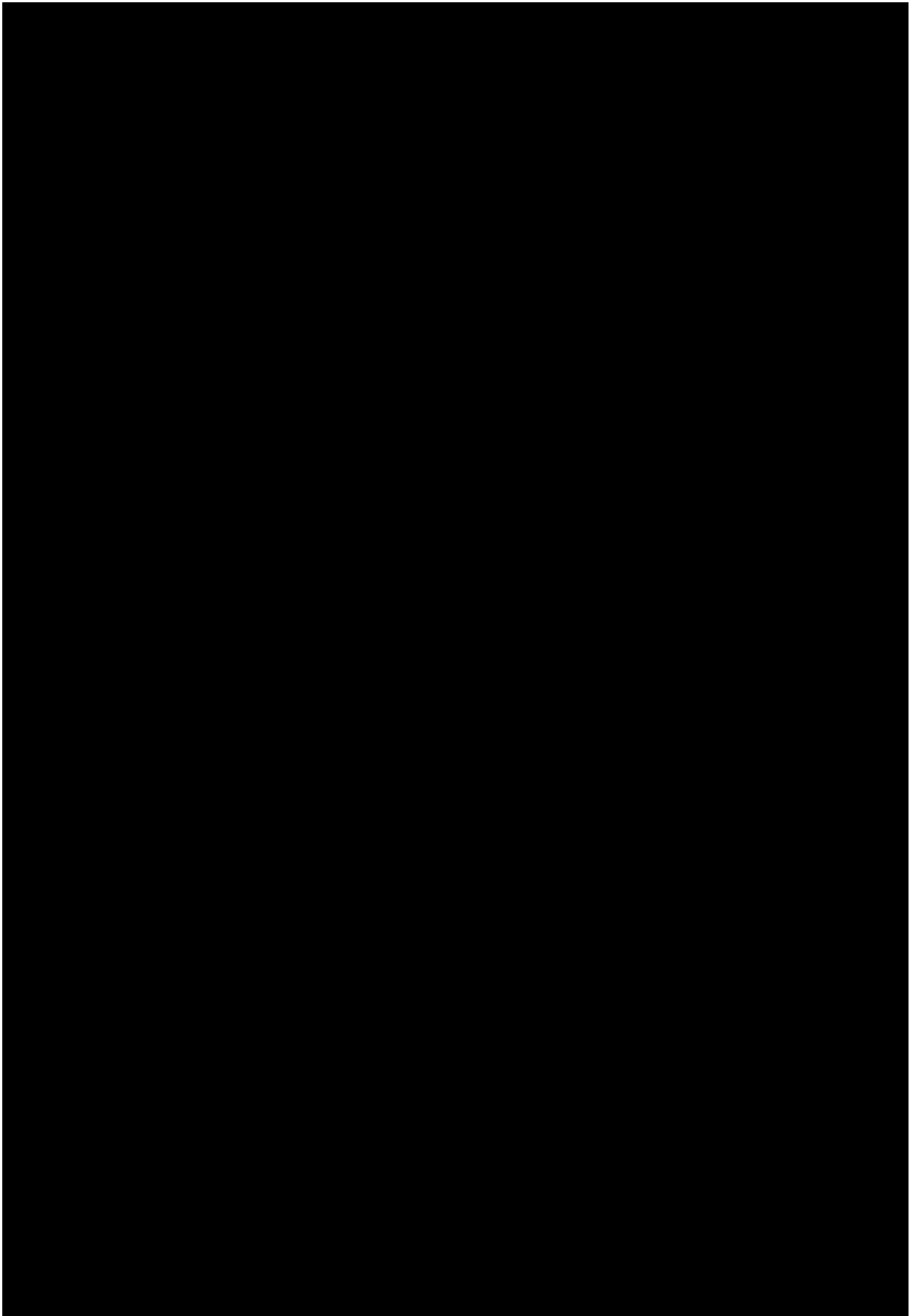




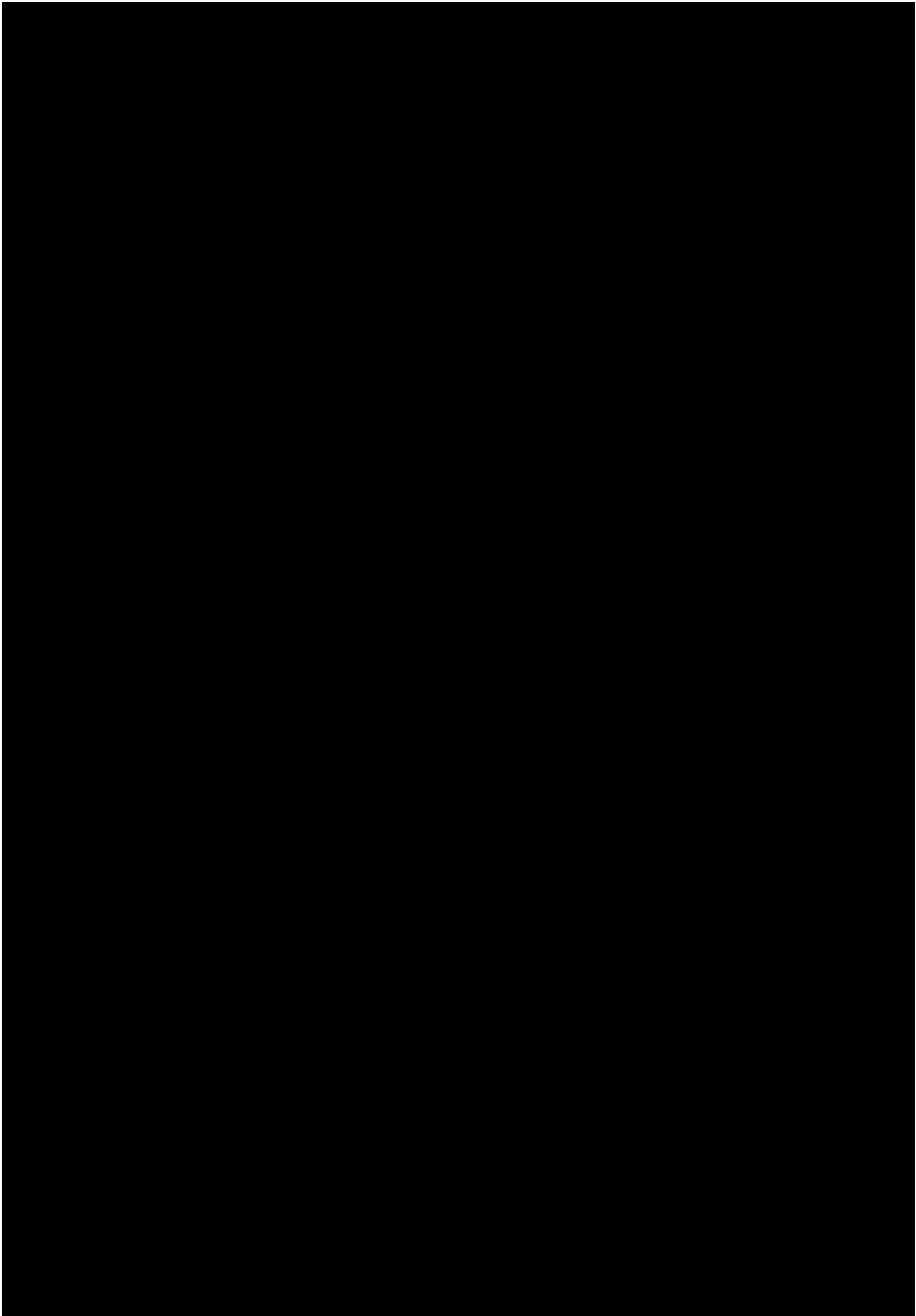


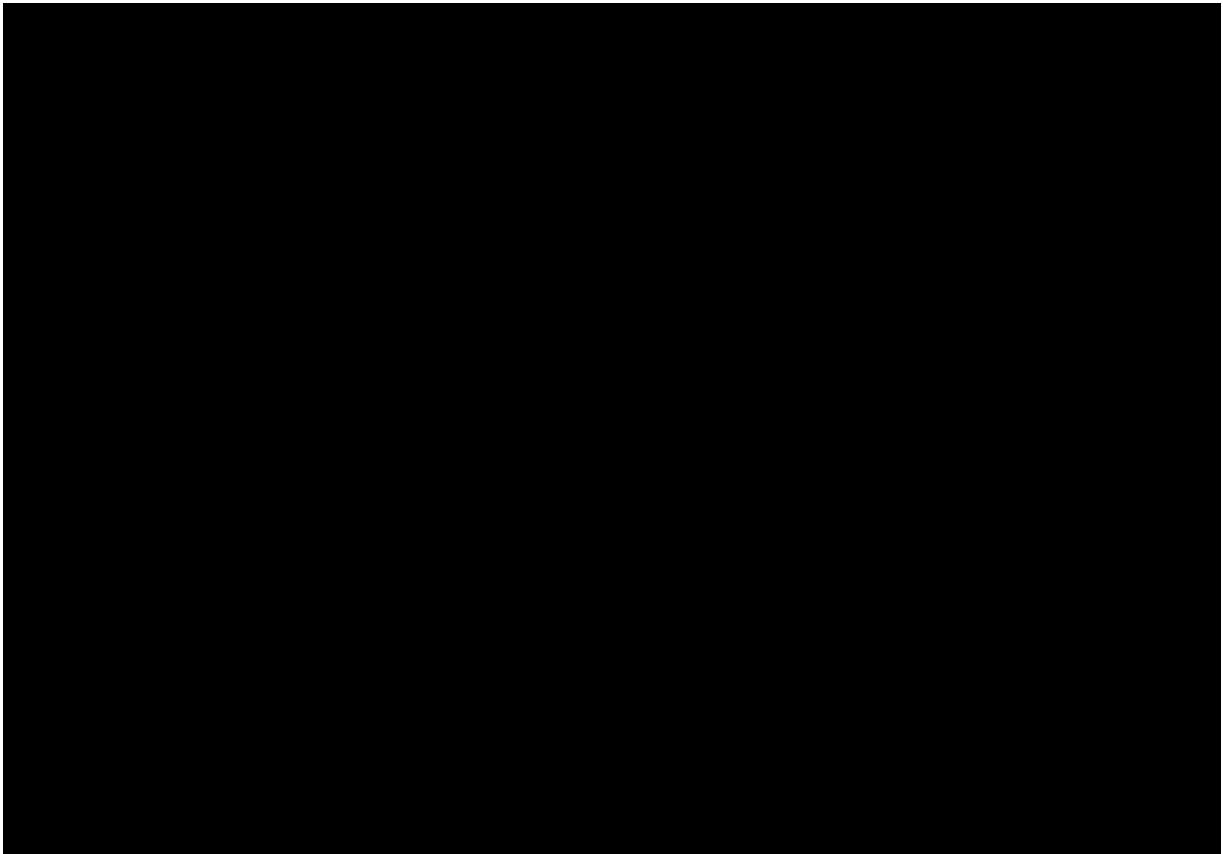
[illegible]

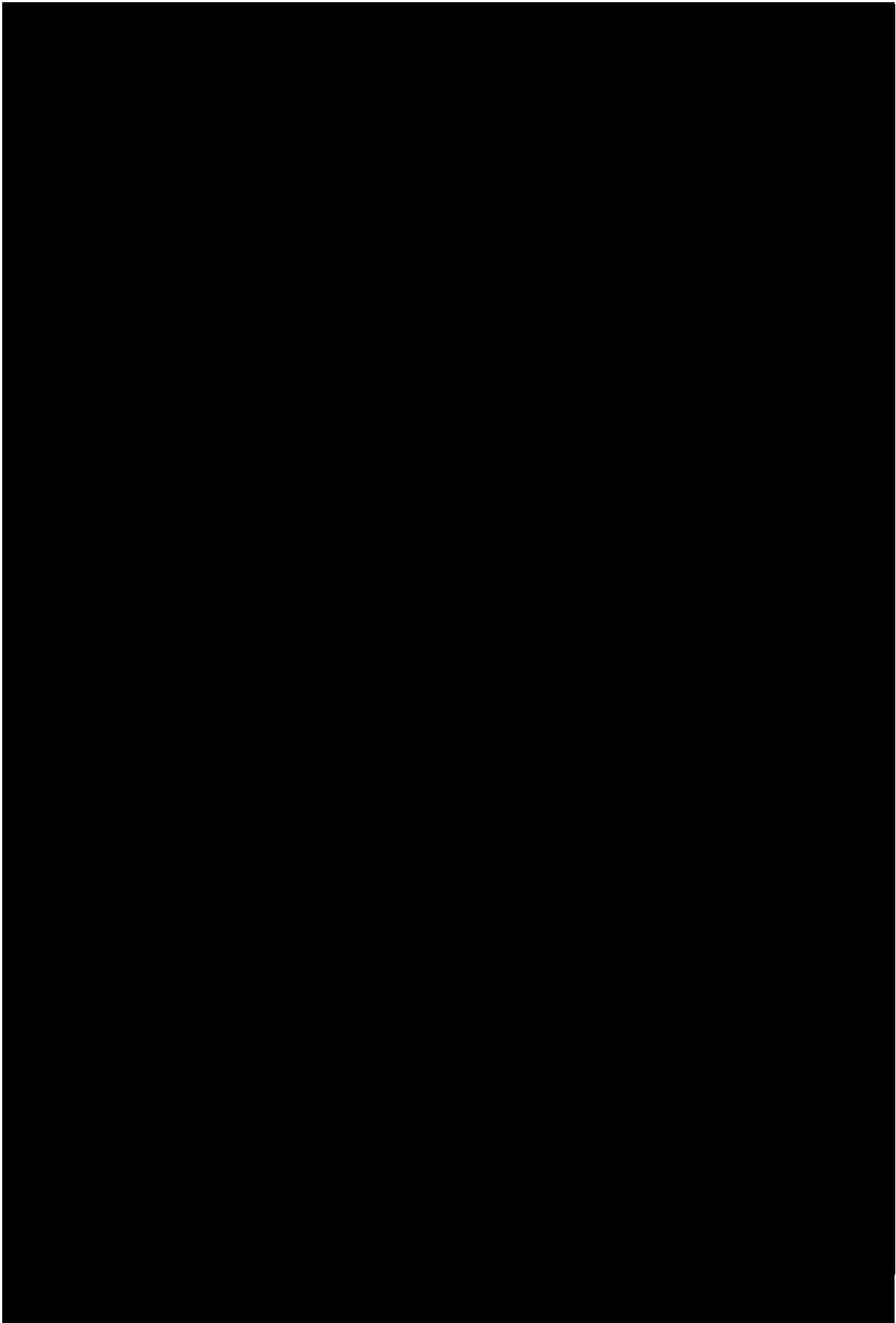


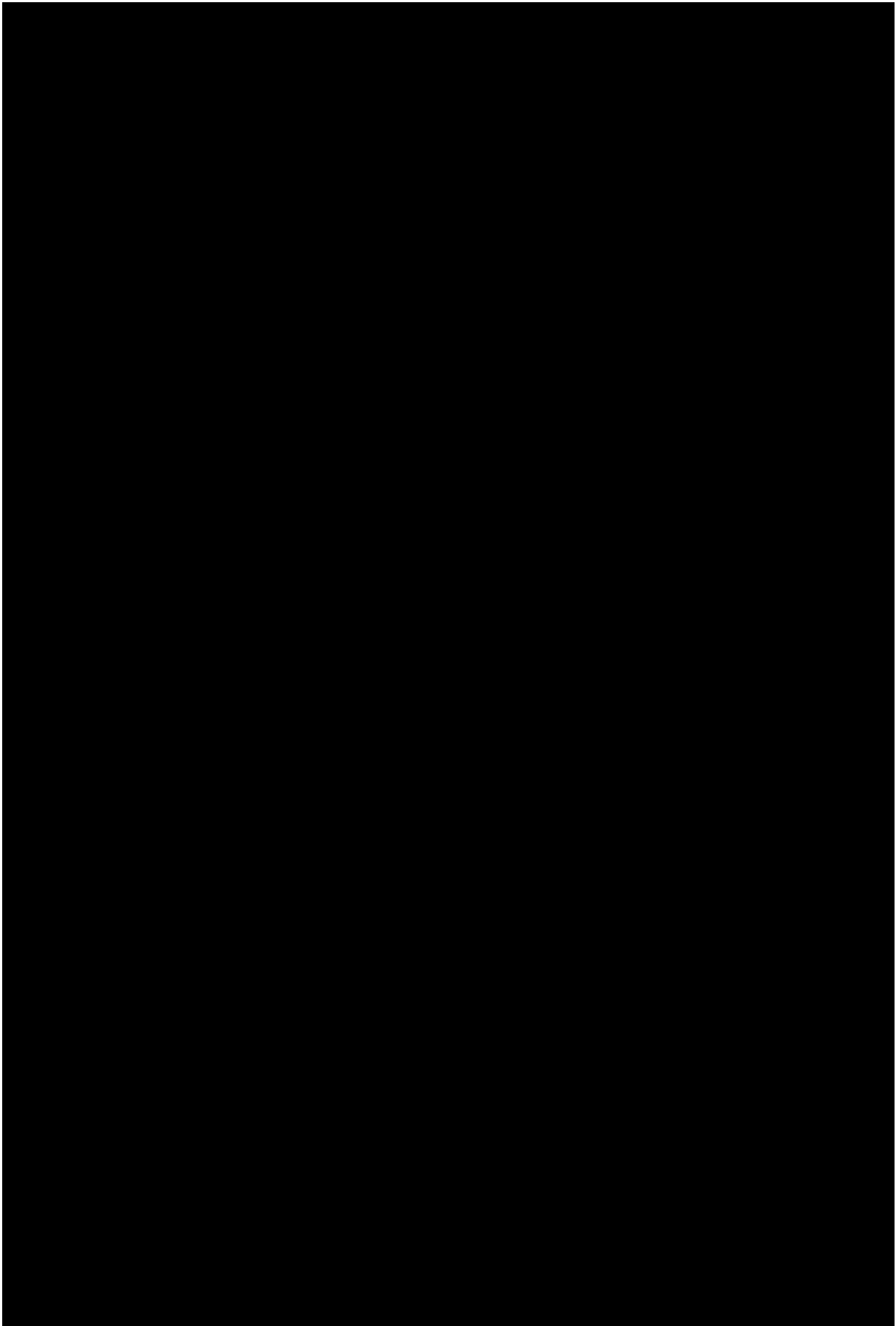


[illegible]



