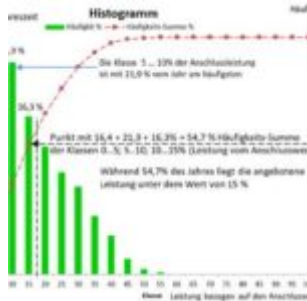


Die neuen Energien im Jahr 2015 und im Jahr 2050 nochmals erklärt für Dummies Teil 1+ Anlage mit Histogrammen



Warum erfolgt der Bezug immer auf die installierte Leistung?

Im Blog (zum Artikel T1) wurde moniert, dass die Relativ-Angaben auf die installierte Leistung bezogen sind.

Warum wird auf die installierte Leistung bezogen? Weil nur damit eine Effektivitätsbetrachtung möglich ist und deshalb auch alle „Anderen“ es so darstellen. Beispiel:

SMA "Das leistet Photovoltaik in Deutschland":

Hier wird die regionale, relative Leistung sichtbar, also die aktuelle Abgabeleistung im Verhältnis zur installierten Nennleistung der PV-Anlage ...“

Deshalb wird es vom Autor auch so gehalten. Zudem ist die installierte Leistung der Wert, auf den die gesamte Verteilnetz-Infrastruktur ausgebaut werden muss.

Erklärung zu den Histogrammen

Y-Achse (% der

Jahreszeit) :

**Gibt den Zeitanteil
des Jahres an, in
dem die in der
Klasse gelistete
Leistung
bereitgestellt
wurde**

**X-Achse
(Leistung
bezogen auf den
Anschlusswert):**

**Die installierte
Leistung ist in n
Klassen prozentual
aufgeteilt. Damit
zeigen die Balken
an, wie oft im Jahr
die Leistung**

**innerhalb der
Klassengrenzen
bereitgestellt war.**

**Y-Neben-Achse
(Häufigkeits-
Summe) :**

**Ist einfach die
Summe der
Häufigkeiten der
Balken (auch**

**Summenhäufigkeit).
Hilft bei der
Auswertung über
mehrere Klassen. Wo
die Linie ansteigt
„passiert“ noch
etwas, wird sie
flach, kommt keine
Einspeisung dazu.**

Klassengrenzen:

**Leider platziert
Excel den
Zahlenwert der
oberen
Klassengrenze in
die Mitte der
Klasse. Also
einfach die Zahlen**

**unter die rechte
Klassengrenze
platziert denken.**

**Histogram
m der**

**Summe
Windkraft
und Solar
Daten**

**Anschluss
leistung:**

80.528 MW

**(Mittelwe
rt des**

**Jahres
wegen
Zubau)**

Max .

Leistung :

43.746 MW

(54,3 %

der

Anschluss

Leistung)

Min.

Leistung:

343 MW

(0,43 %

der

Anschluss

leistung)



Bild 1

Histogramm

des

Leistungs

angebotes

von

Windkraft

+ Solar

von Dez

2014 –

Nov . 2015

H i s t

ogra

mm

der

wind

k r a f

t

Date

n

Ans c

htus

stei

stun

g :

41.7

20

MW

(Mitt

telw

ert

des

Jahr

es

w e g e

n

z u b a

u)

Max. ■

**Leis
tung**

:

32.6

66

MW

(85,

5%

der

Ansc

htus

stlei

stun

g)

Min.