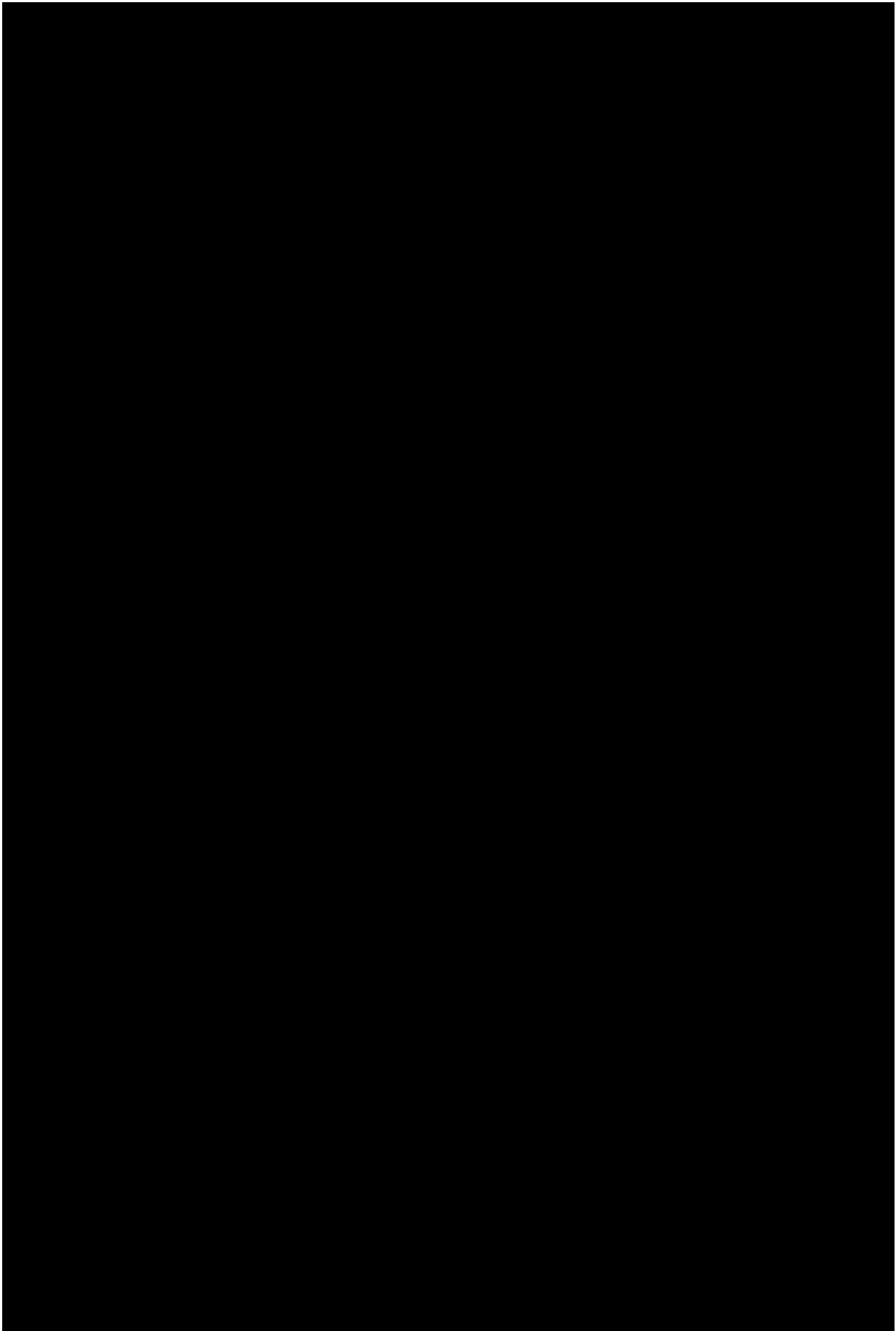


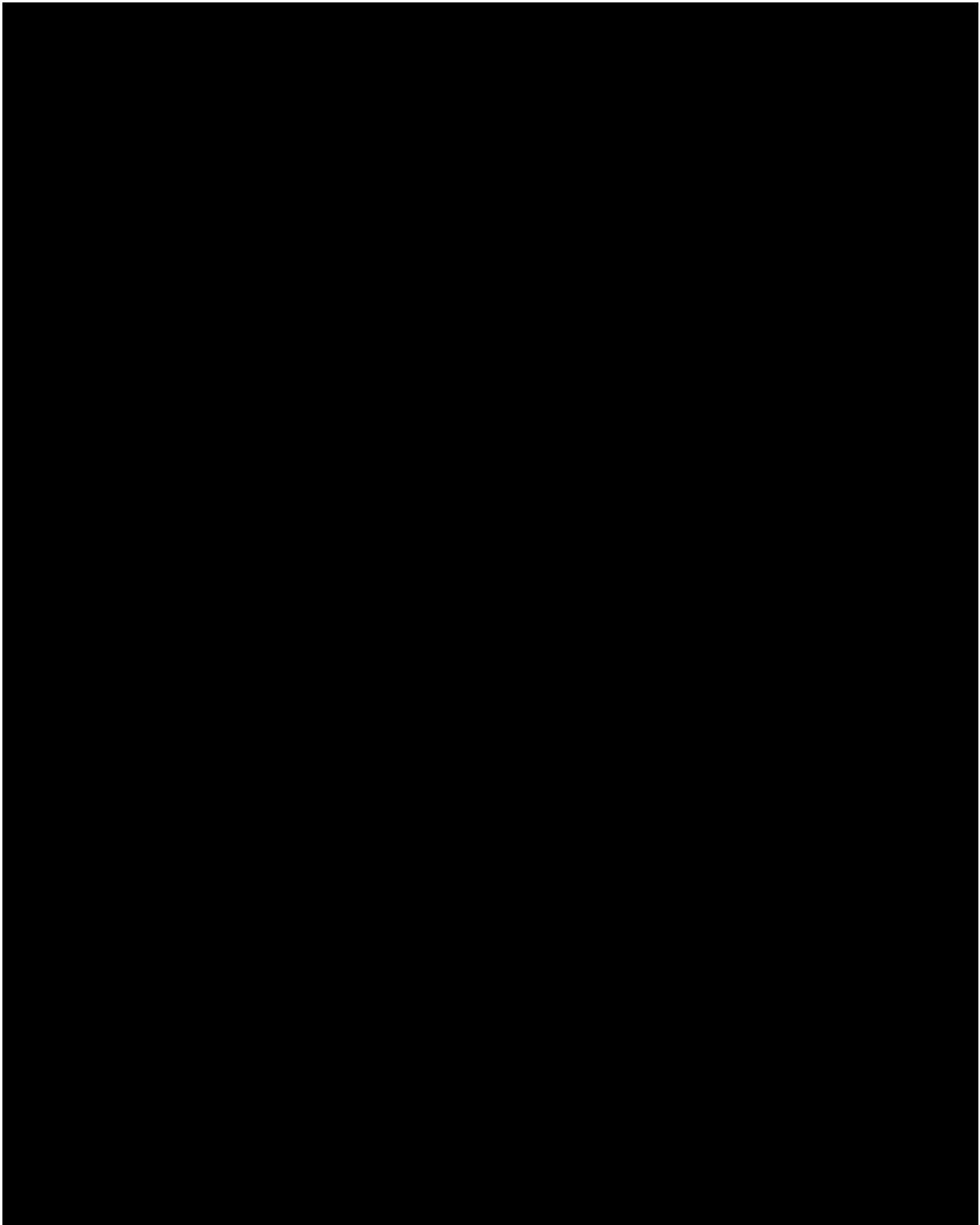


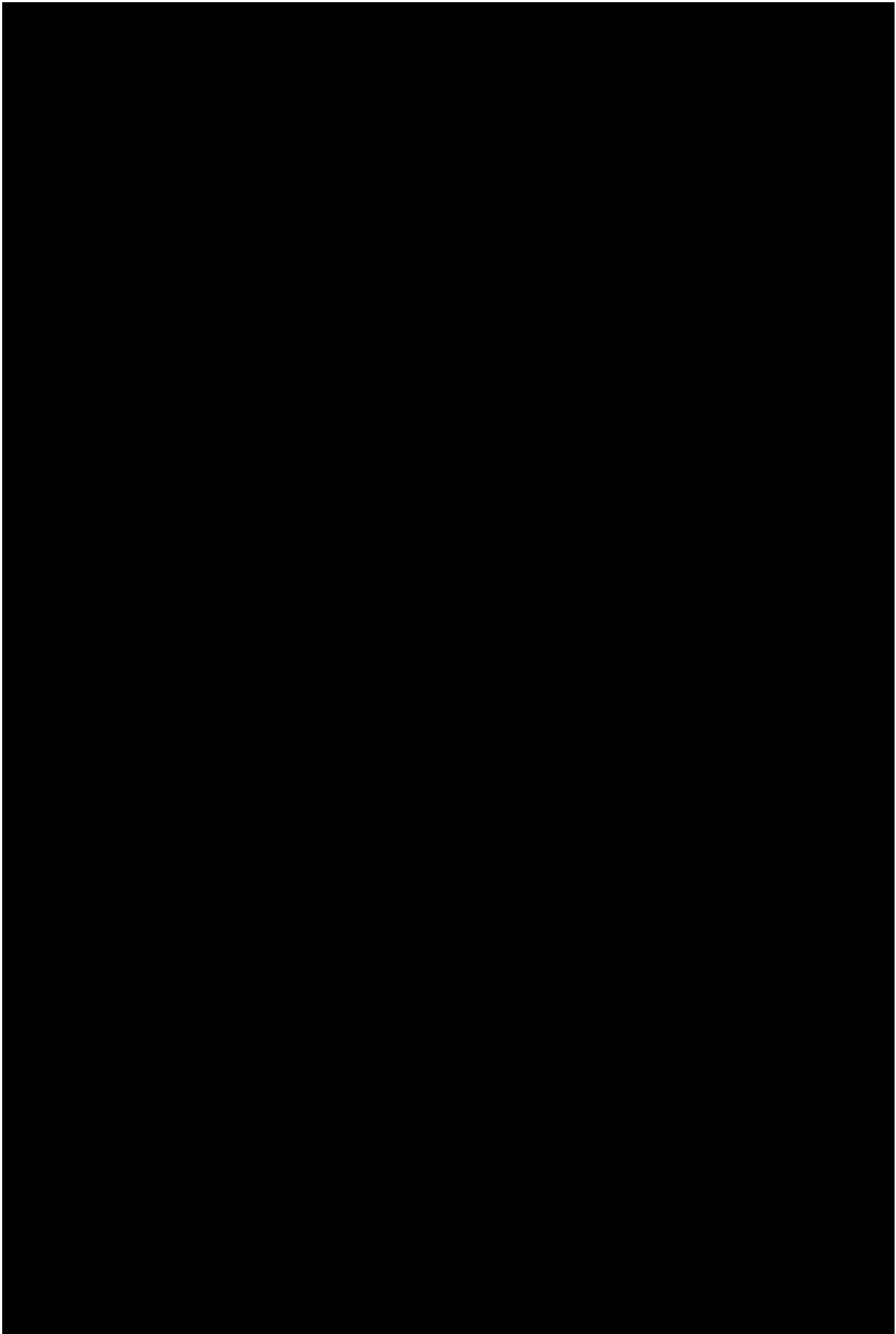


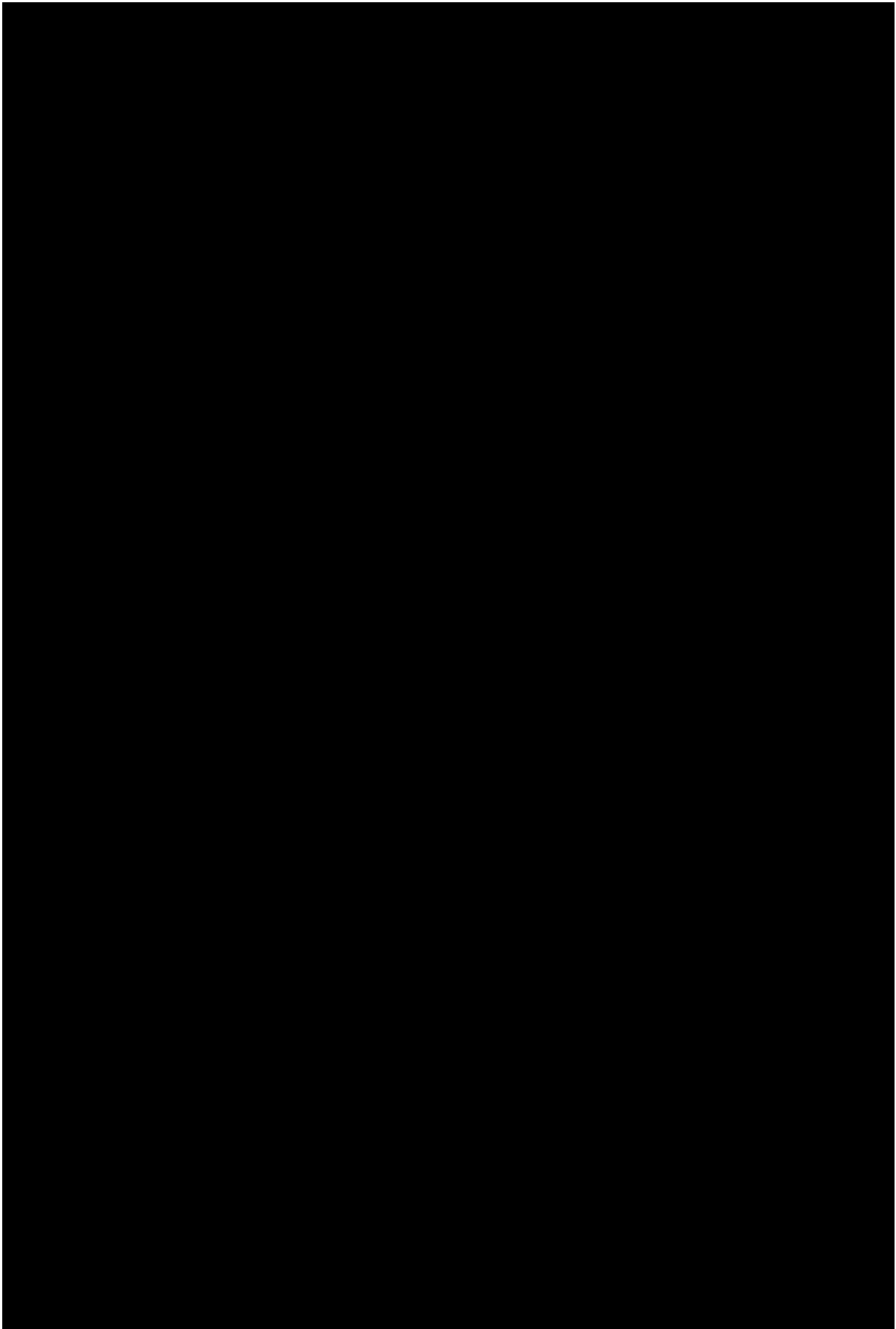
[illegible]

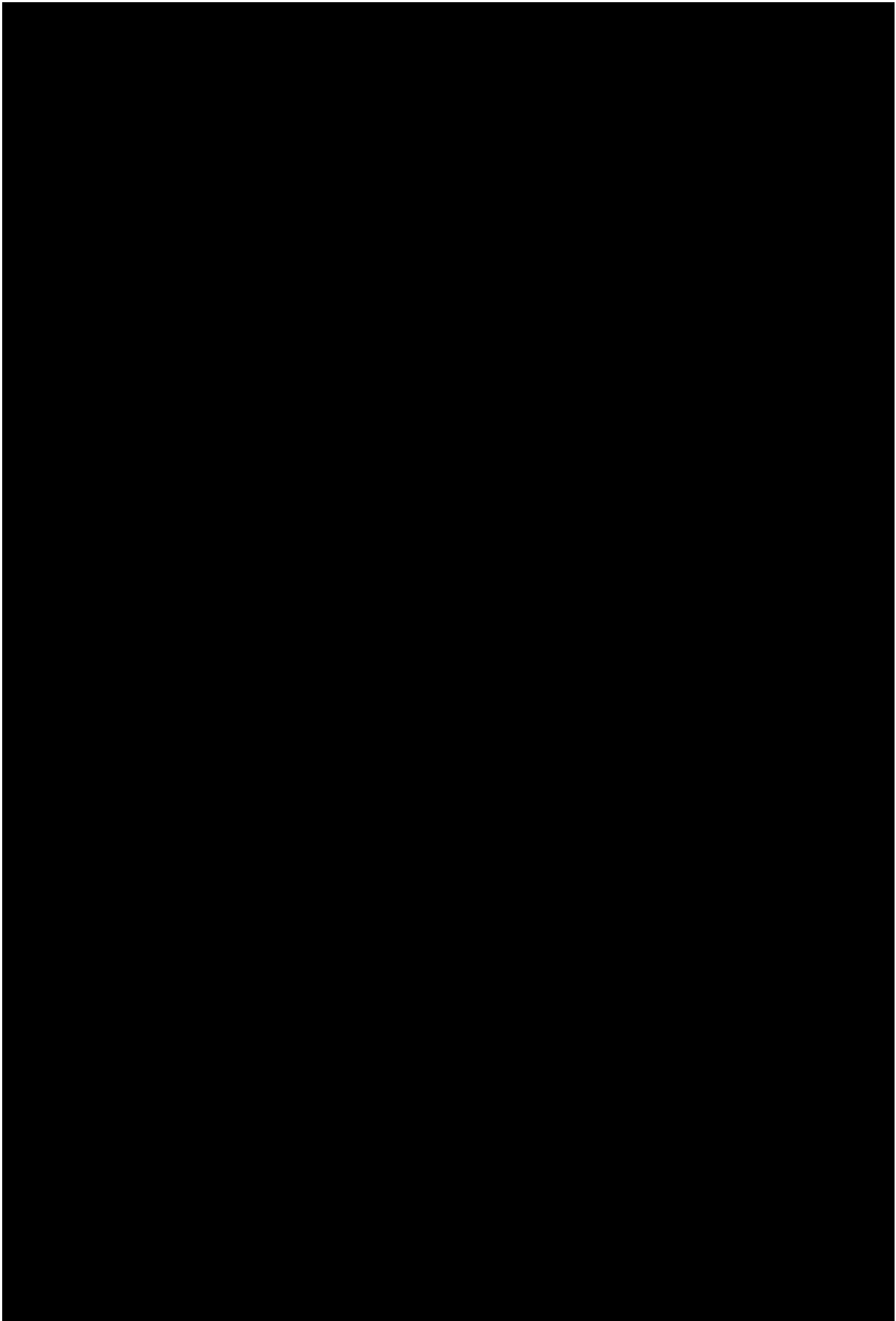
--	--

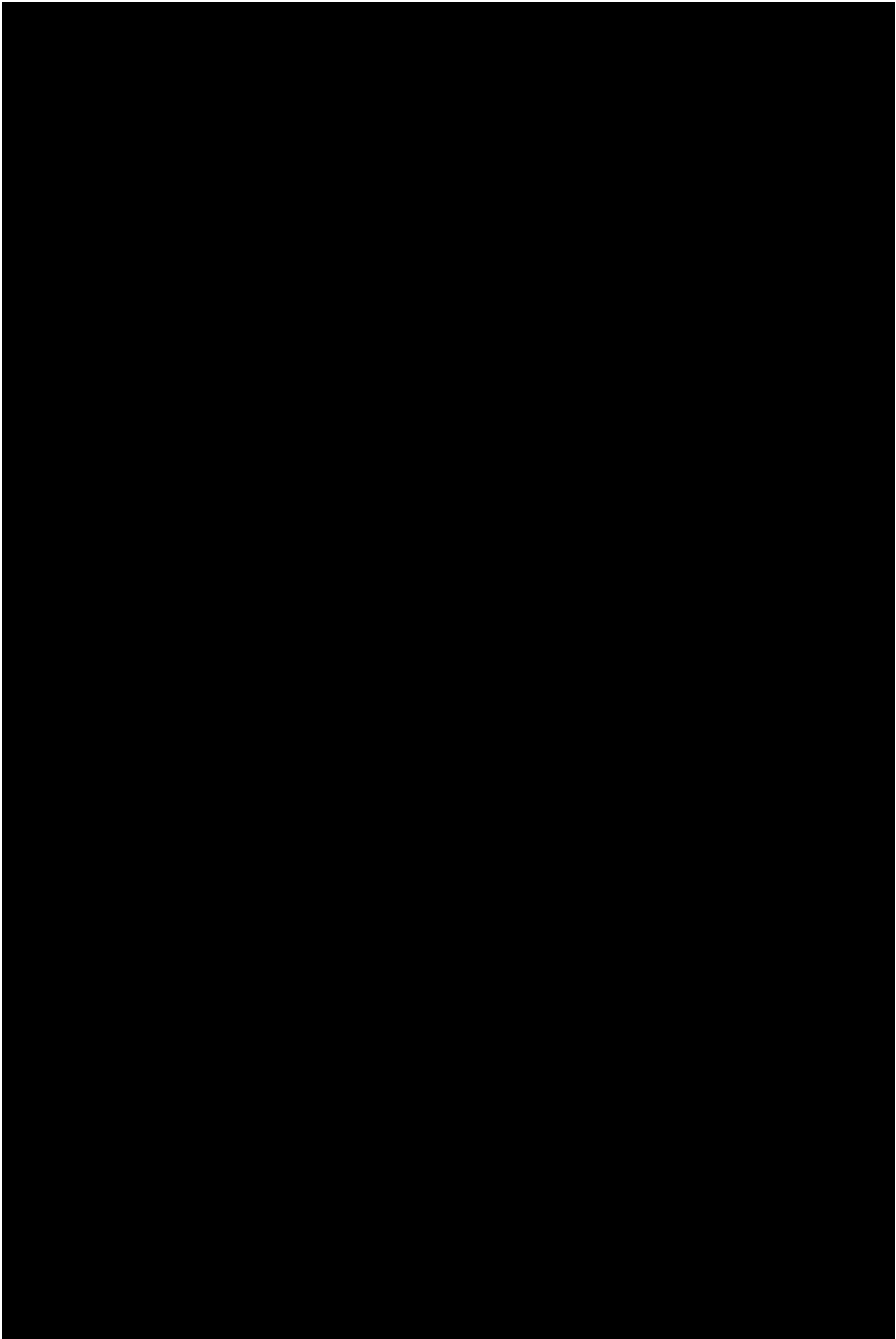


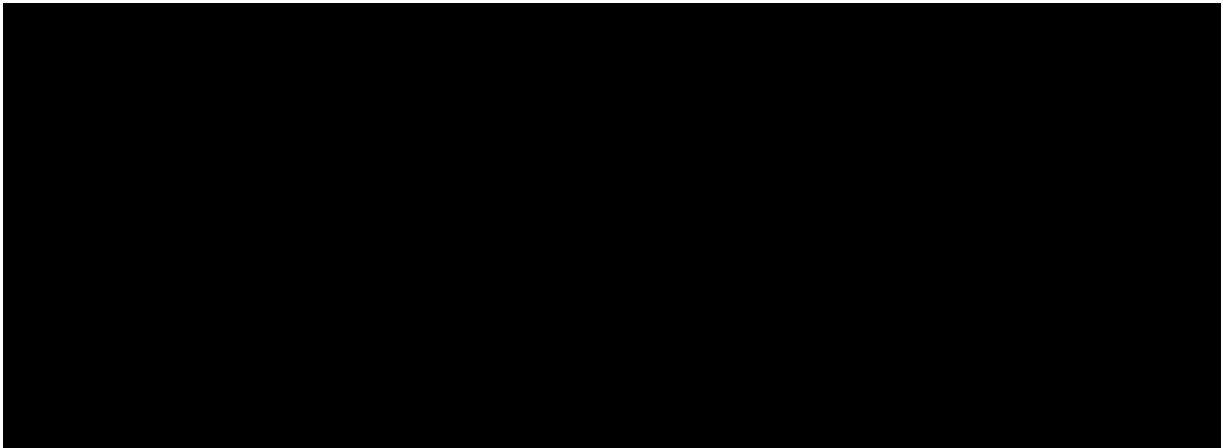
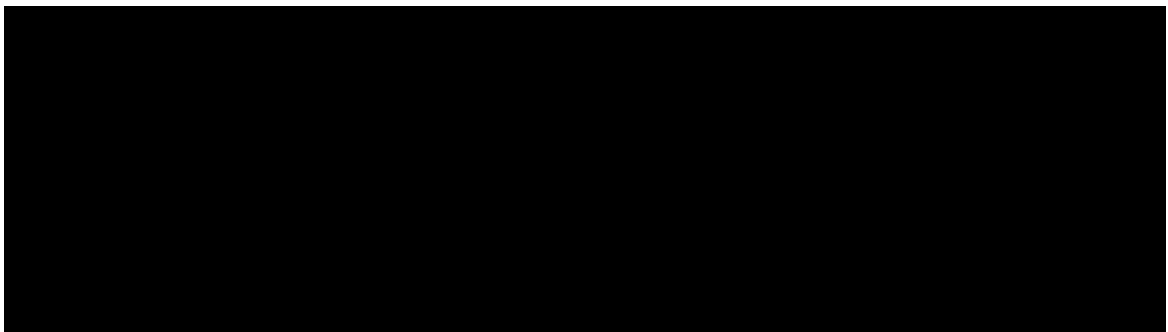
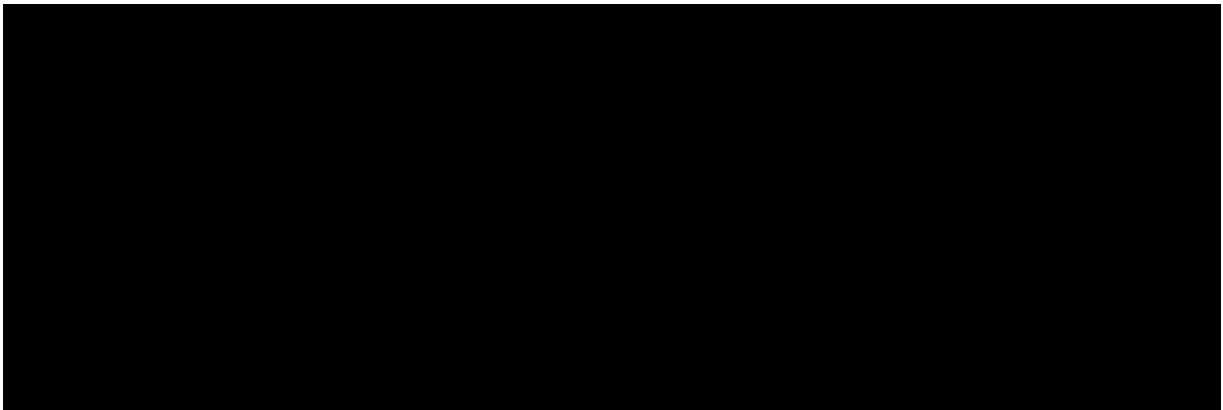
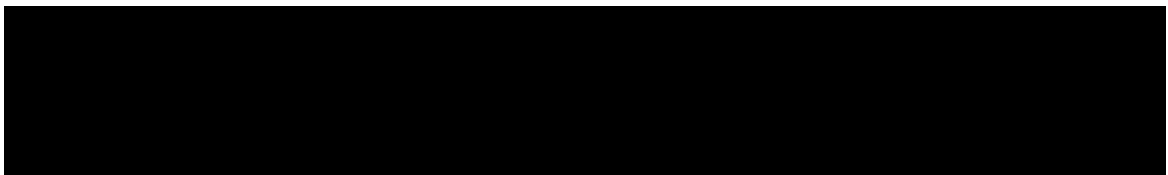
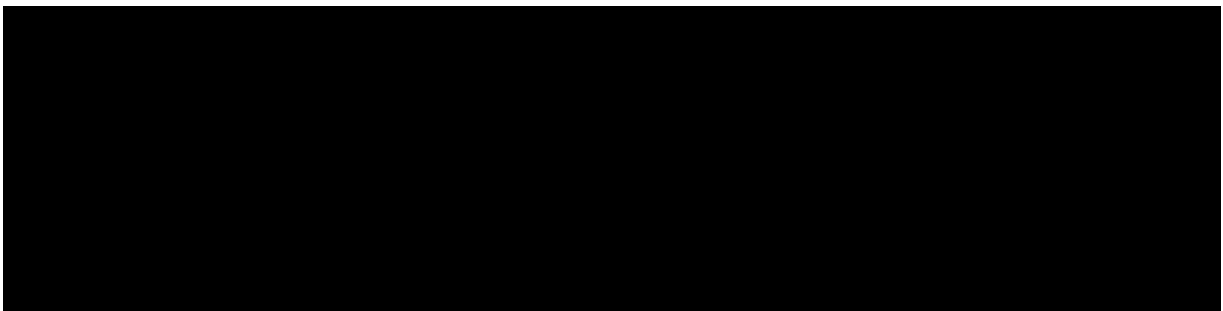


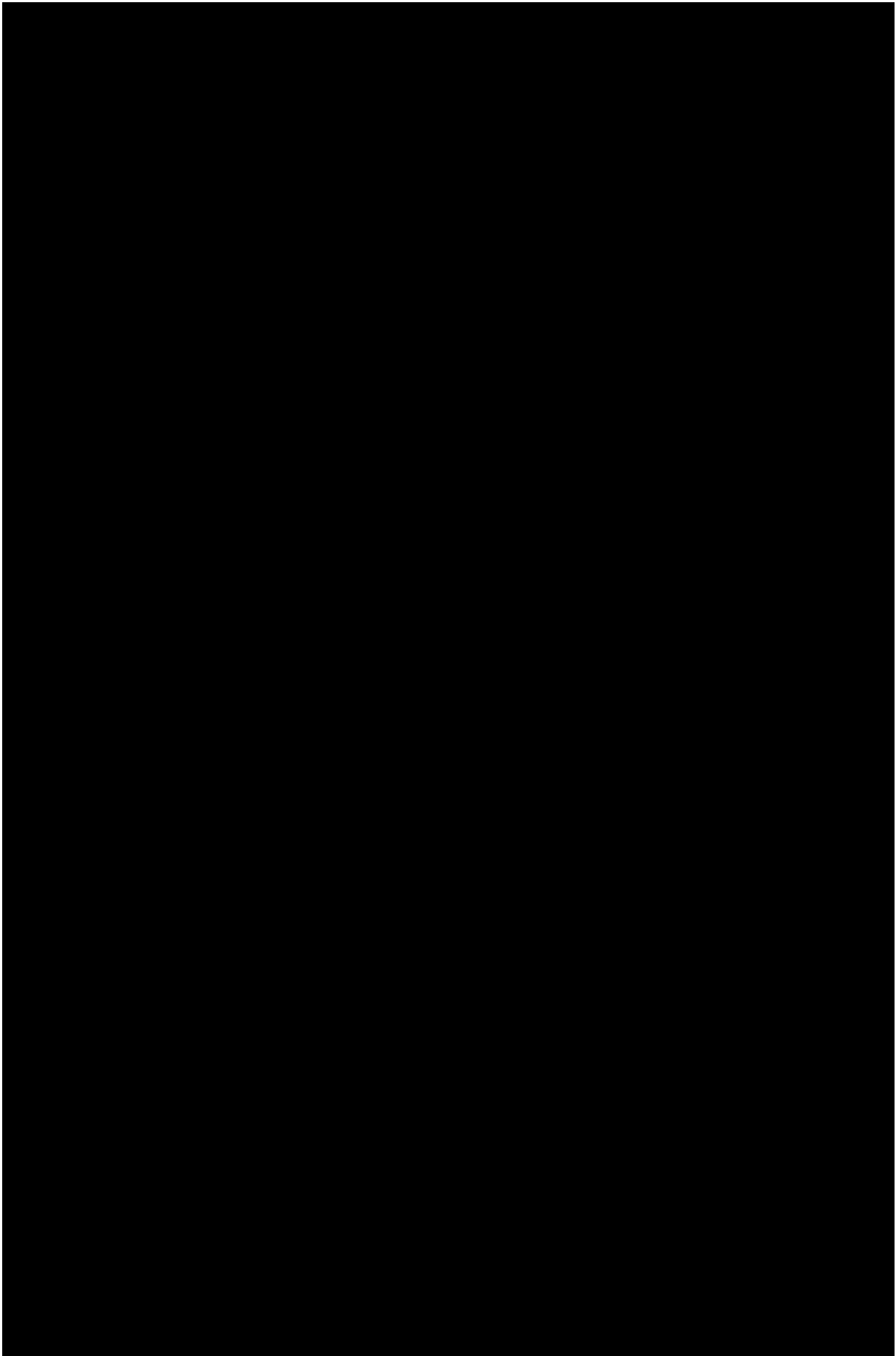




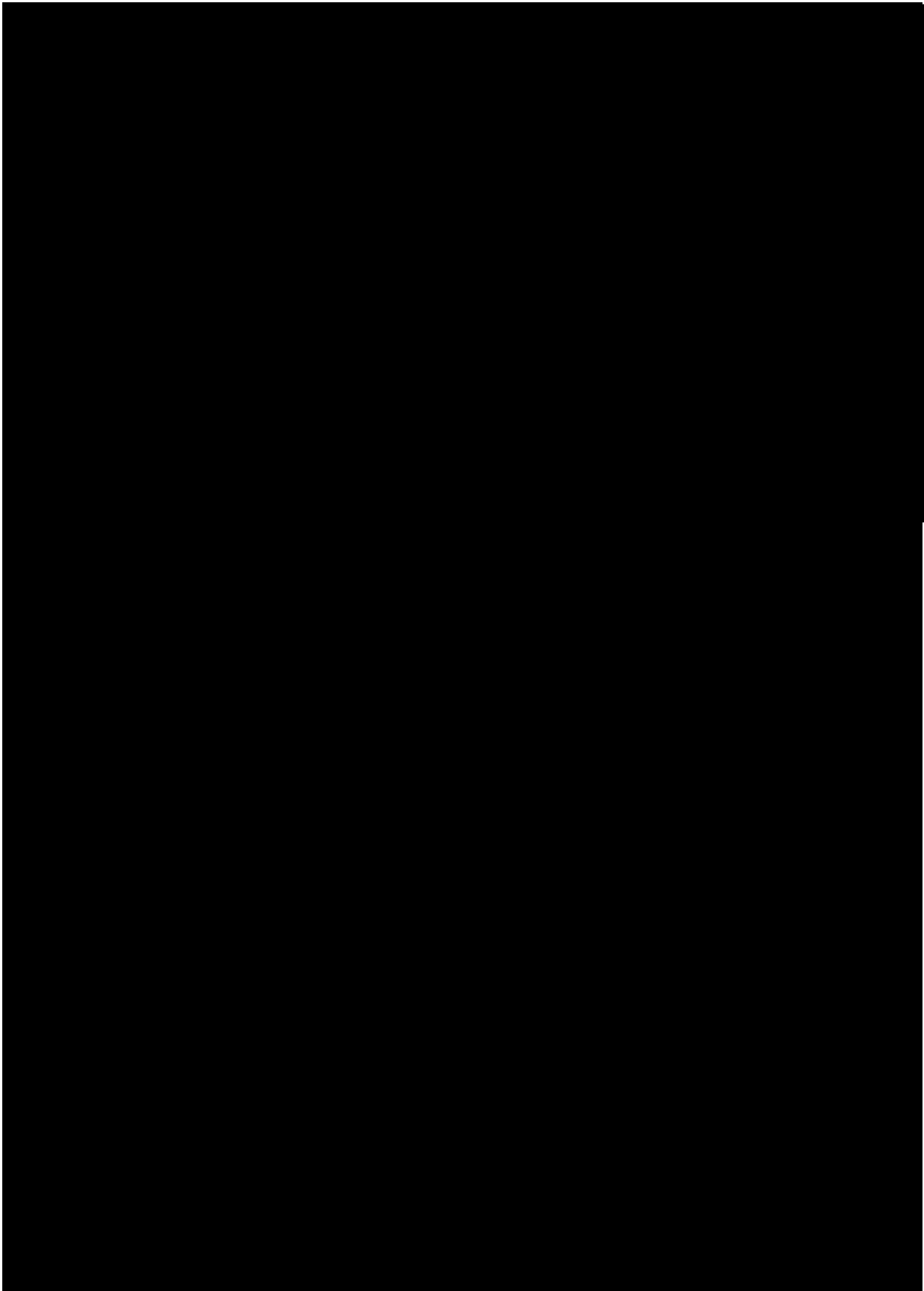


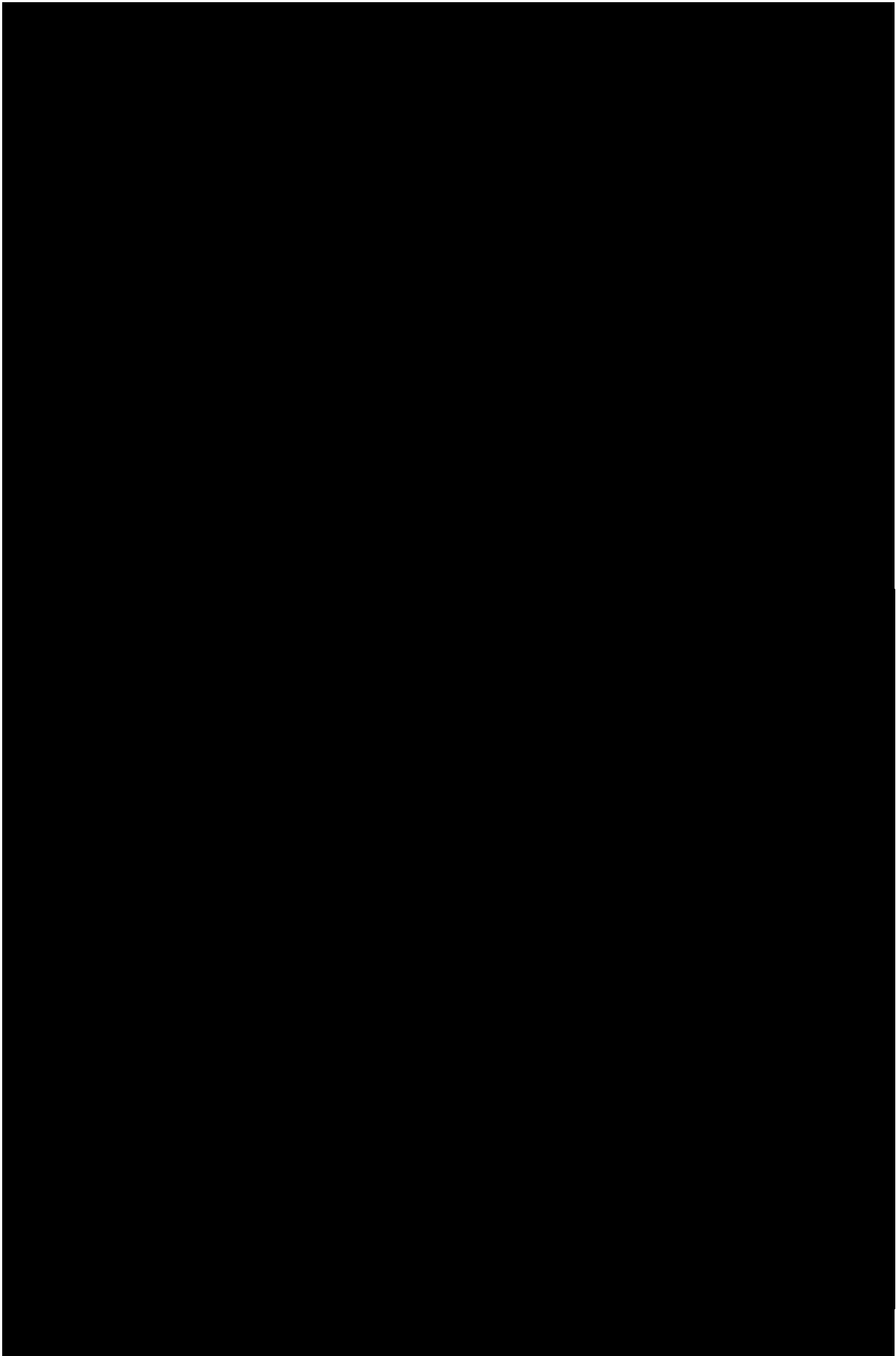


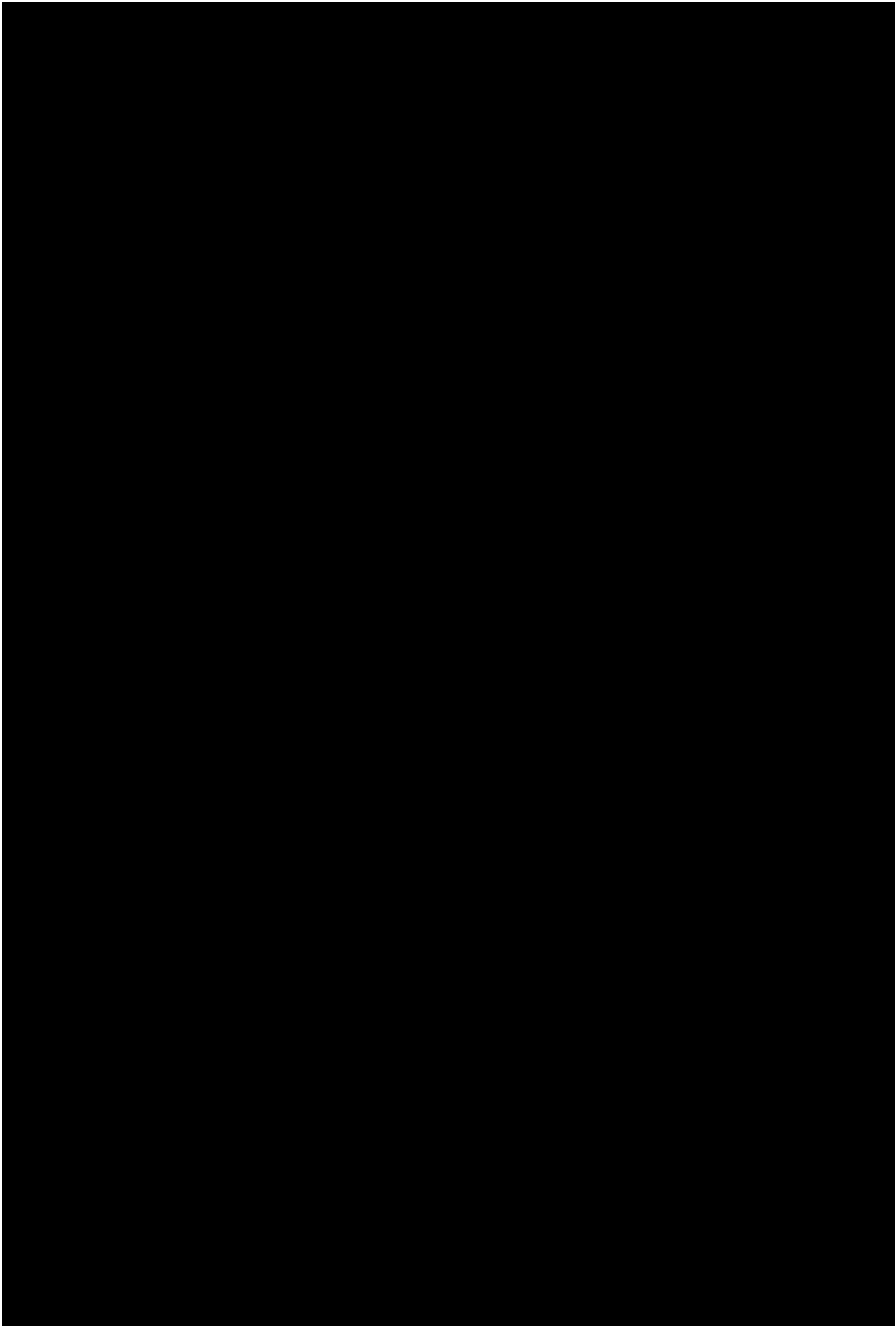




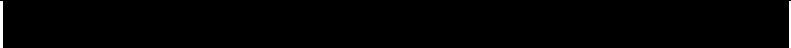
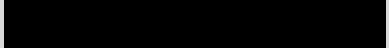
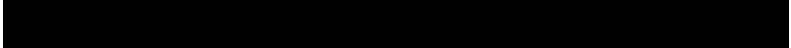
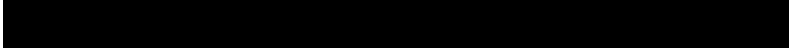
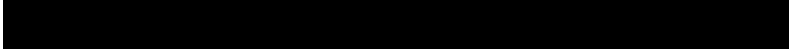
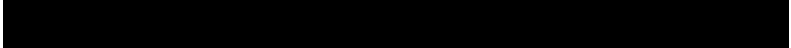
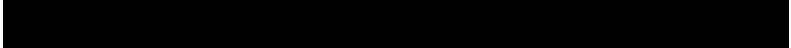
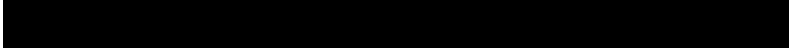
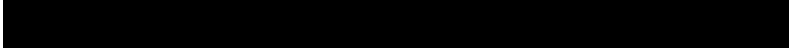
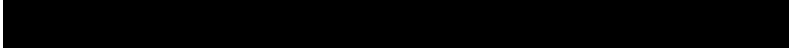
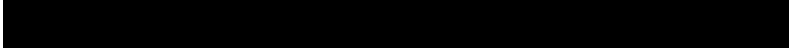
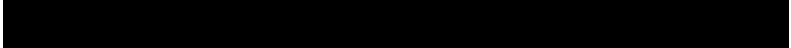
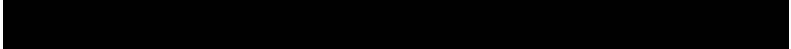
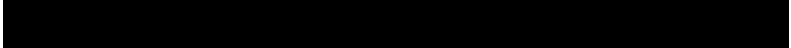
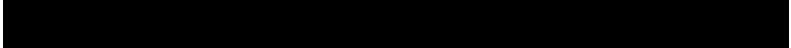
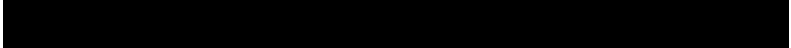
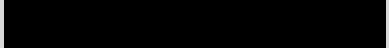
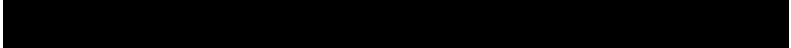
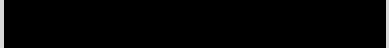
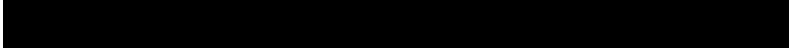
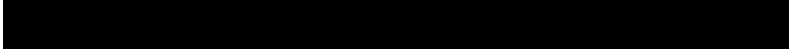
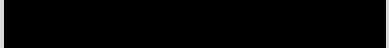
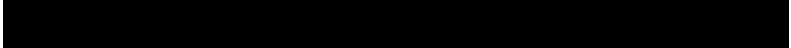
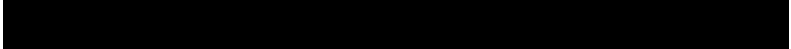
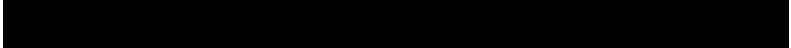
[illegible]