Leis

tung



93

MW

(0, 2

2 %

der

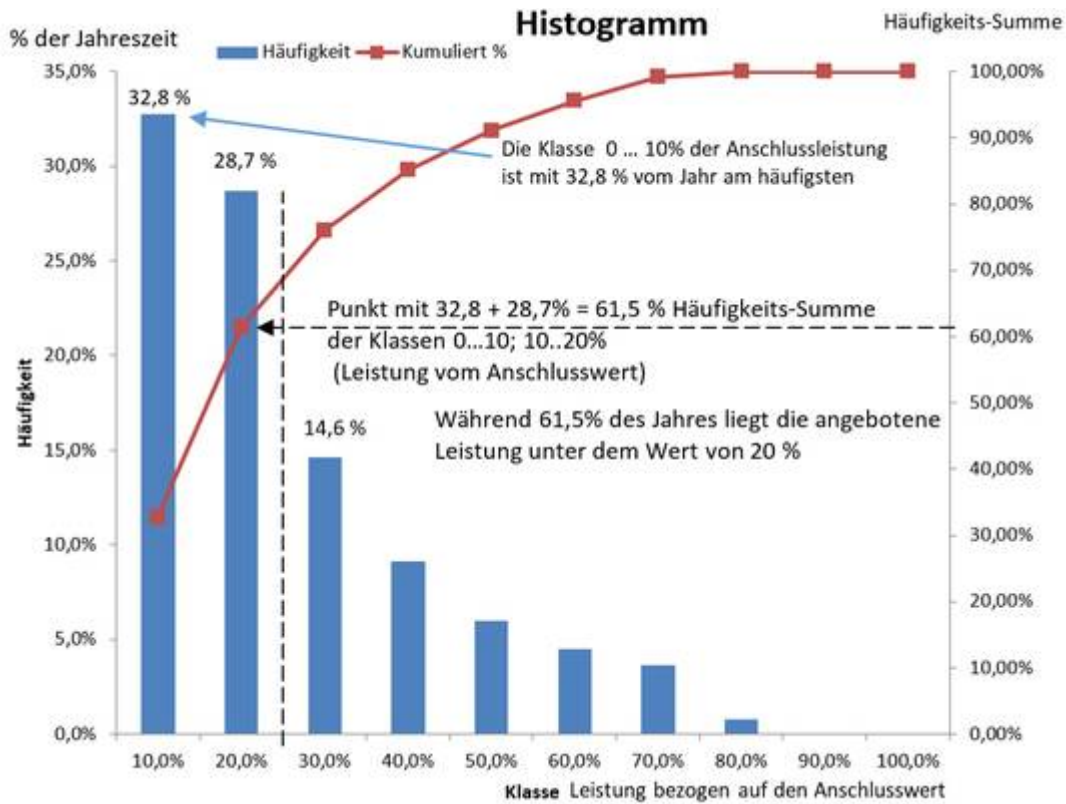
Ans c

h l u s

s l e i

stun

g)



Build

2

Hist

og ra

mm

des

Leis

tung

sang

ebot t

es

der

wind

kraft

t

Dez

2014

—

Nov. ■

2015

Hi

st

og

ra

mm mm

So

la

r

Da

te

n

An

sc

ht

us

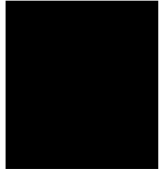
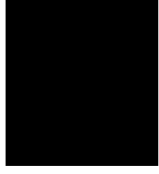
st

e i

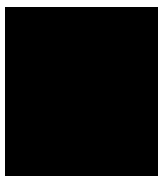
st

un

g



38



8

12

MW

(M)

立

止

te

rw

er

七

de

S

Ja

hr

es

w e

ge

n

z

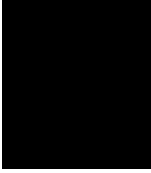
u

ba

w)

Ma

X



Le

i's

tu

ng



25

9

00

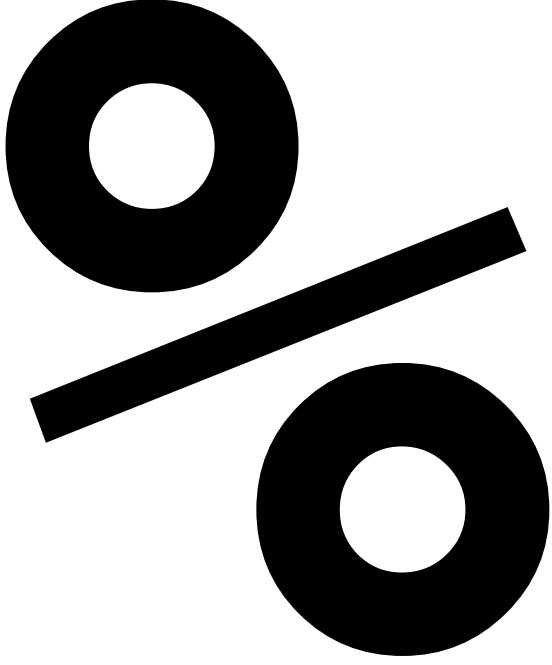
MW

(6

6

,

7



de

r

An

sc

ht

us

st

e i

st

un

g)