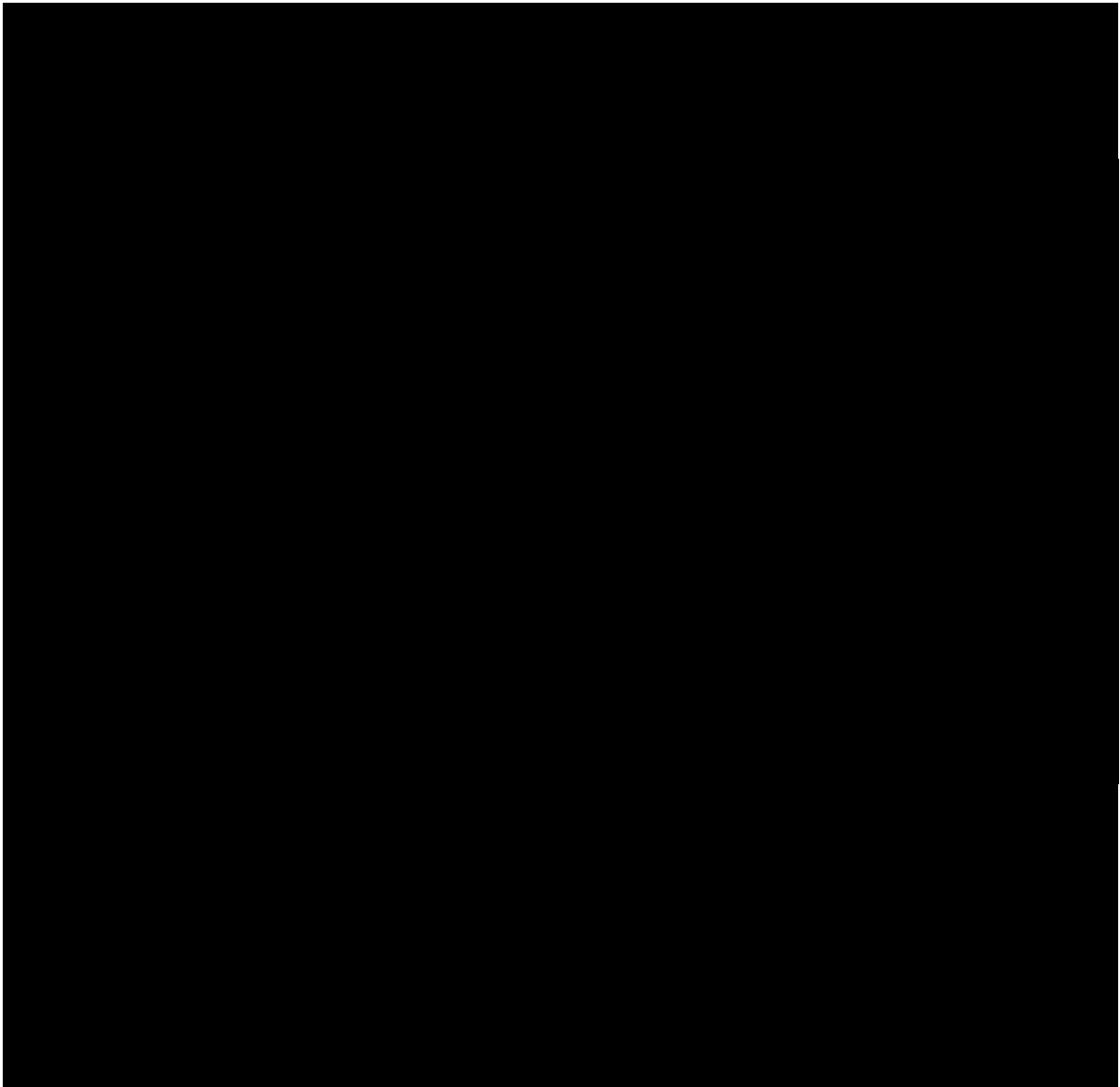


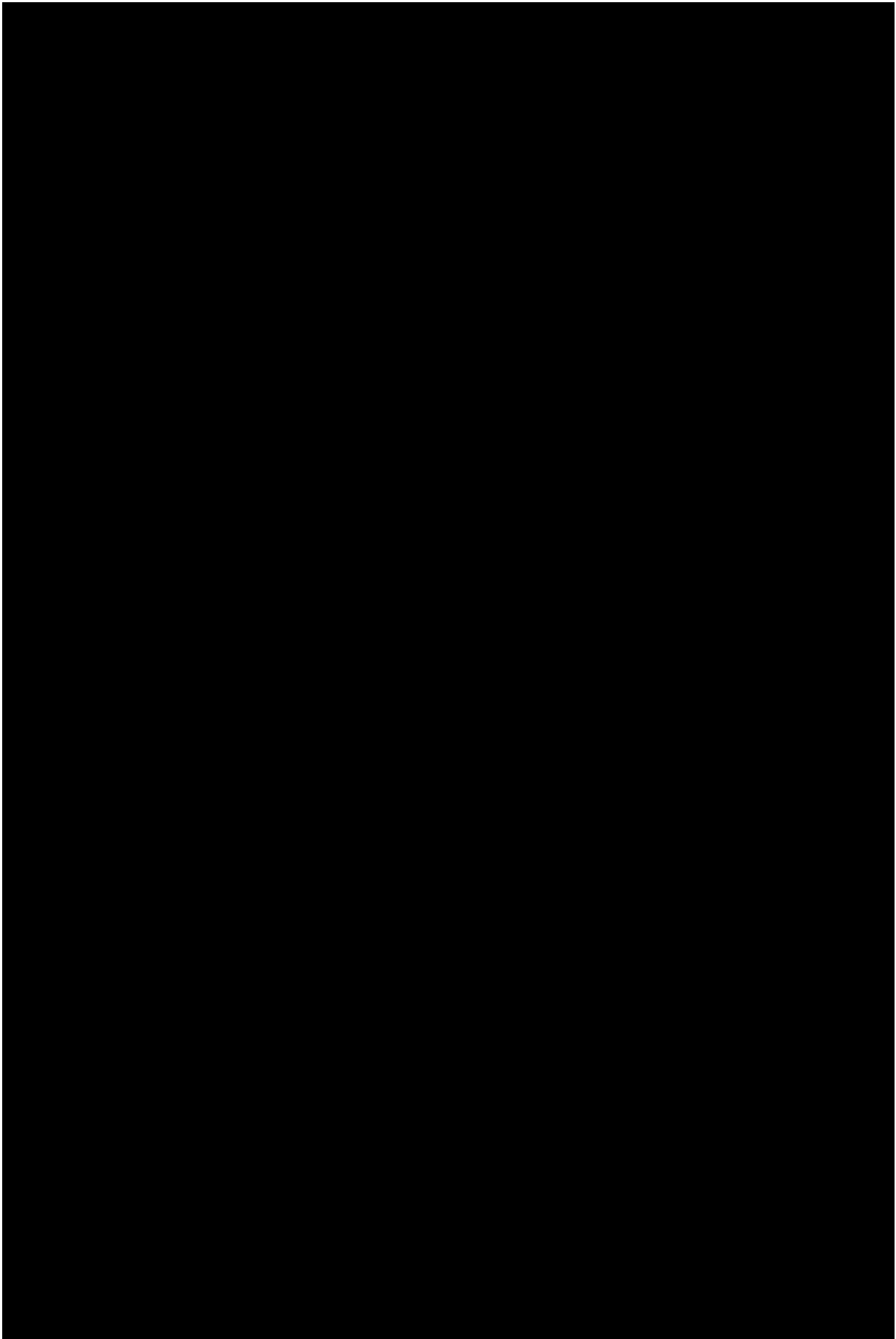


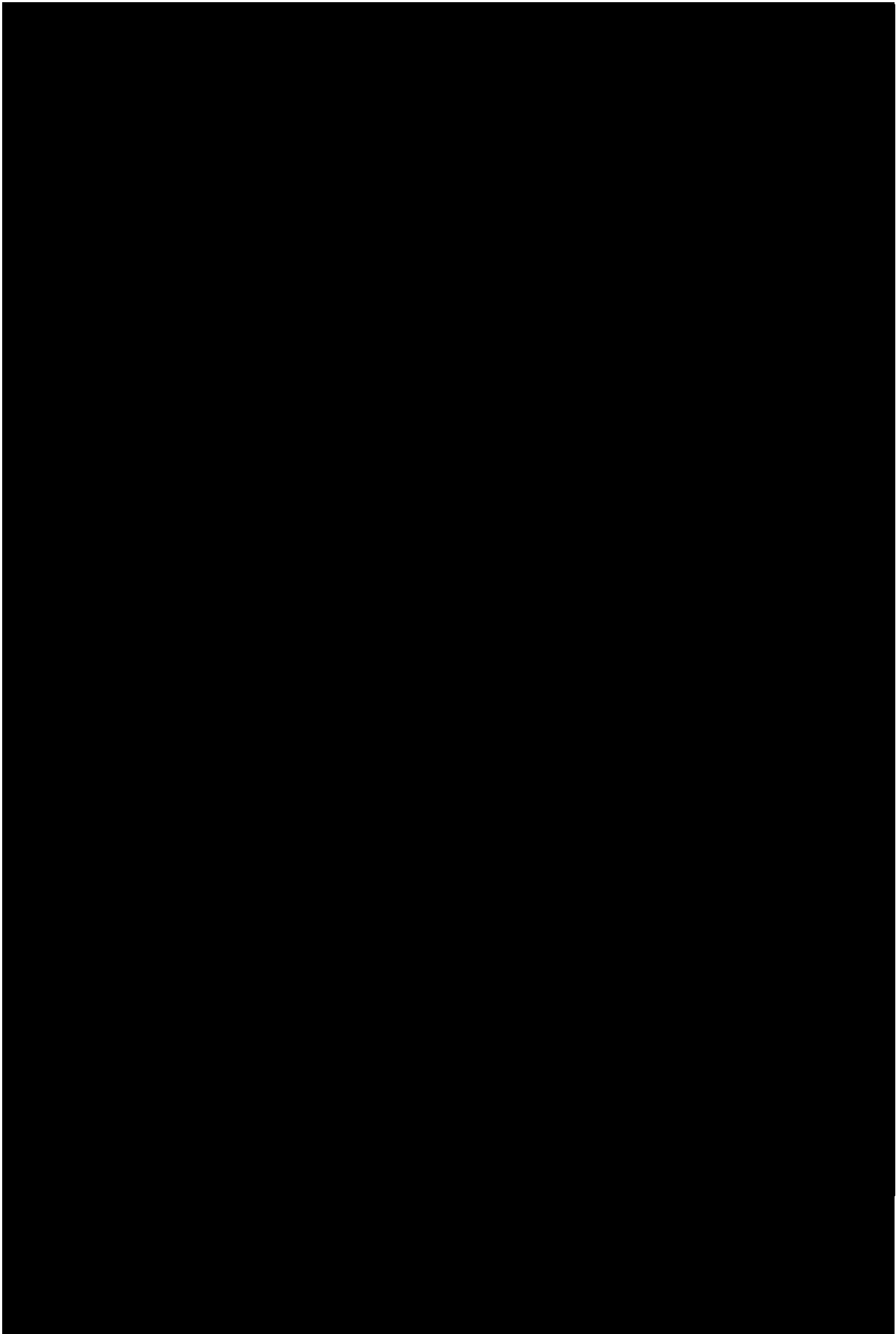


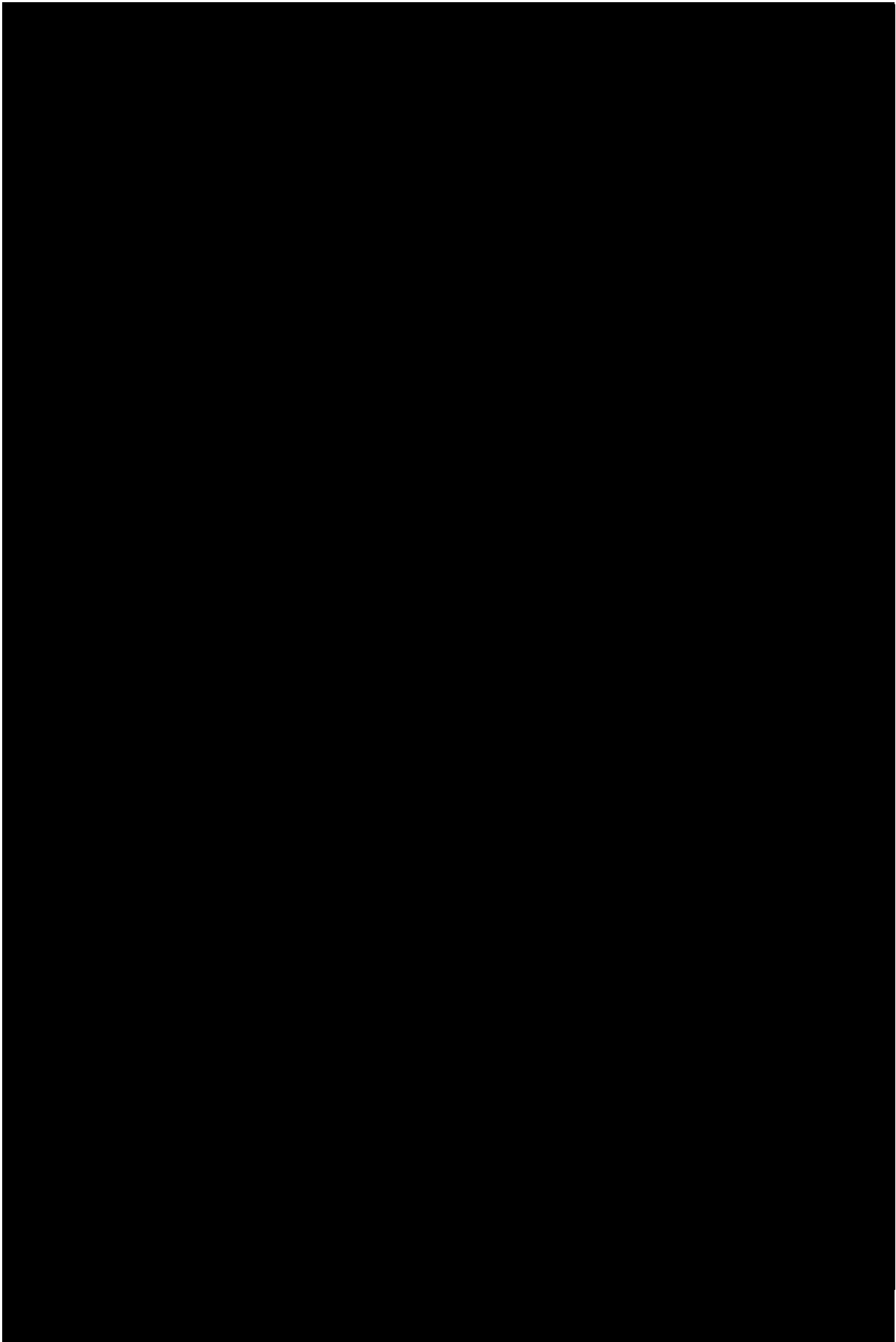


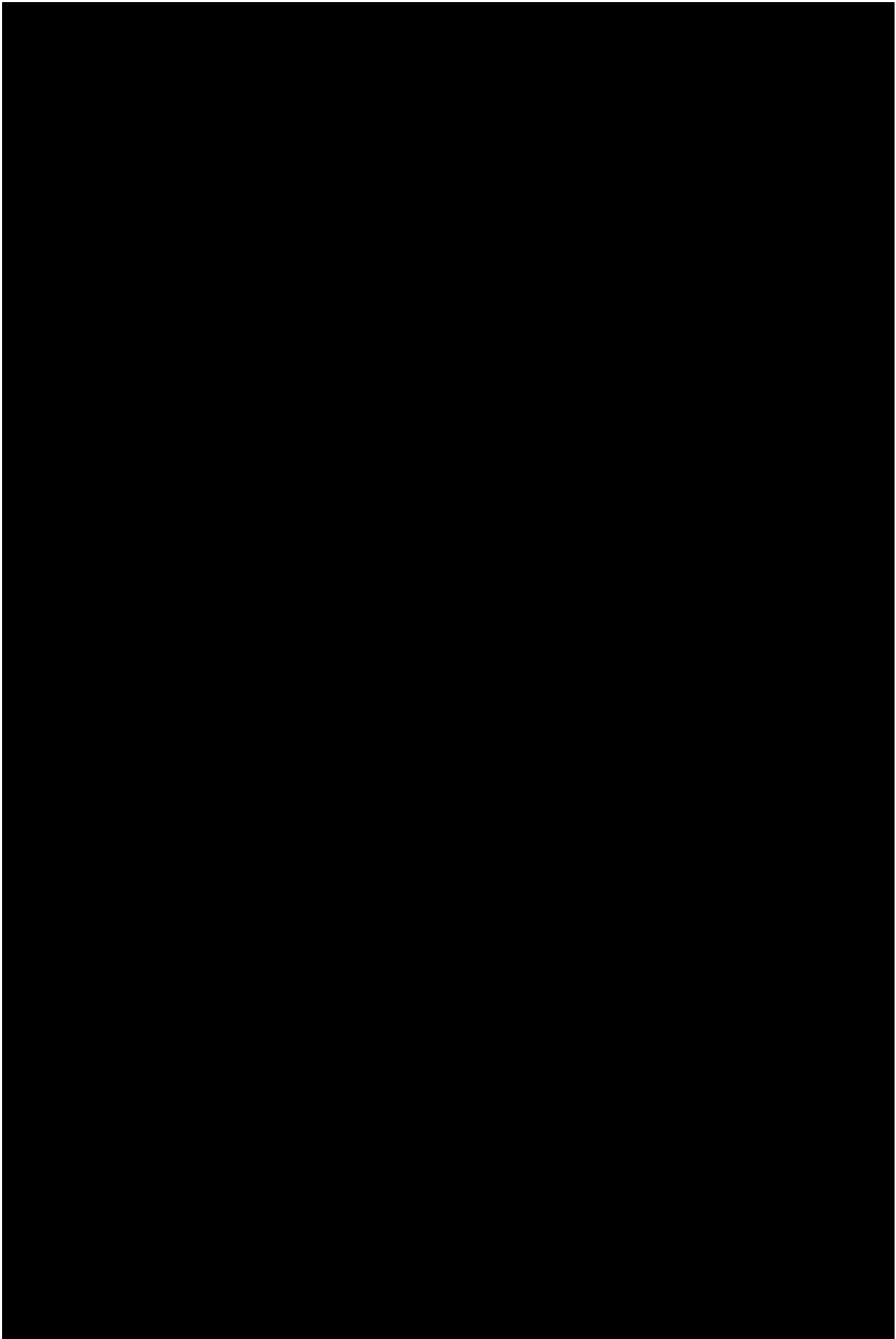
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	





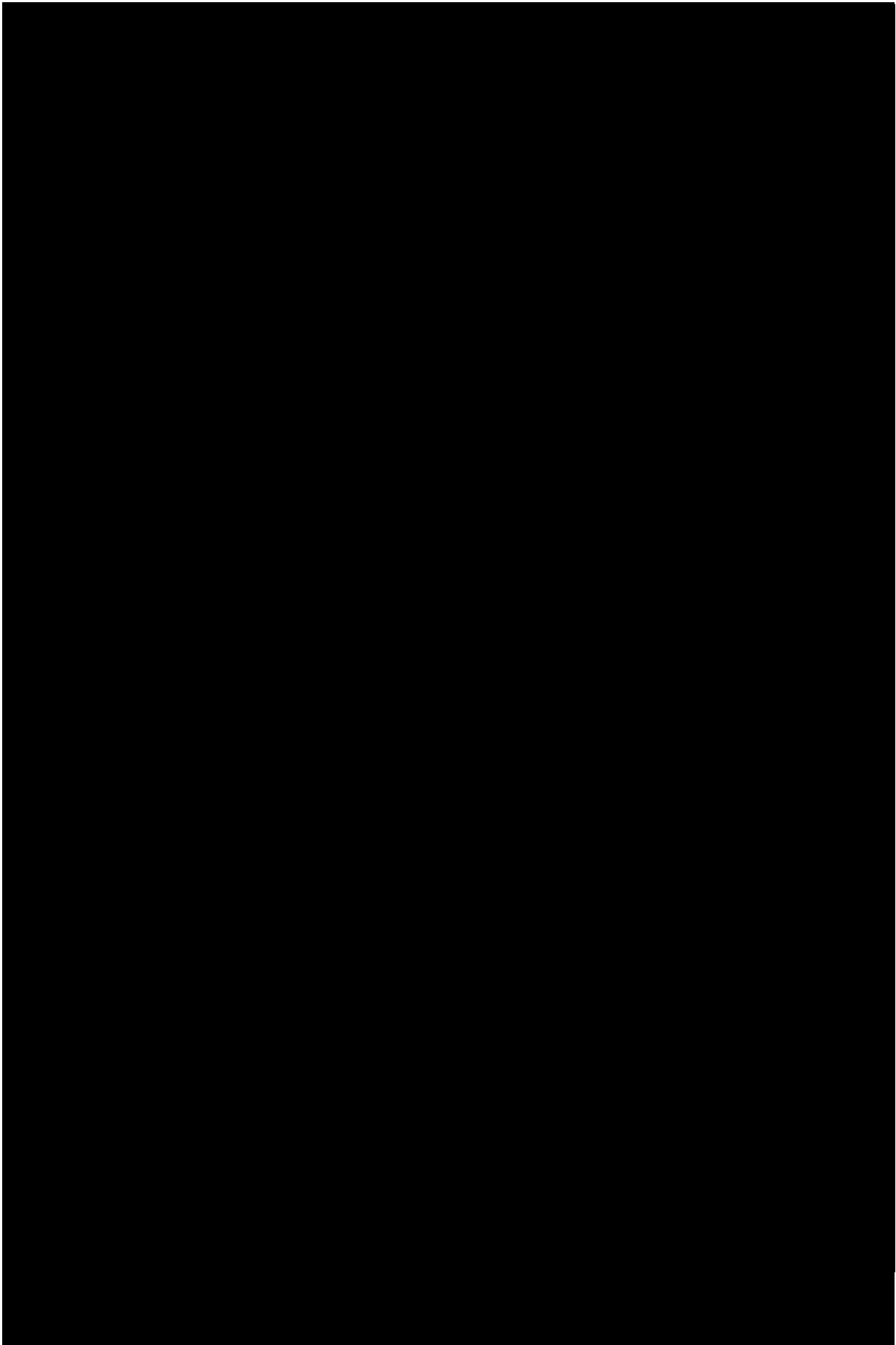


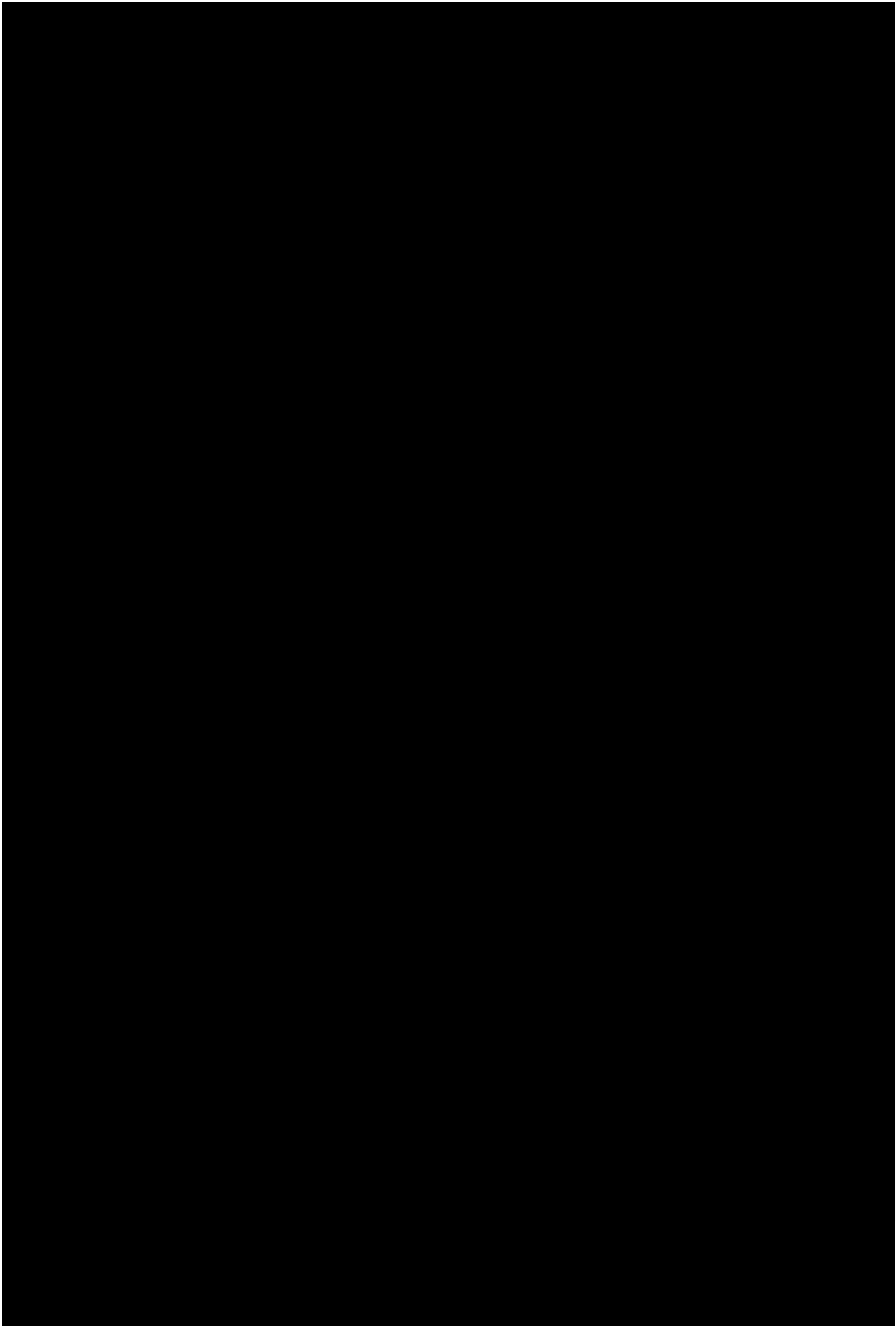


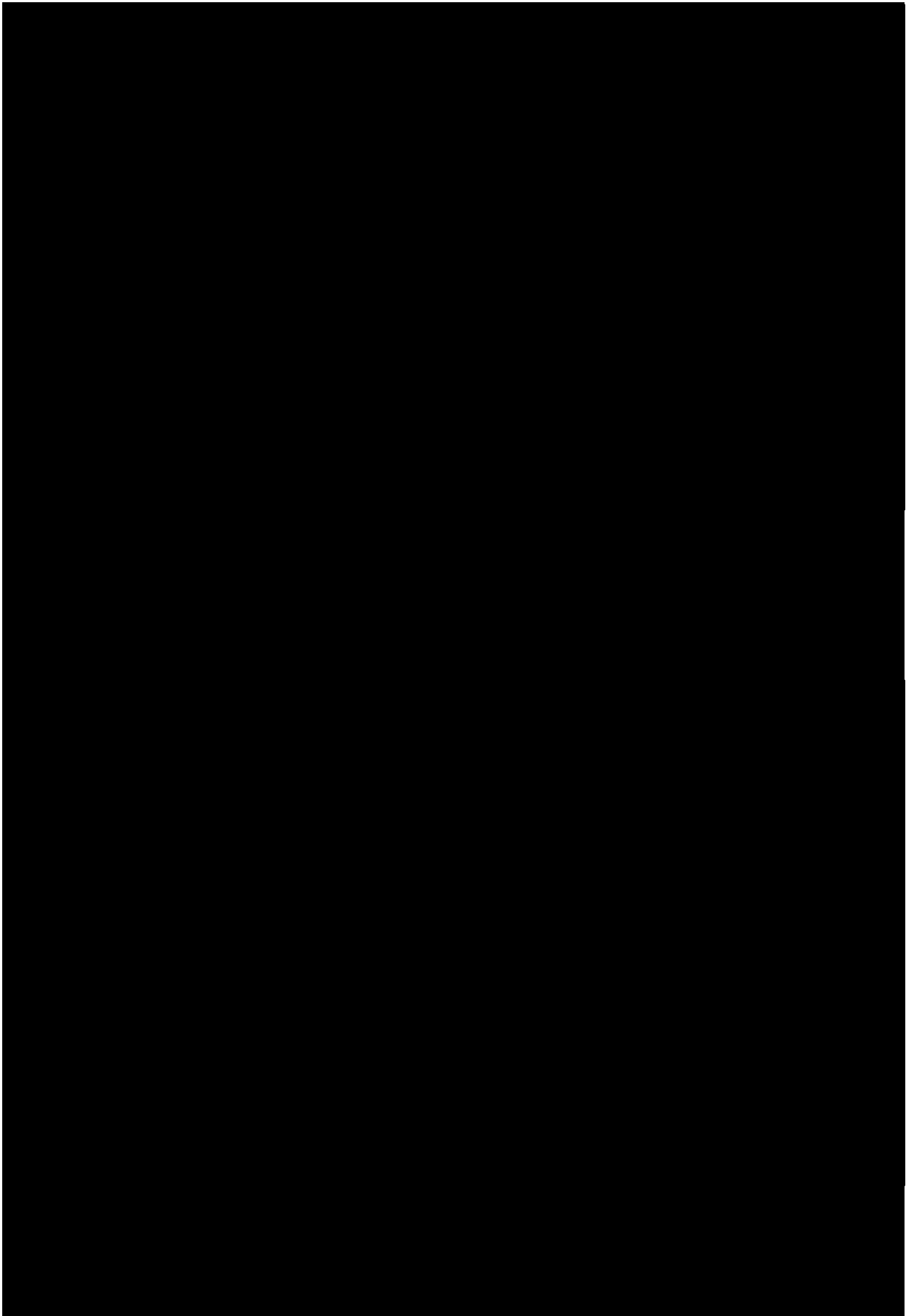


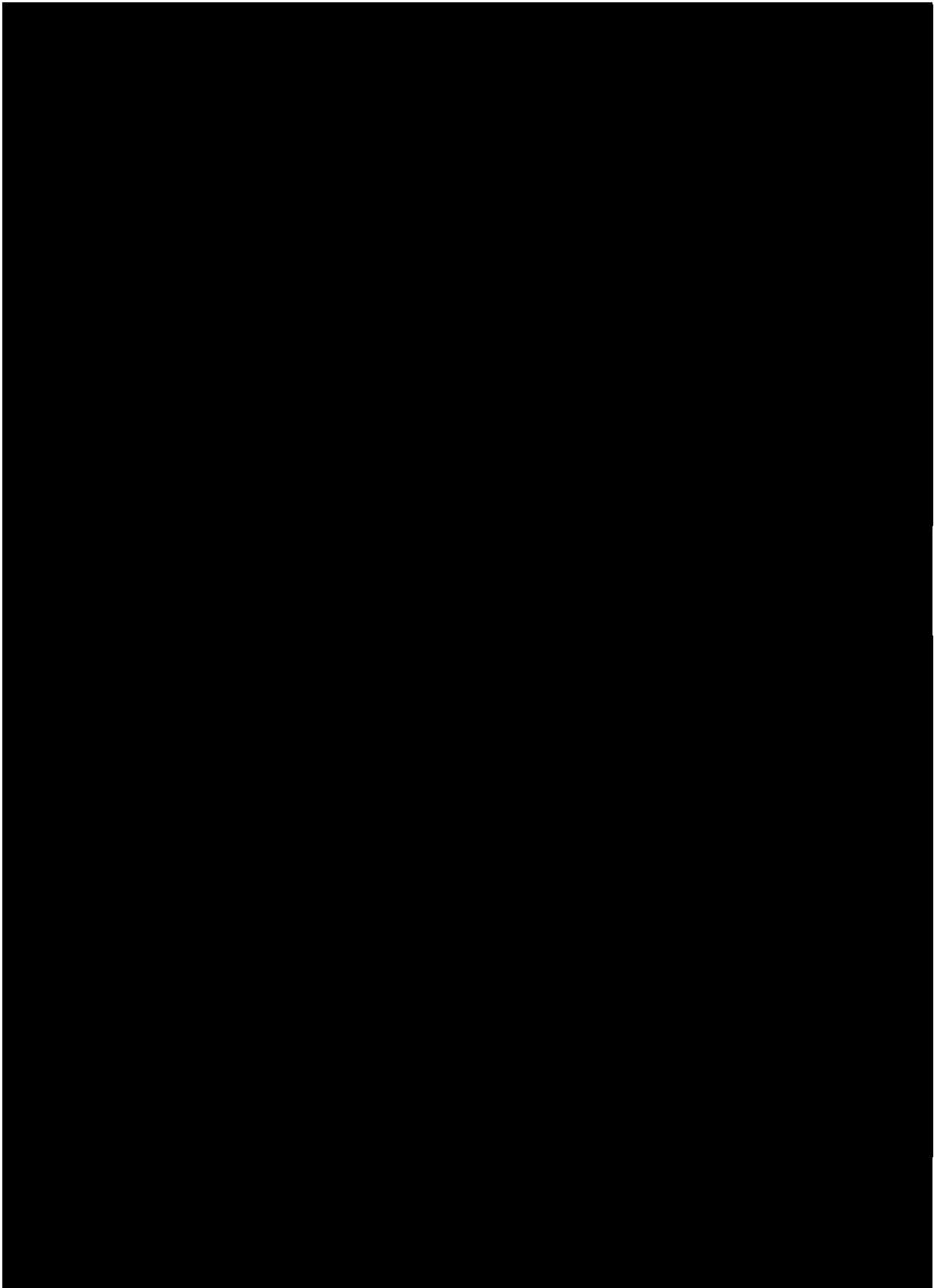
[illegible][illegible]

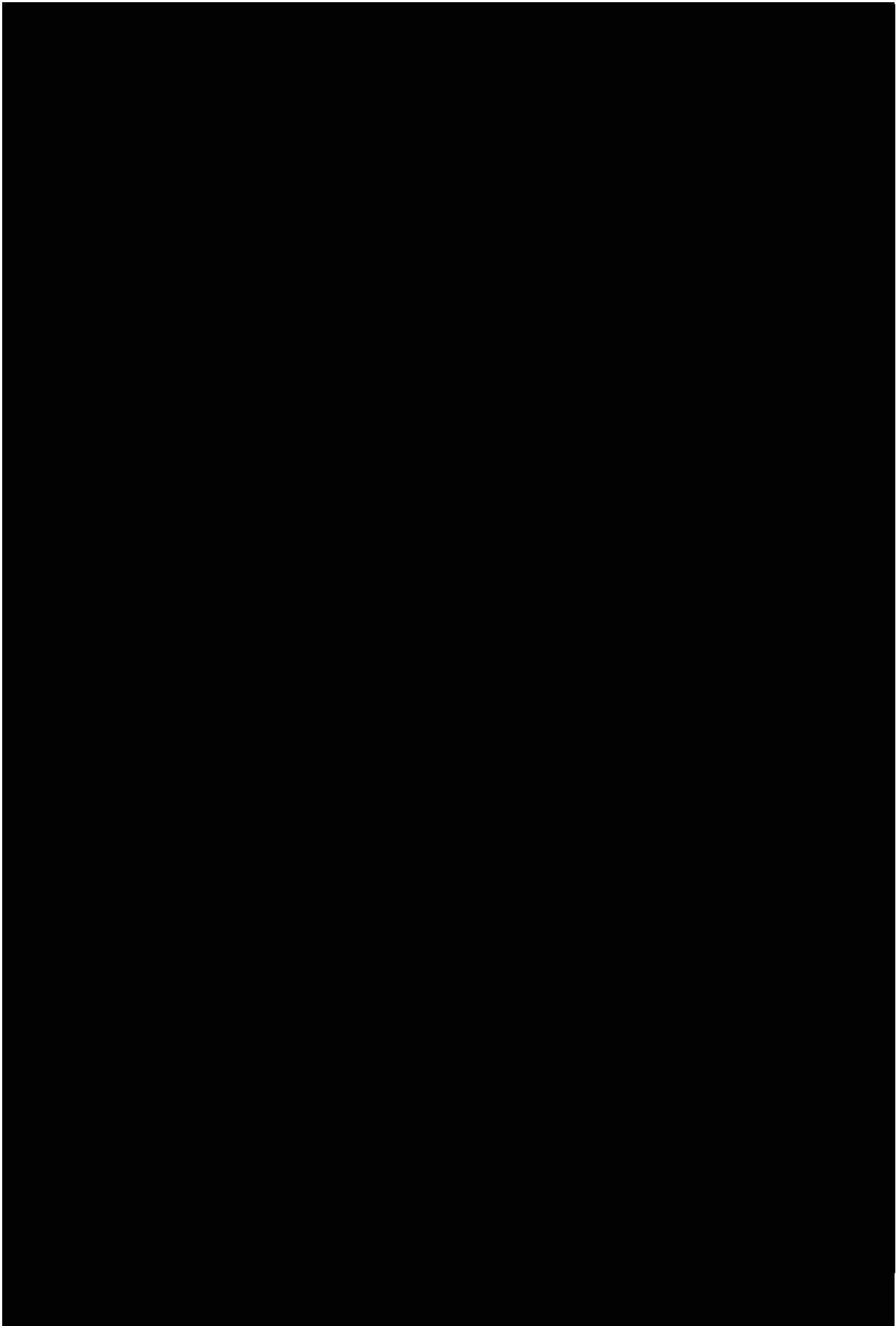
[illegible]

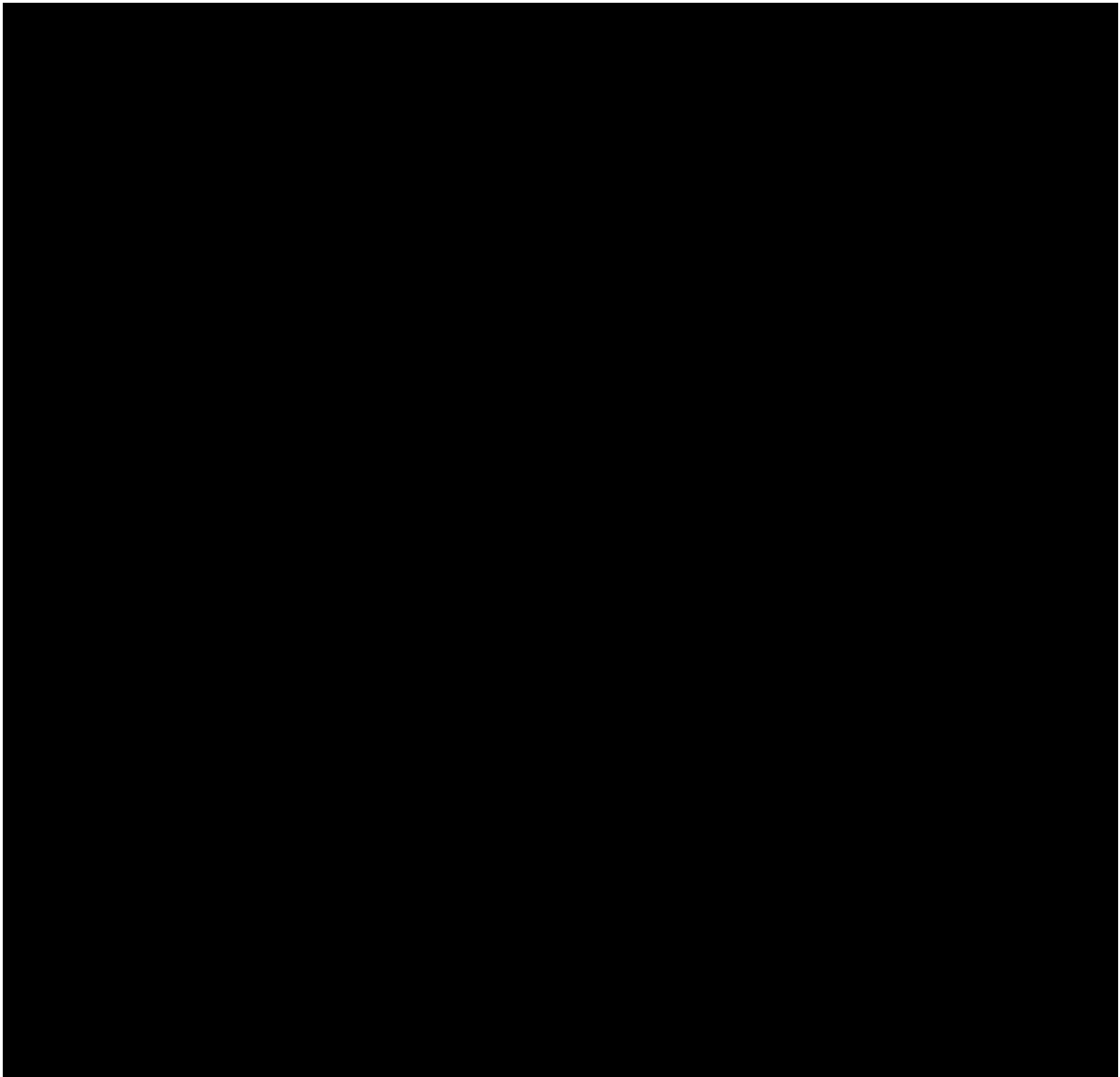
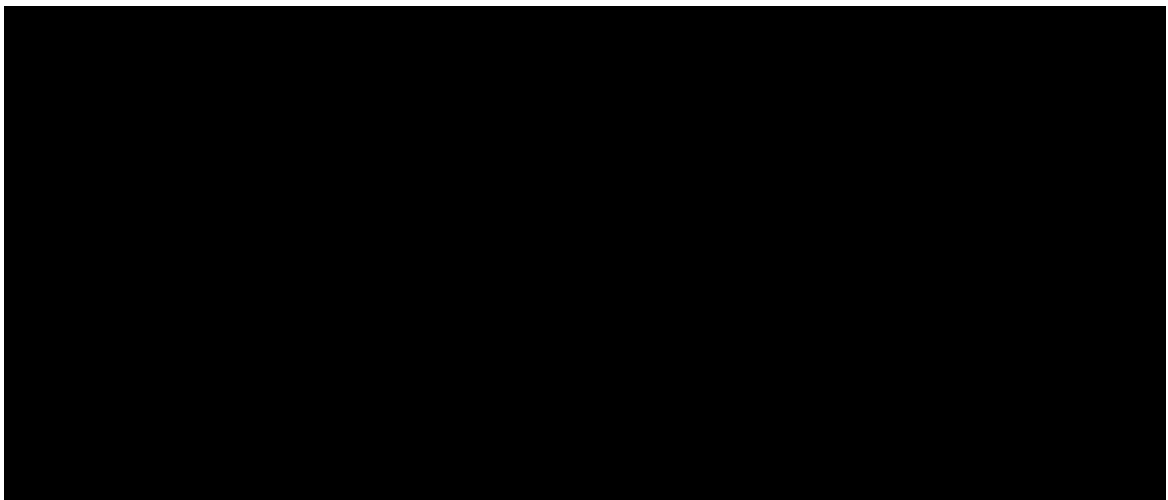
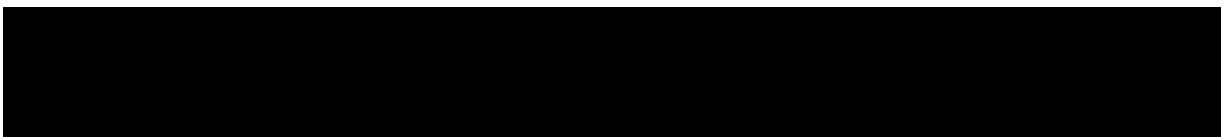