Mi

n



Le

i's

tu

ng



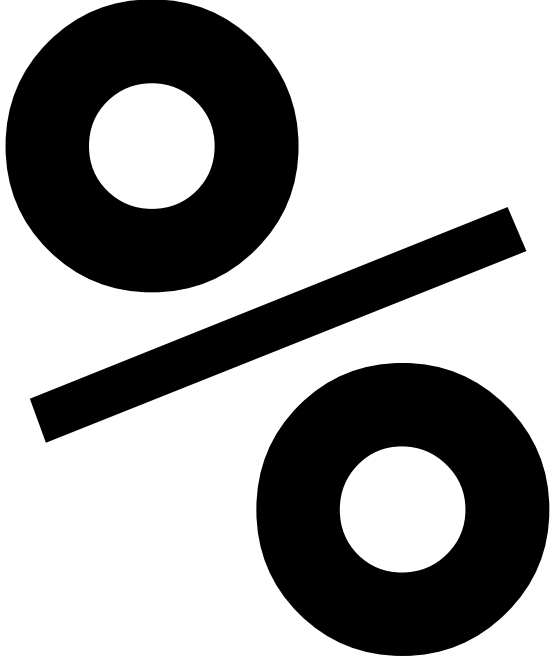
0

MW

(0

0

0



de

r

An

sc

ht

us

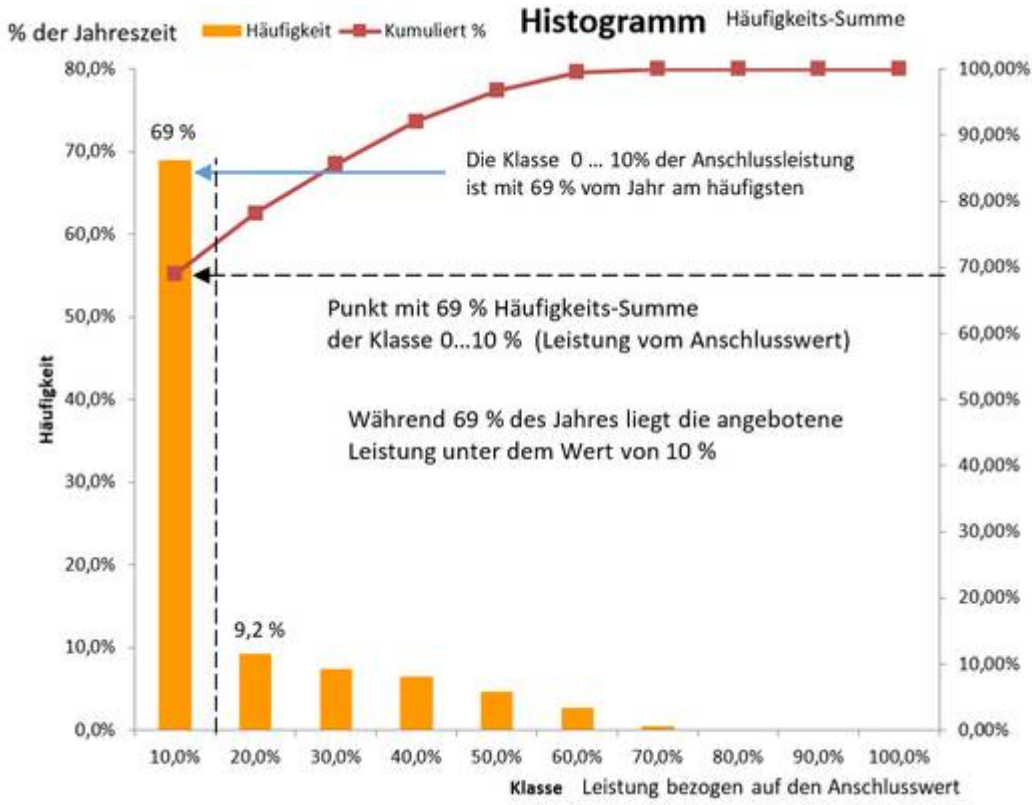
st

ei

st

un

g)