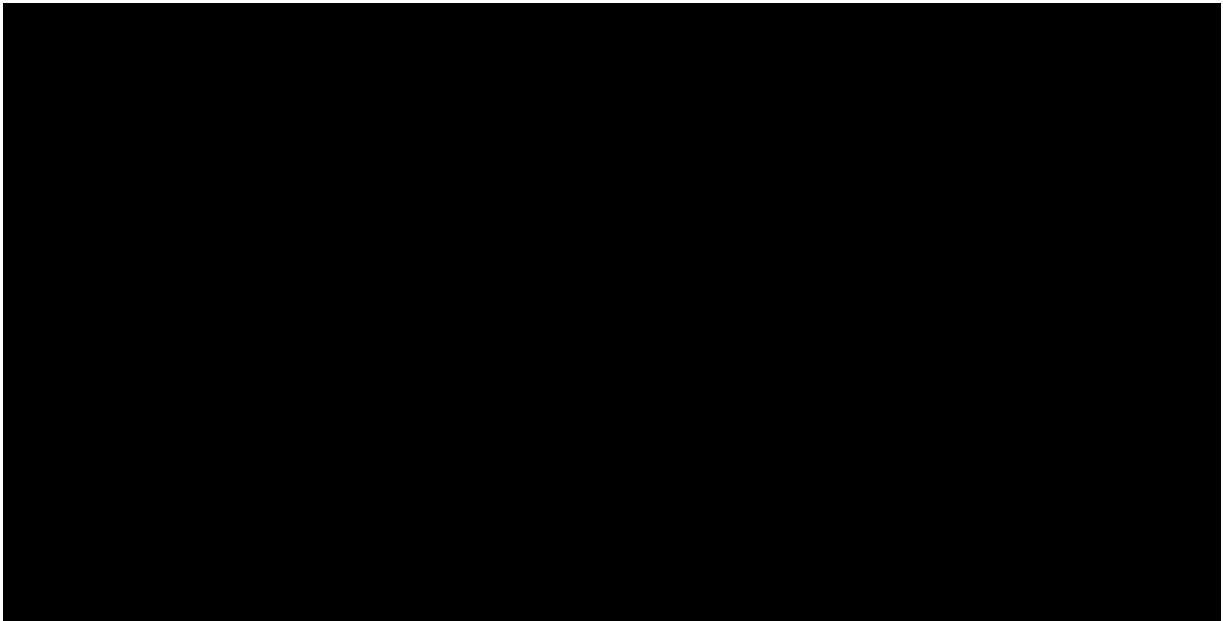
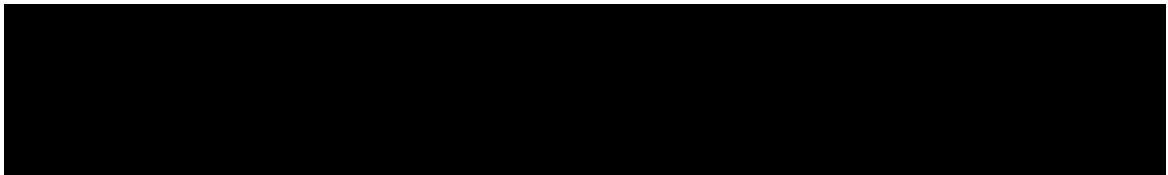
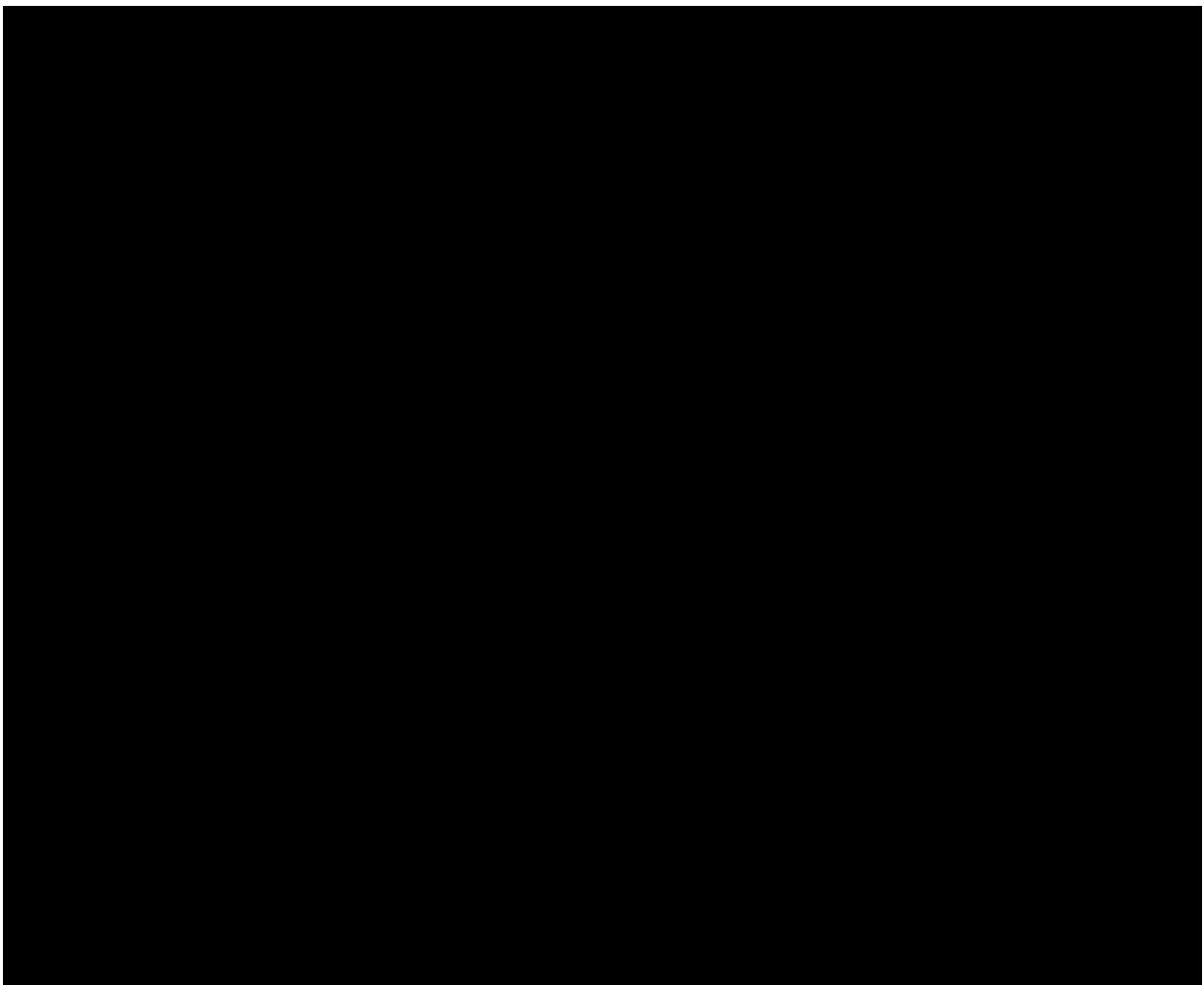




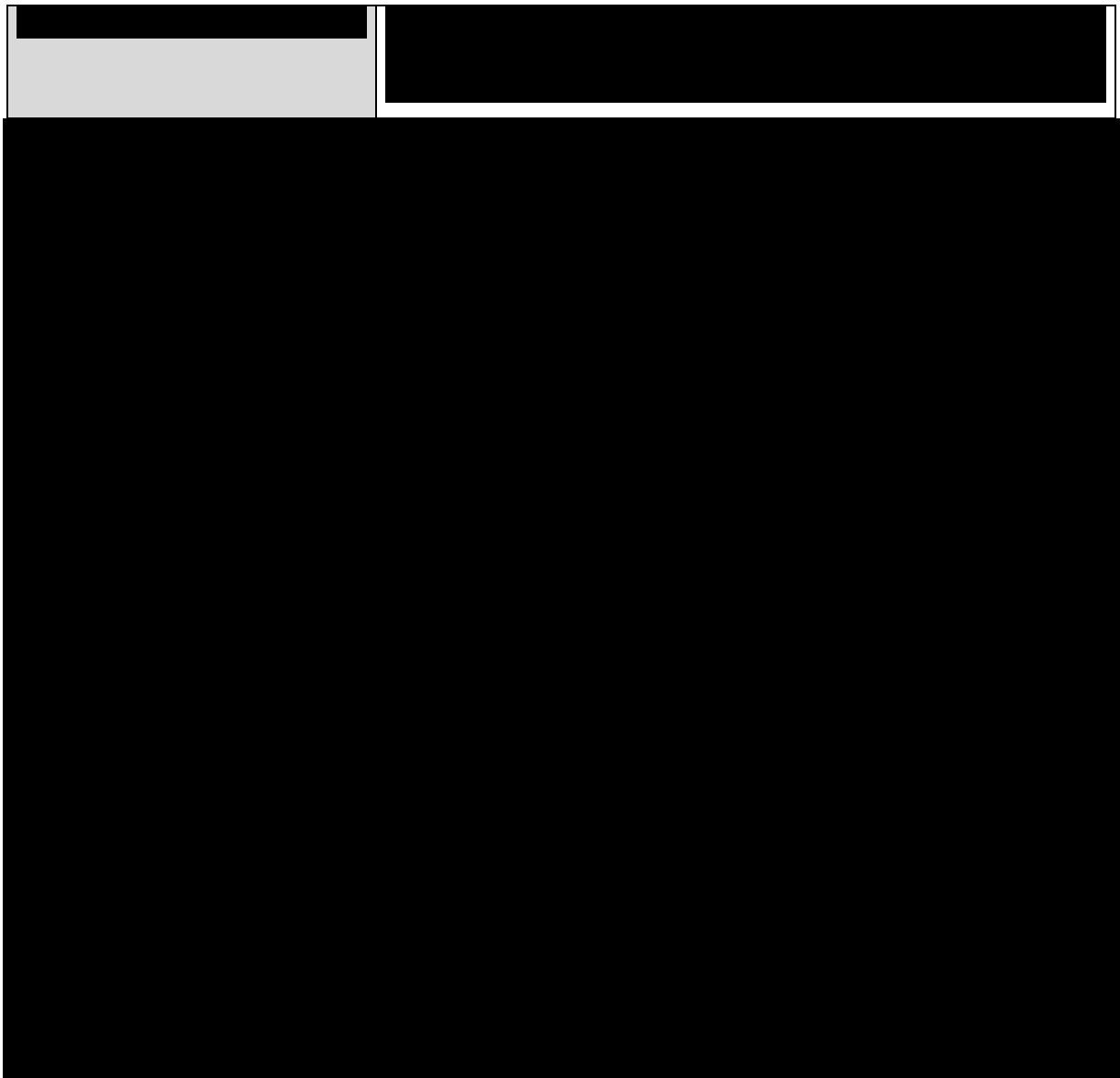


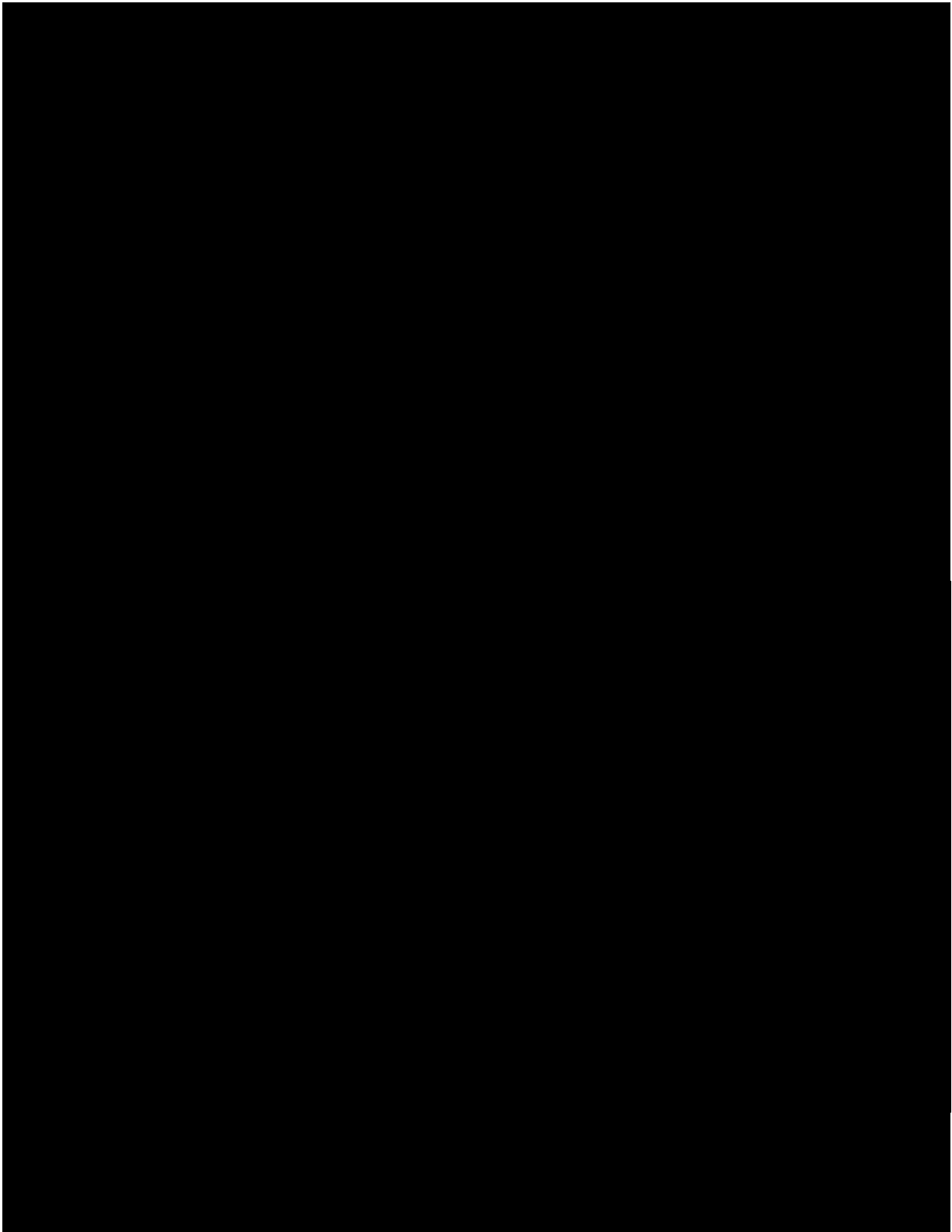


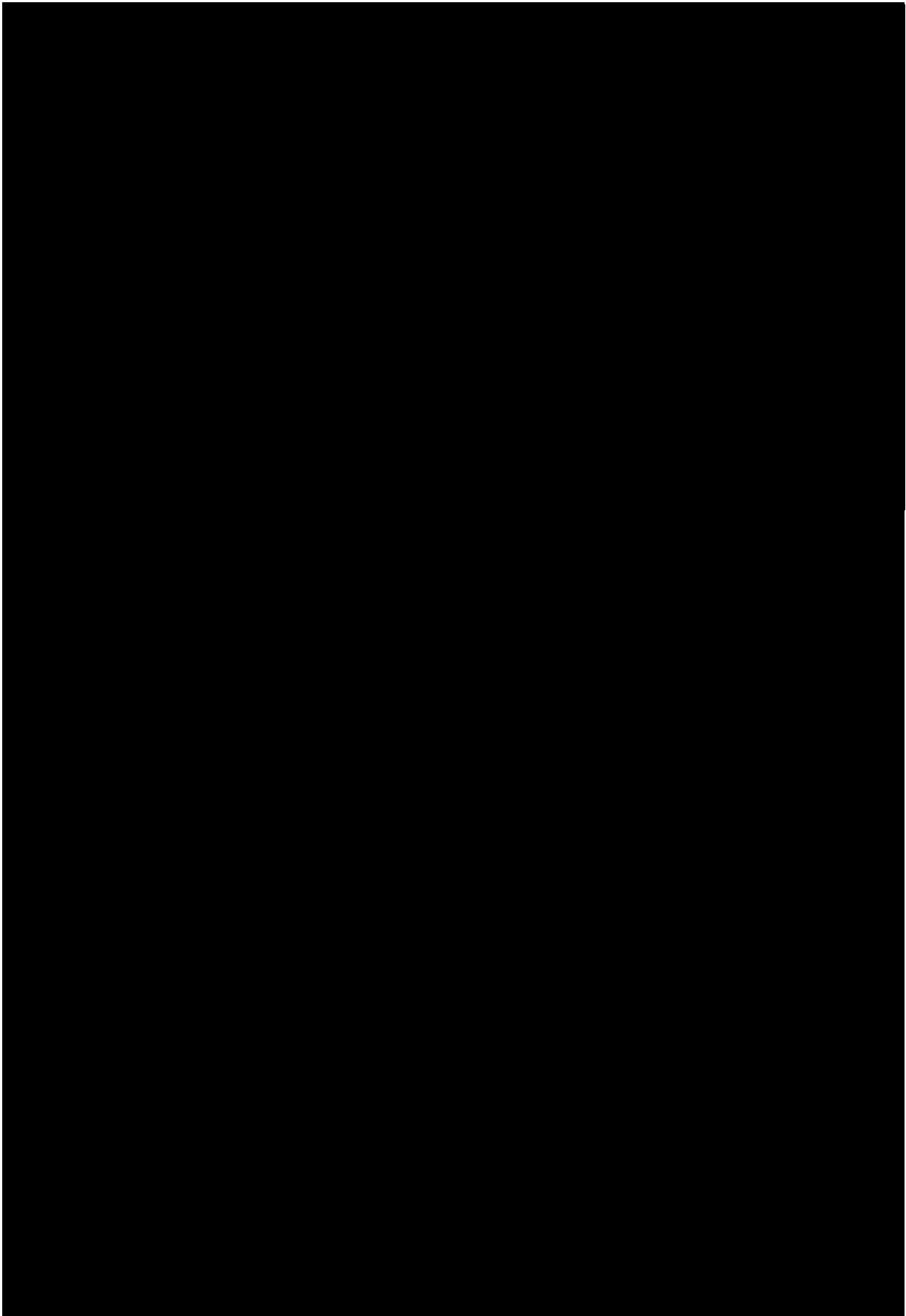


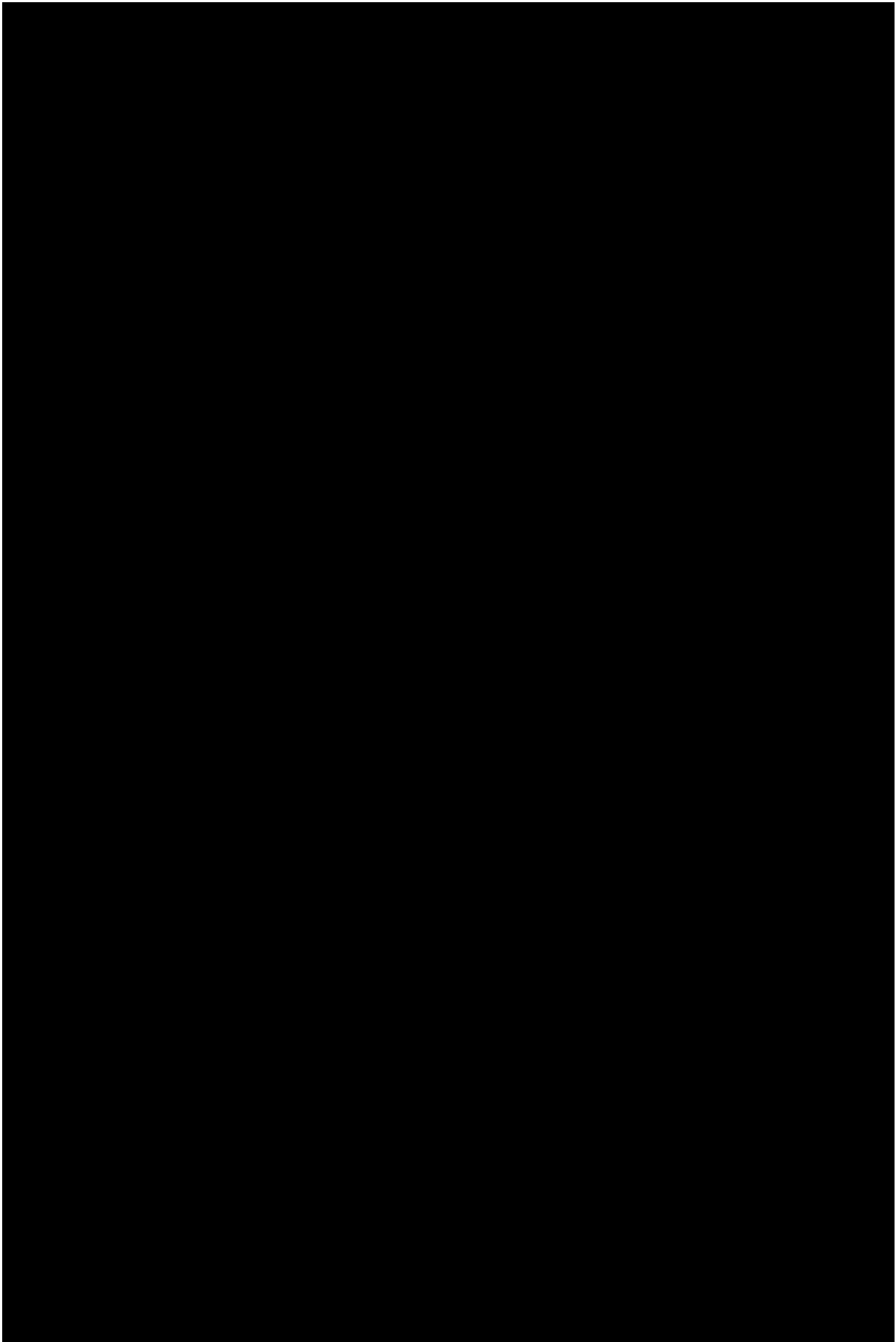


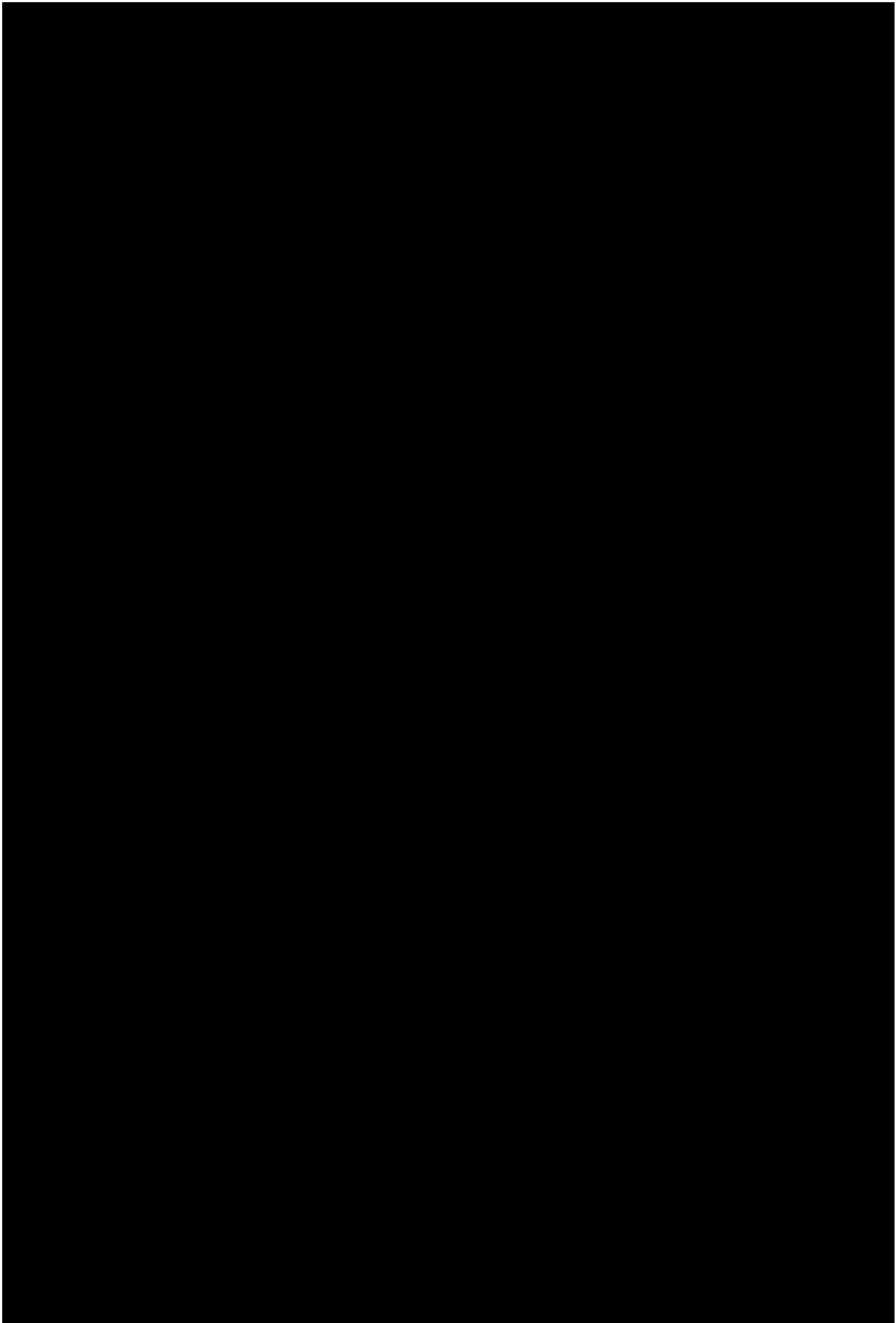
[illegible]