Bi

ud

3

Hi

st

og

ra

mm mm

de

S

Le

i's

tu

ng

sa

ng

eb

ot

es

wo

n

So

la

r

De

Z

20

14



No

V



20

15

z

u

m

ve

rg

le

ic

h

da

S

f

i

kt

i

v

e

(

i

de

al

e)

Hi

st

og

ra

mm mm

ei

ne

S

ko

nv

en

ti

on

erl

le

n

K

r

a f

t w

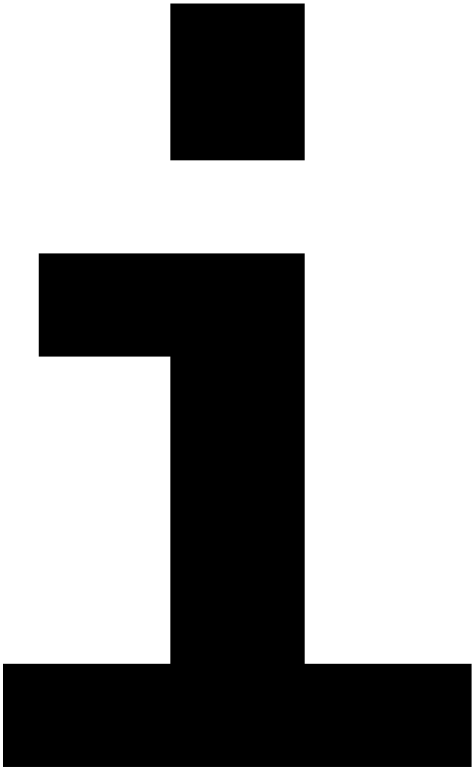
er

ke

S

,

be



de

m

in

st

al

ri

er

te

Le

i's

tu

ng

un

d

an

ge

bo

te

ne

n

Le

is

tu

ng

gt

ei

ch

Si

nd



Di

es

gi

U

U

au

ch

f ü

r

Bi

og

as

un

d

im

An

sa

t

z

fü

r

wa

SS

er

kr

a f

七

。

Histogramm Biogas (entspricht dem konventioneller Kraftwerke, sofern man sie „lässt“)

(d)

er

ko

mp

le

七

七

e

Ab

sa

t

z



Hi

st

og

ra

mm mm

ko

nv

en

ti

on

erl

le

K

r

a f

t w

er

ke



wu

rd

e

ge

st

ri

ch

en

un

d

du

rc

h

de

n

fo

lg

en

de

n

er

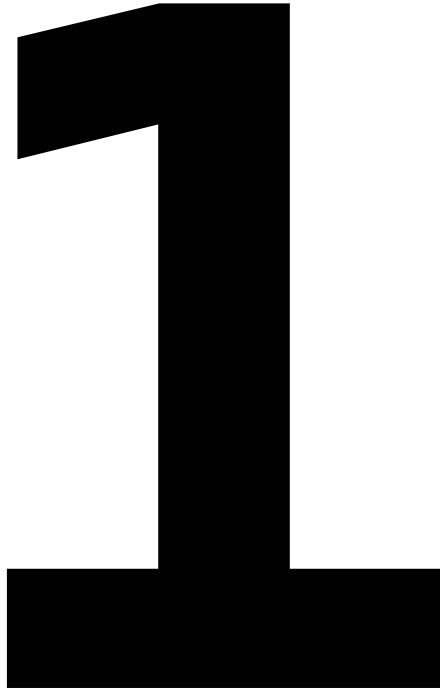
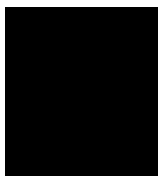
see