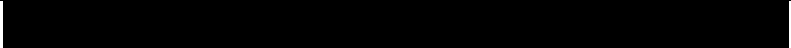
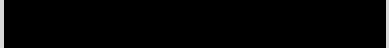
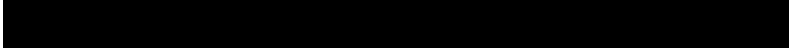
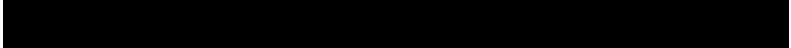
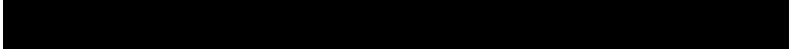
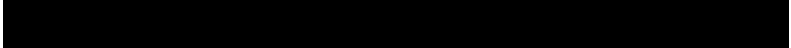
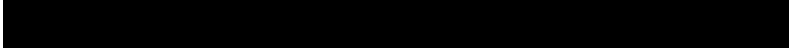
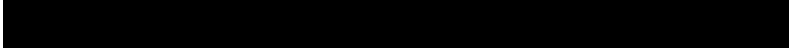
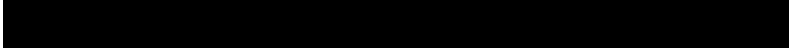
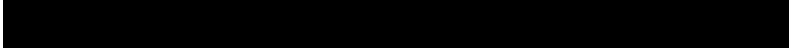
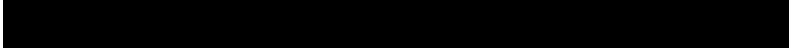
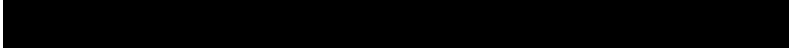
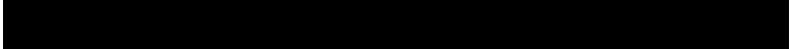
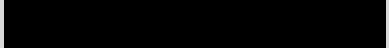
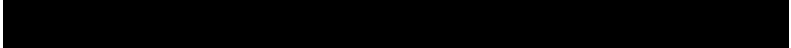
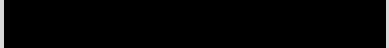
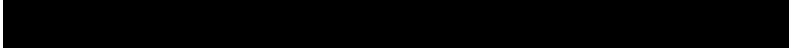
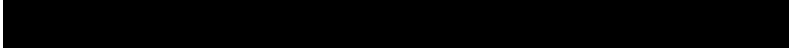
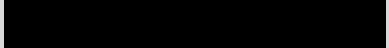
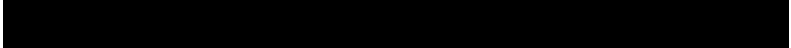
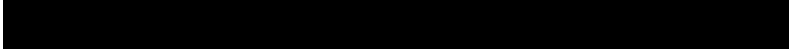
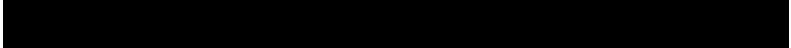
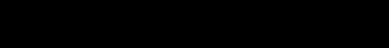
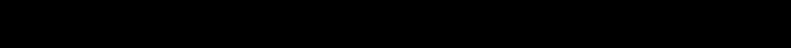


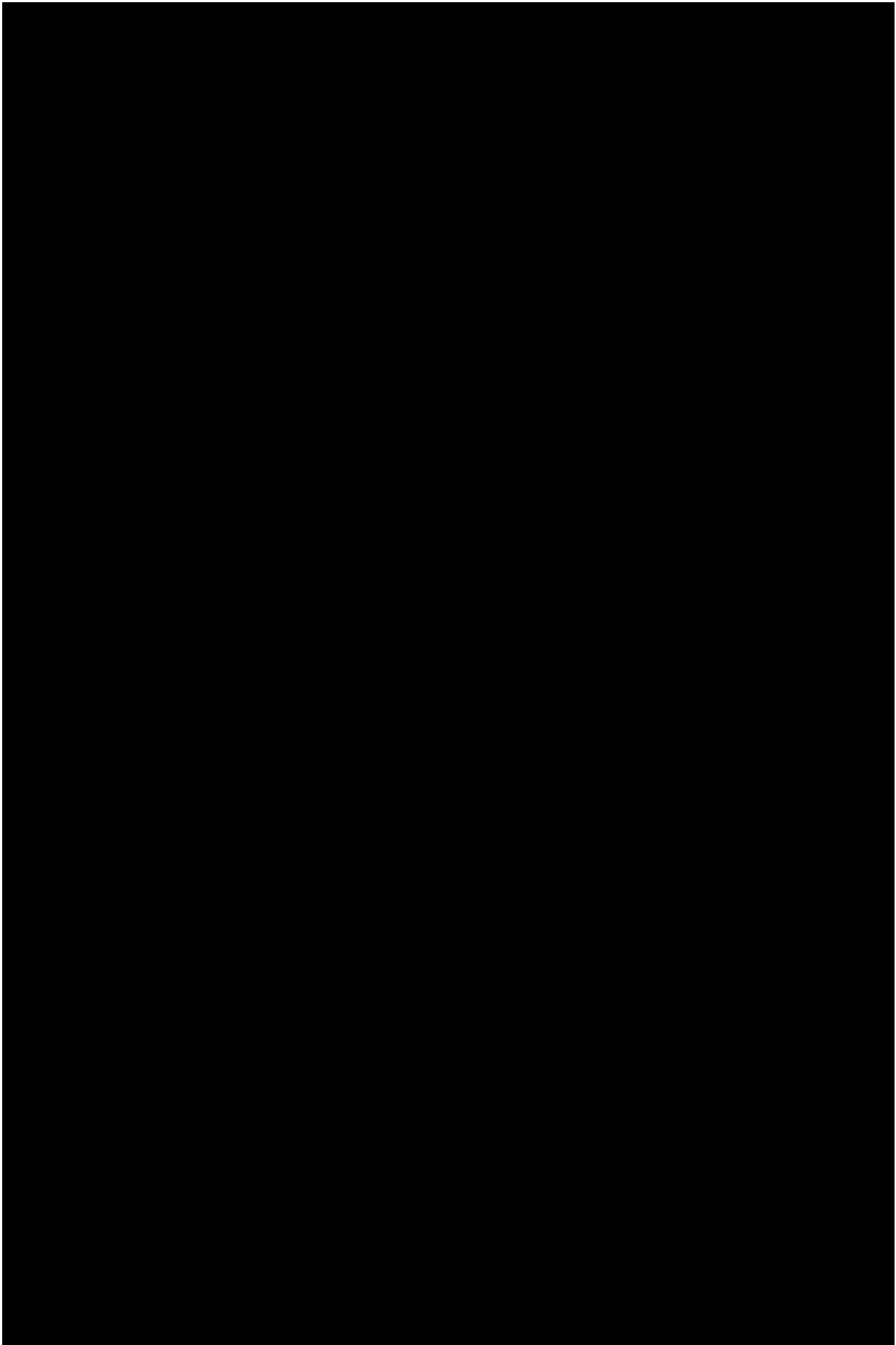


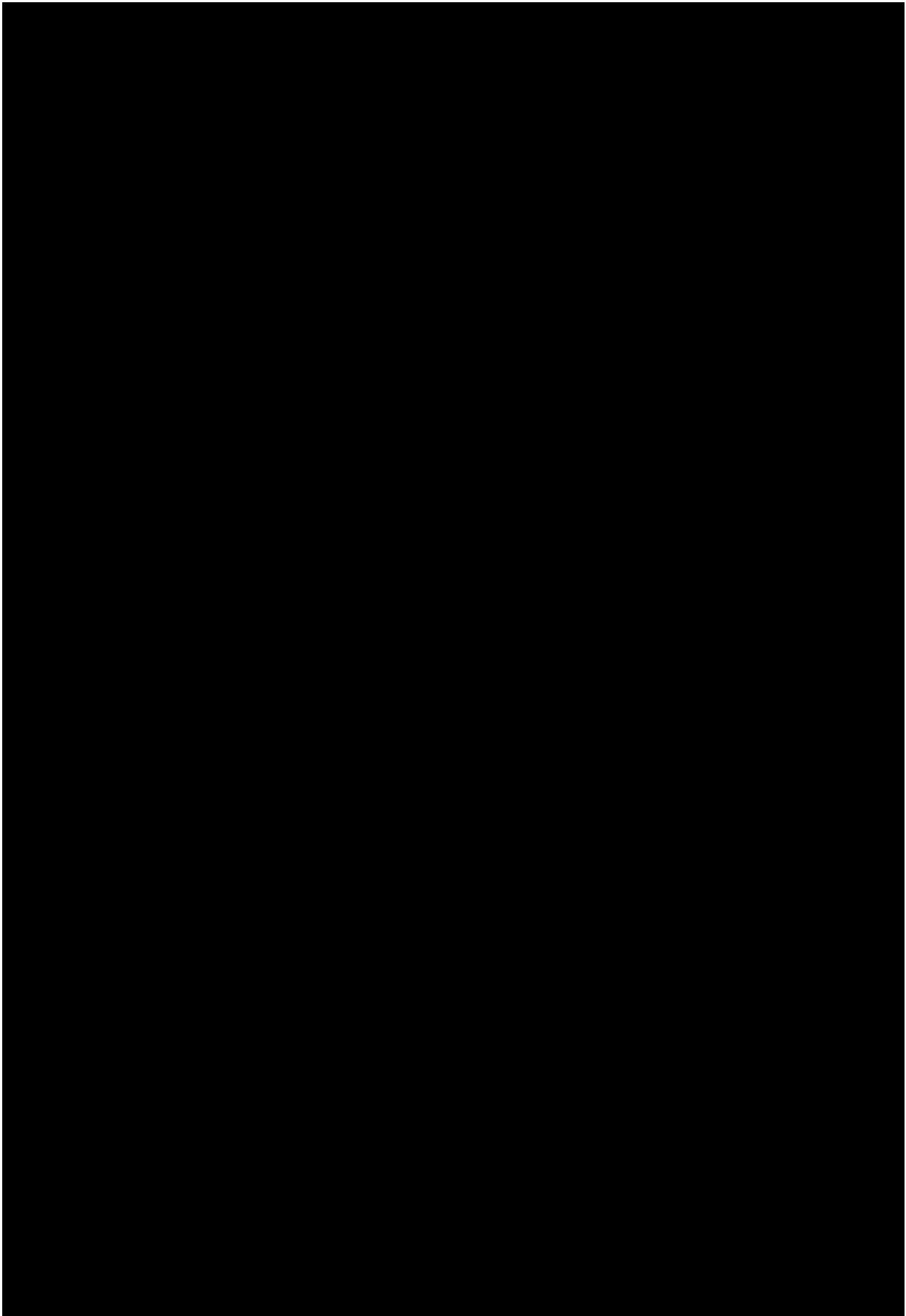




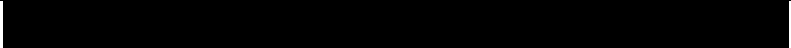
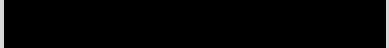
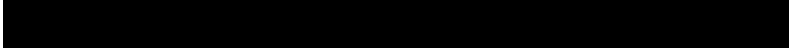
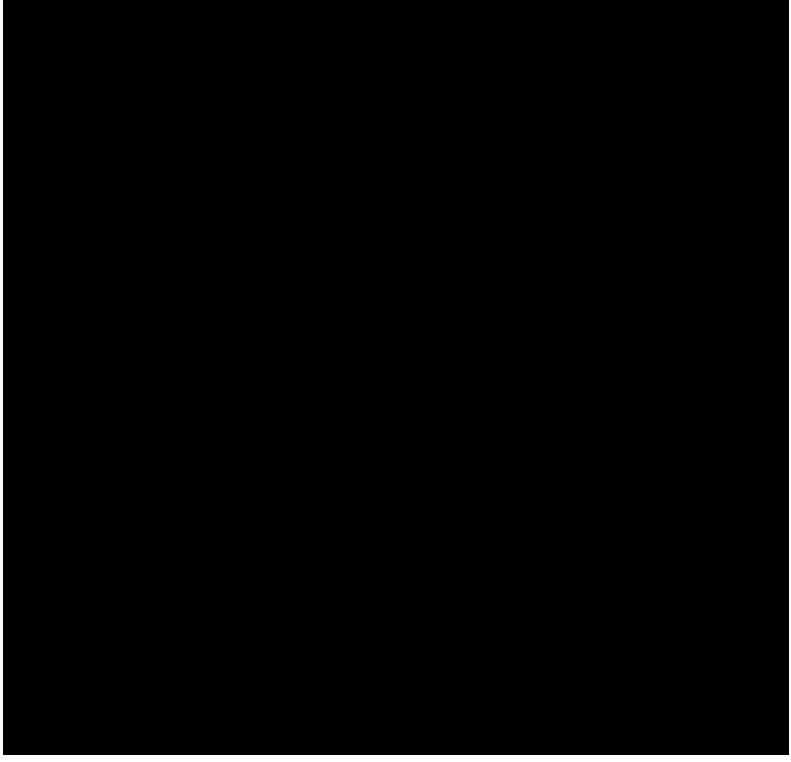
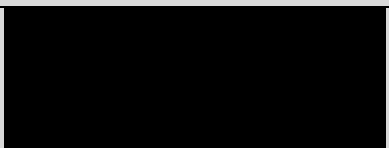
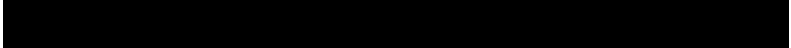


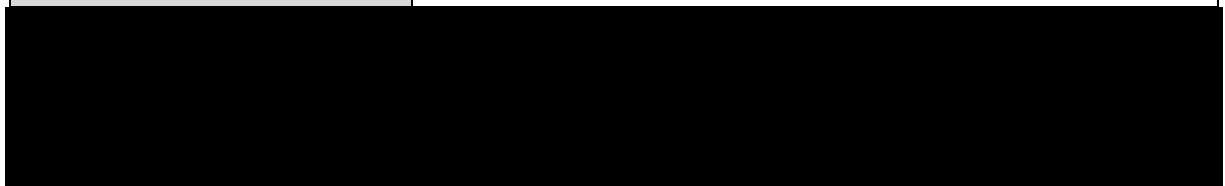
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	

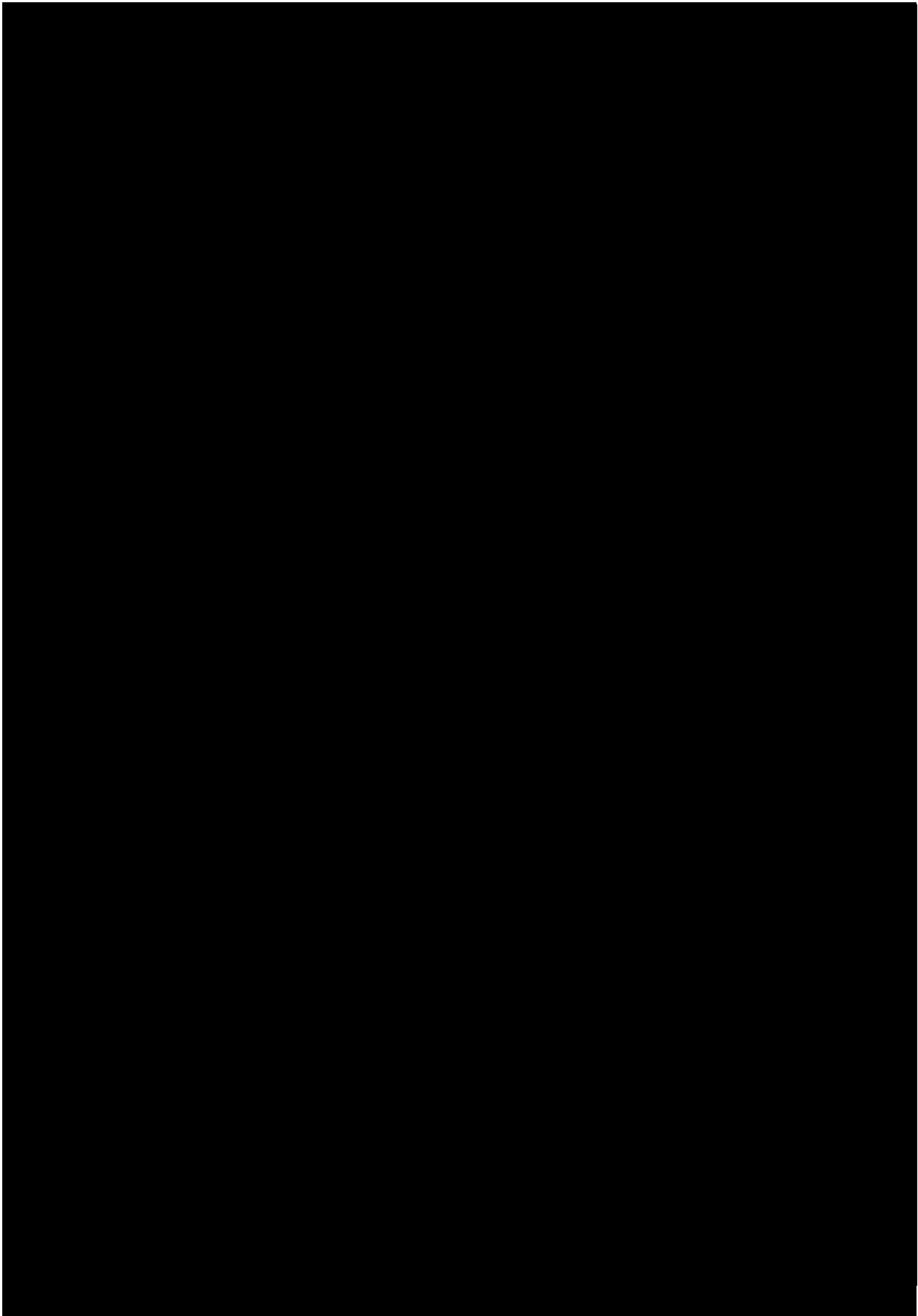


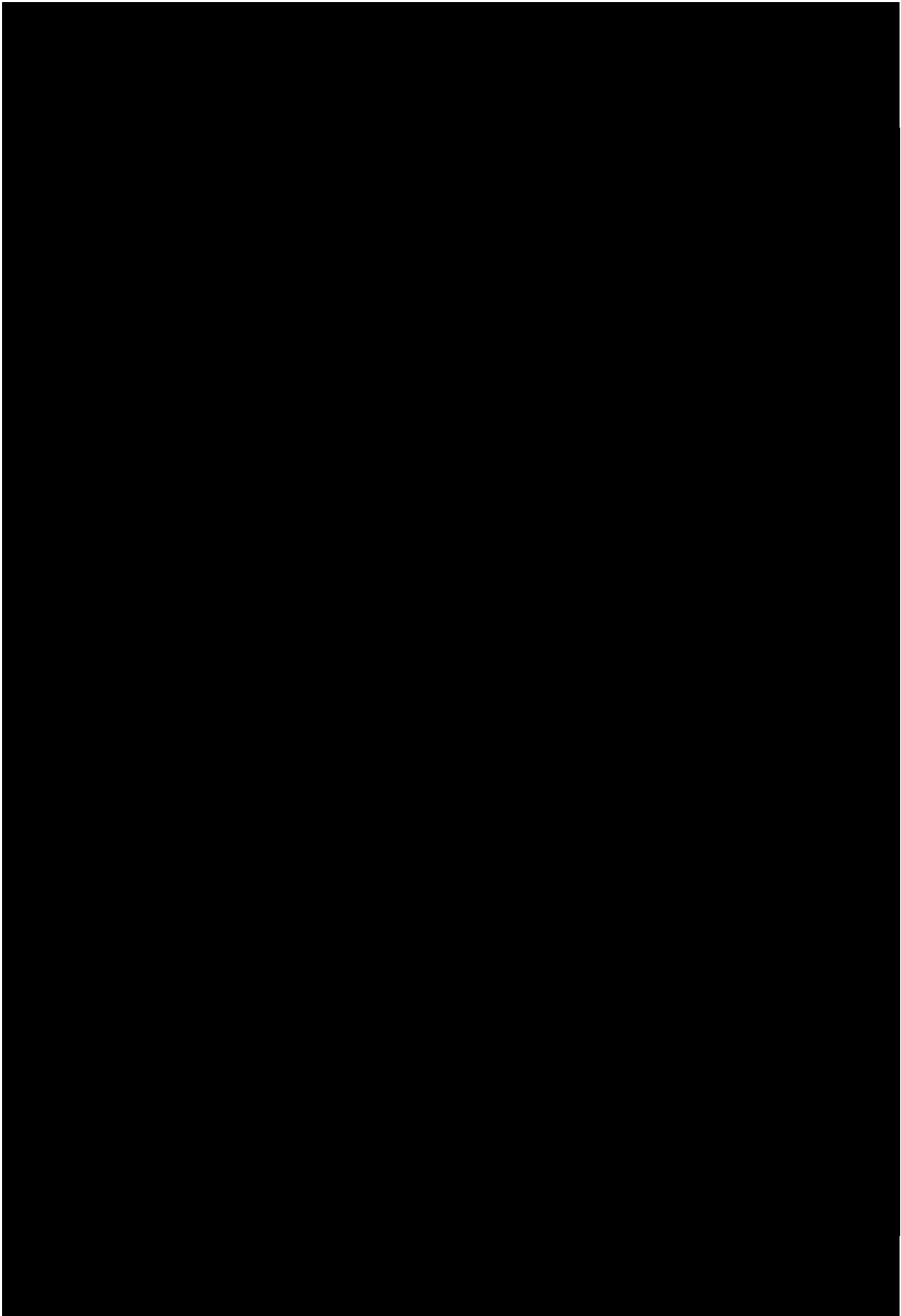


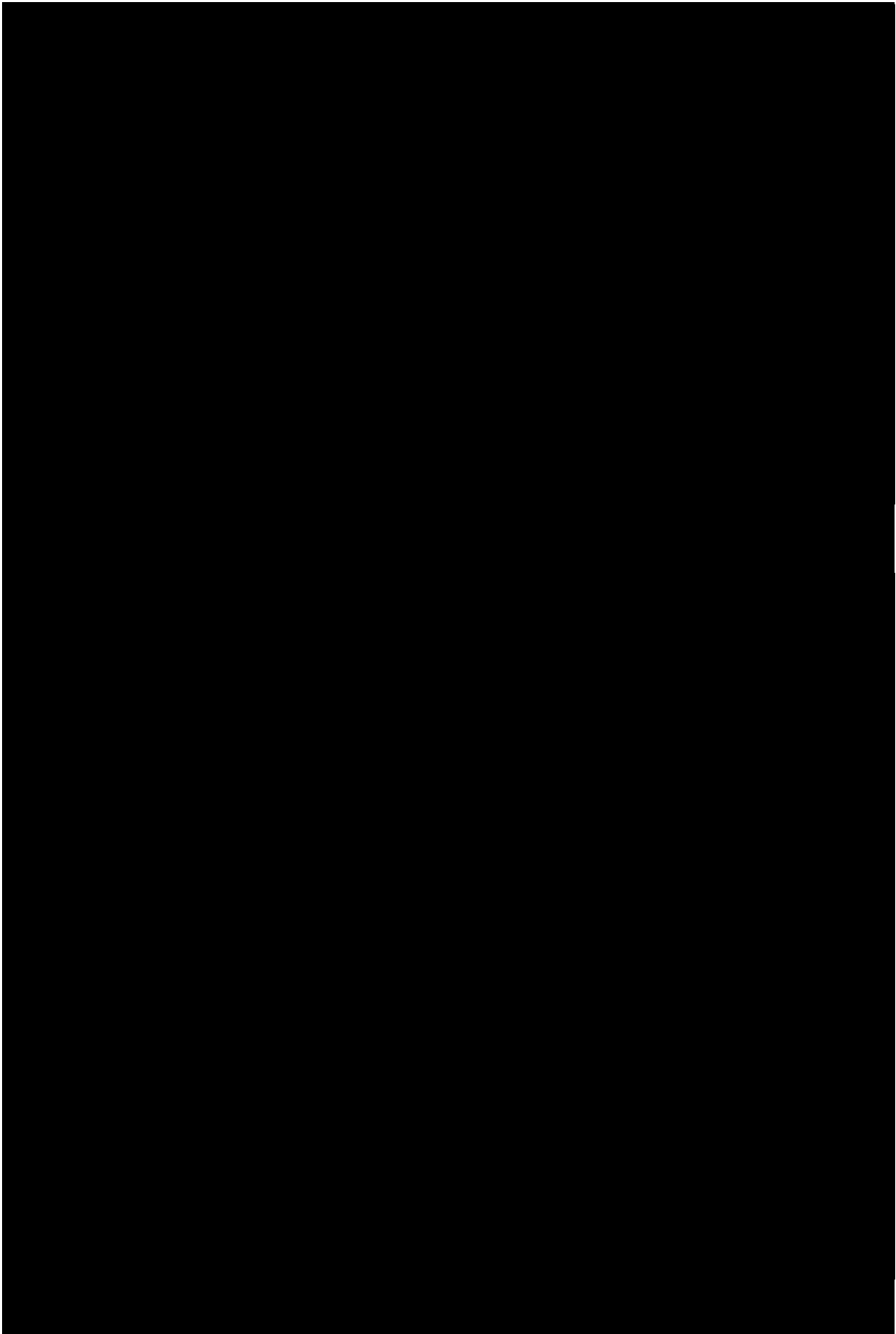


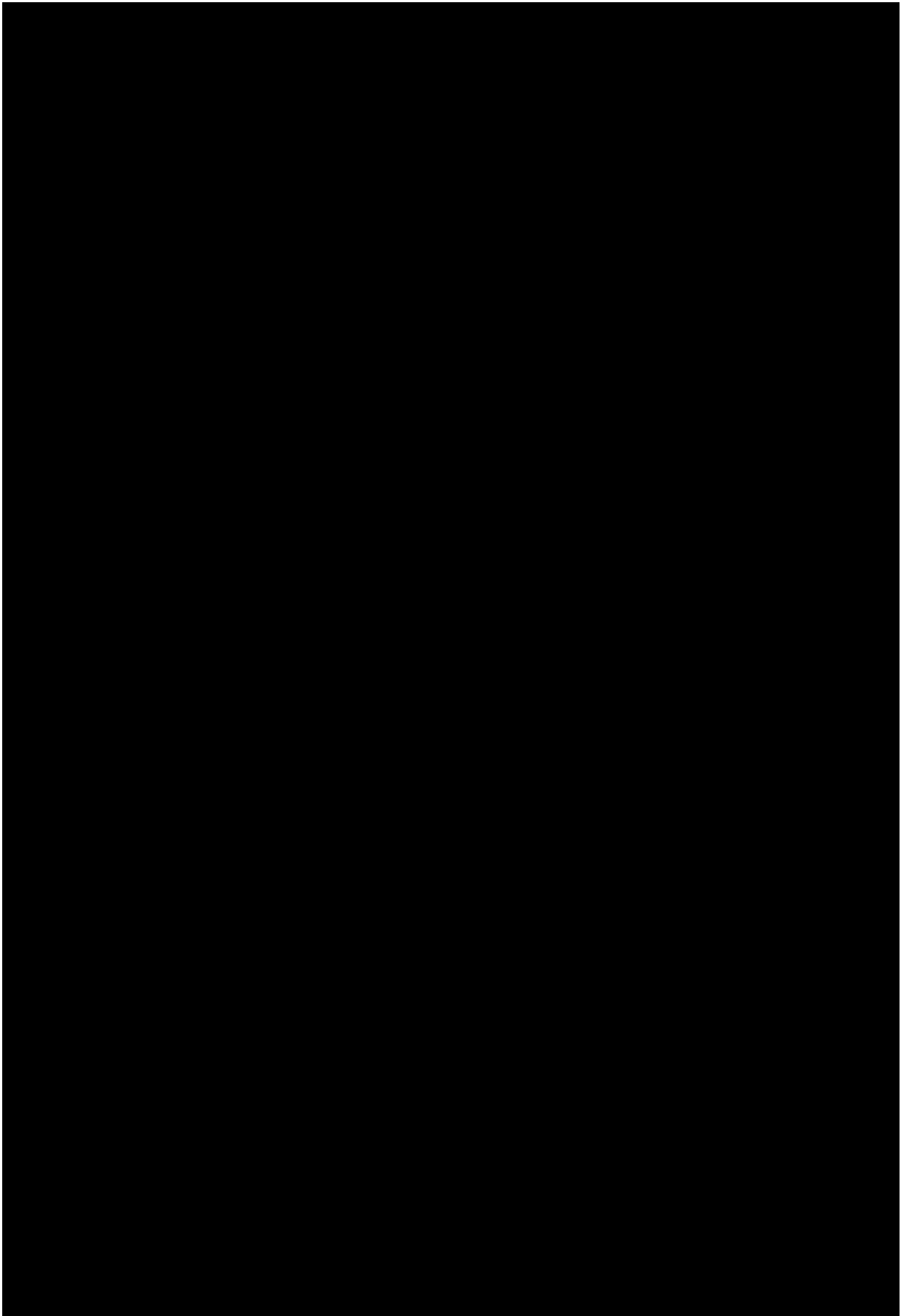
	
	
	
	
	
	
	
	
	
	



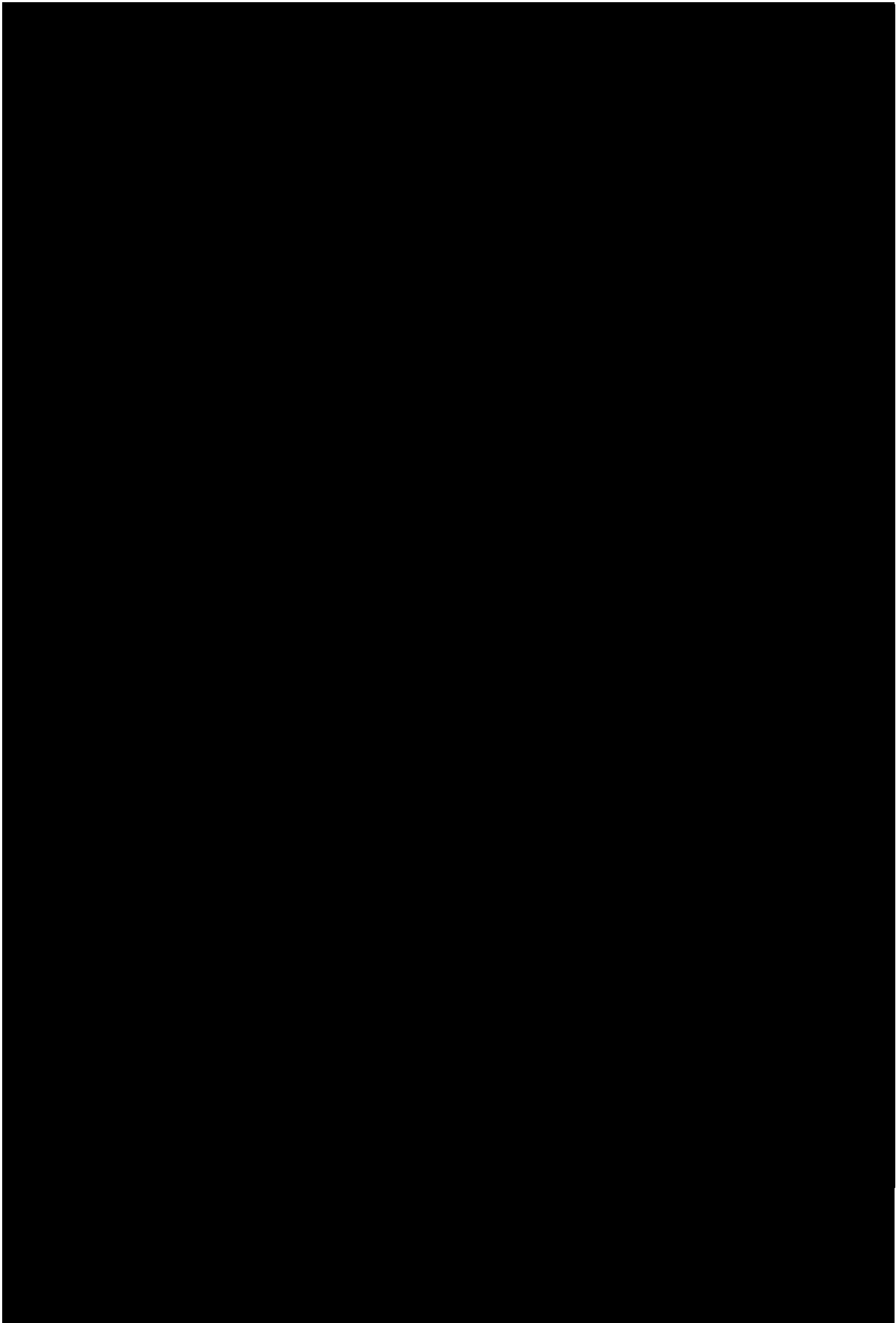


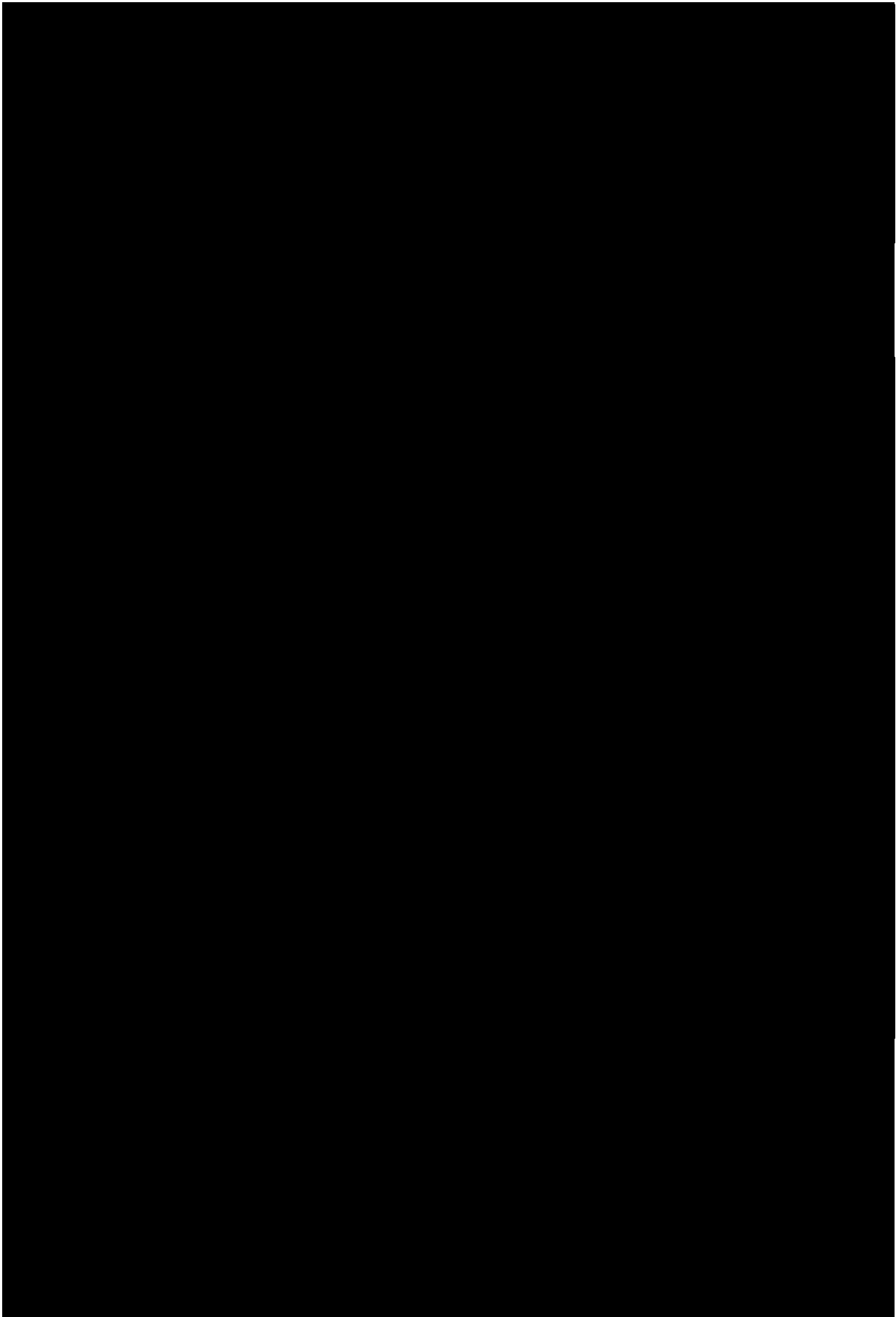


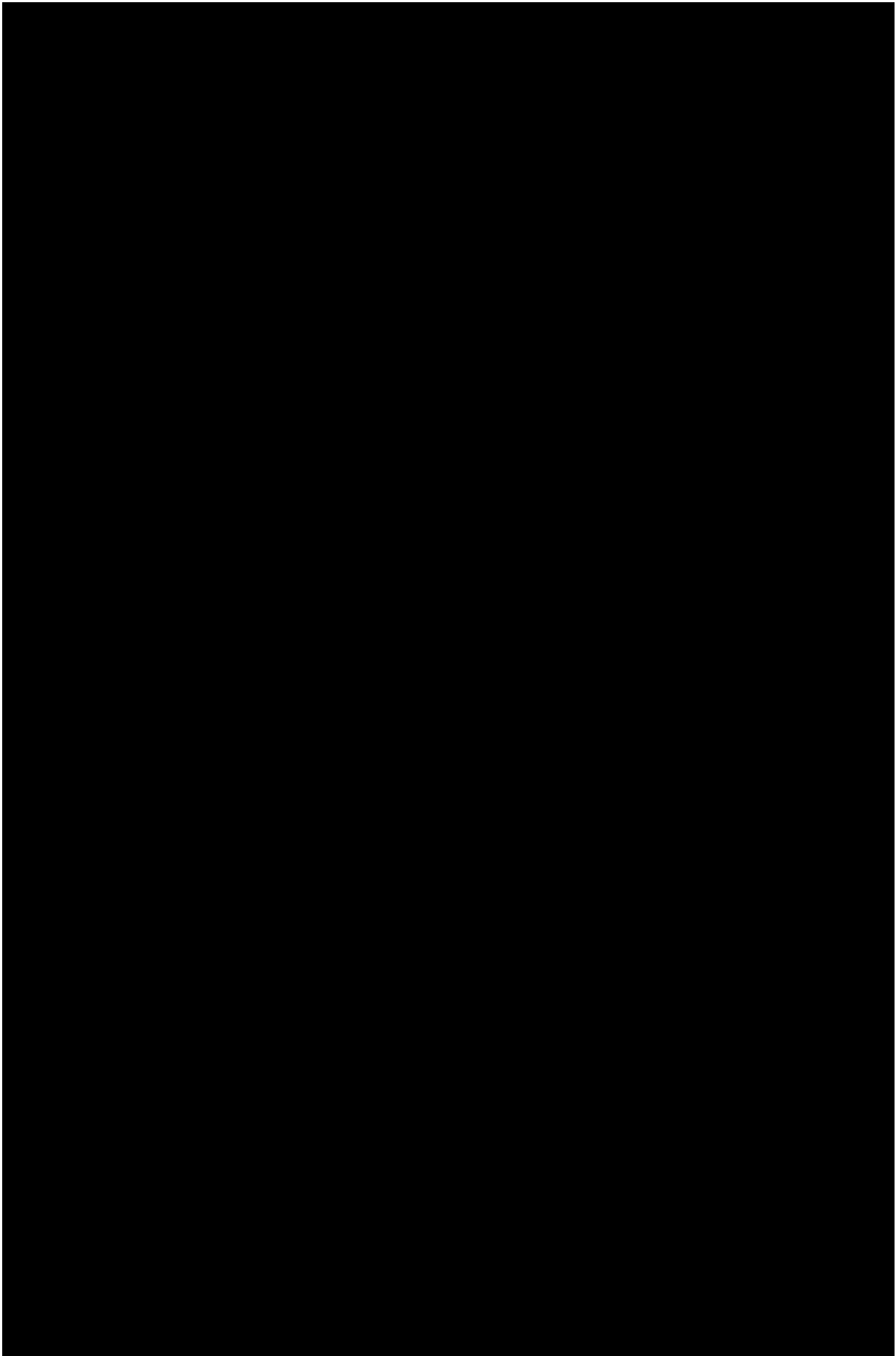


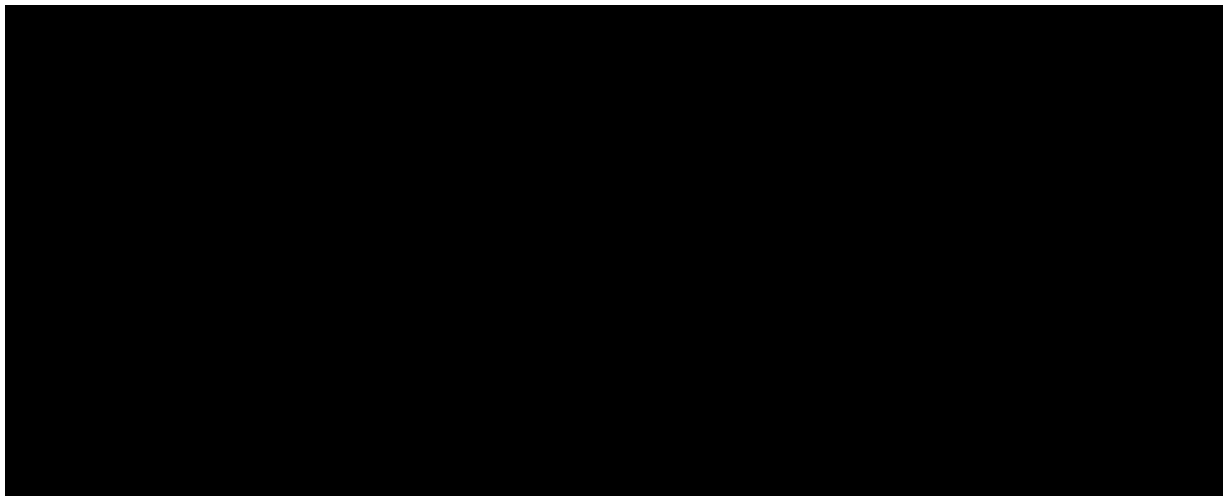


[illegible]









4 Zusammenfassende Betrachtung und Empfehlungen

Zusammengefasst verursachen die geplanten WEA nach Einschätzung des Gutachters keinerlei optisch bedrängende Wirkung auf die Wohngebäude A – L.

Eine abschließende Entscheidung obliegt der Genehmigungsbehörde.

5 Quellennachweise

5.1 Internetquellen:

Agatz, Monika. (2019): Windenergie-Handbuch, 16. Ausgabe. URL: <http://windenergie-handbuch.de/wp/windenergie-handbuch/>. Stand:12.03.2020

UmweltPlan (2013): Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern. Gutachten zur „Umfassung von Ortschaften durch Windenergieanlagen. UmweltPlan GmbH Stralsund. URL: https://www.umweltplan.de/media/download/umweltplanung/rb_2_50_umfassung_durch_wea_22217-00.pdf. Abruf: 16.03.2019

5.2 Entscheidungsverzeichnis:

Bayerischer VGH, Beschluss vom 24.03.2015 – 22 ZB 15.113, Rn 26-41

OVG Lüneburg, Urteil vom 20.07.2012, 12 ME 75/12, Rn 12

OVG Magdeburg, Beschluss vom 16.03.2012, DVBl. 2012, 989 ff.

OVG Münster, Beschluss vom 20.07.2017, 8 B 396/17, Rn 32-34

OVG Münster, Beschluss vom 29.06.2017 – 8 B 187/17

OVG Münster, Urteil vom 08.07.2014, 8 B 1230/13, nrwe, Rn 23

OVG Münster, Urteil vom 27.07.2015, 8 B 390/15, nrwe, Rn 41

OVG NRW, Urteil vom 9.08.2006, 8 A 3726/05, nrwe, Rn 49-51

VG Aachen, Urteil vom 20.05.2019, 6 K 742/18, openJur 2019, Rn 102 - 104

VGH Baden-Württemberg, Beschluss vom 03.04.2006 – 5 S 2620/05

OVG Magdeburg, Beschluss vom 16.03.2012, DVBl. 2012, 989 ff.

5.3 Rechtsquellenverzeichnis

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2412), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722) geändert worden ist.