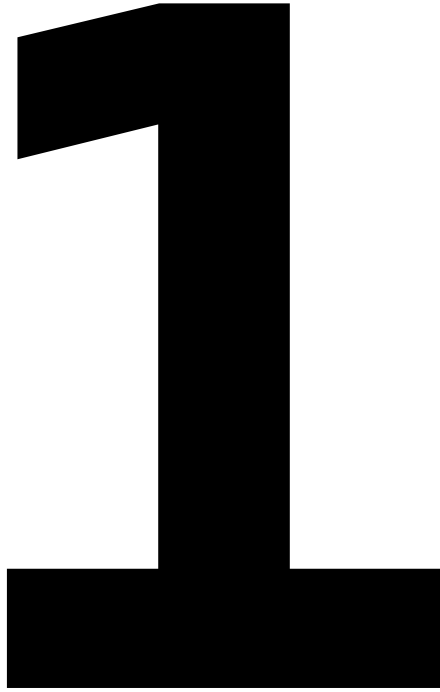
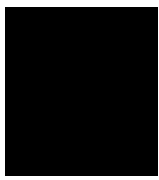
t

z

七

10





6)

.

Di

e

in

st

al

ri

er

te

Le

i's

tu

ng

be

tr

wg

20

14

la

ut

st

at

i's

ta

68

67

MW



Da

S

кп

as

see

mb

an

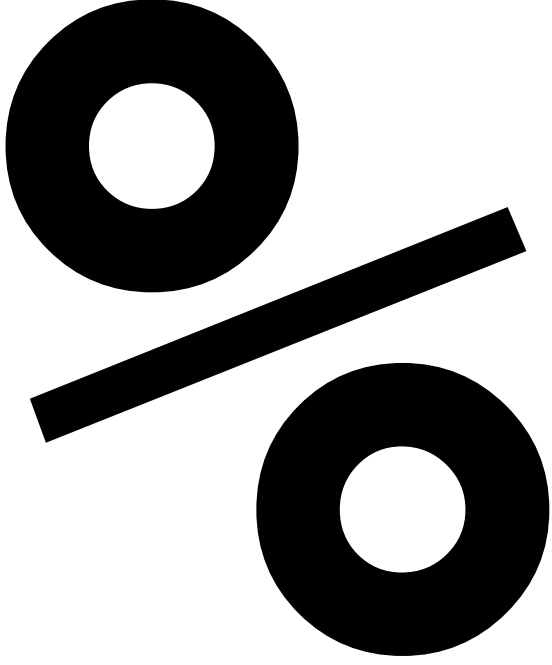
d

de

r

8

0



re

ic

ht

de

mn

ac

h

wo

n

4

.

8

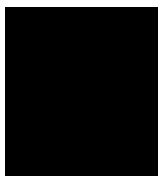
0

0

MW



5.



48

6

MW



Da

di

e

Bi

og

as

an

la

ge

n

Ei

ns

pe

i's

ew

or

ra

ng

ha

be

n

,

Si

eh

七

ma

n

,

da

SS

di

es

e

pr

ak

ti

sc

h

ru

nd

um

di

e

Uh

r

mi

七

wo

U

U

as

七

fa

hr

en



eb

en

ei

n

S c

ht

ar

a f

fe

nt

an

d

,

w e

nn

ma

n

ke

in

e

Rü

ck

Si

ch

七

au

f

de

n

Be

da

rf

ne

hm

en

mu

SS



Da

SS

de

r

кп

as

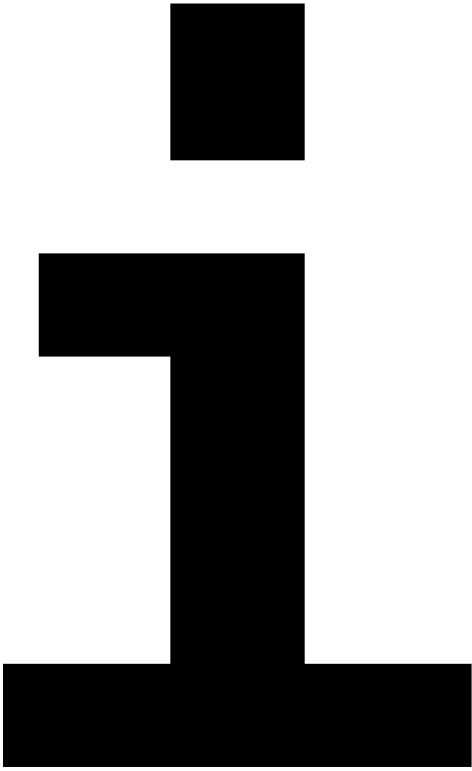
see

nw

er

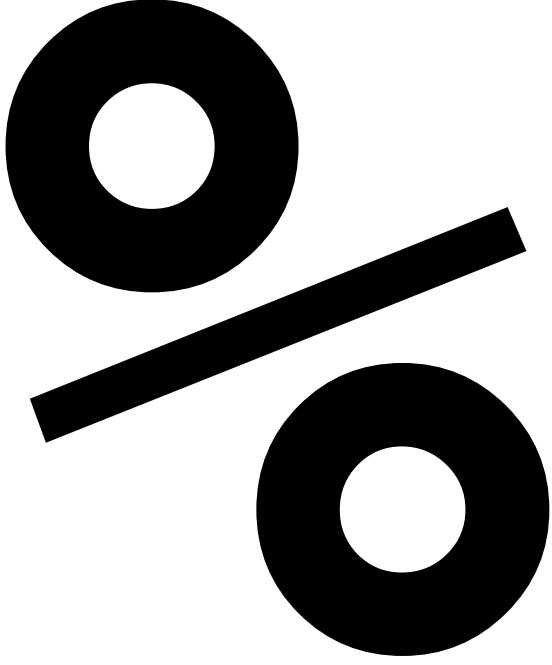
七

be



8

0



un

d

ni

ch

七

hö

he

r

ri

eg

七

、

du

rf

te

an

ei

ne

m

Da

te

nu

nt

er

sc

hi

ed

z w

i's

ch

en

Ag

or

a

un

d

st

at

i's

ta

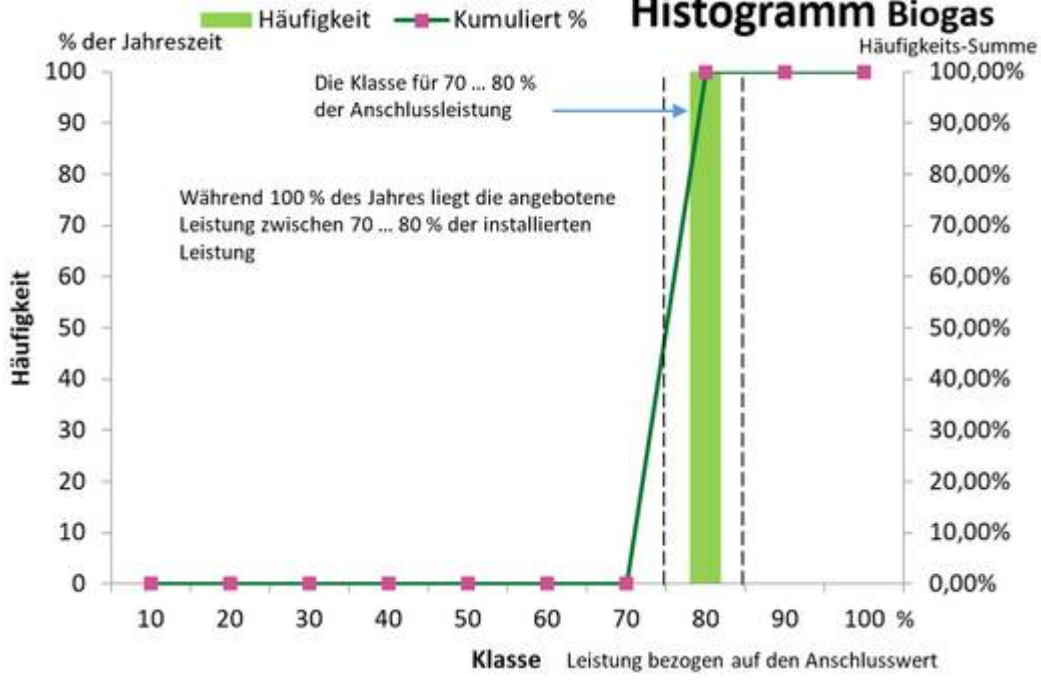
ri

eg

en



Histogramm Biogas



Bi

ud

4

Hi

st

og

ra

mm mm

de

S

Le

i's

tu

ng

sa

ng

eb

ot

es

wo

n

Bi

og

as

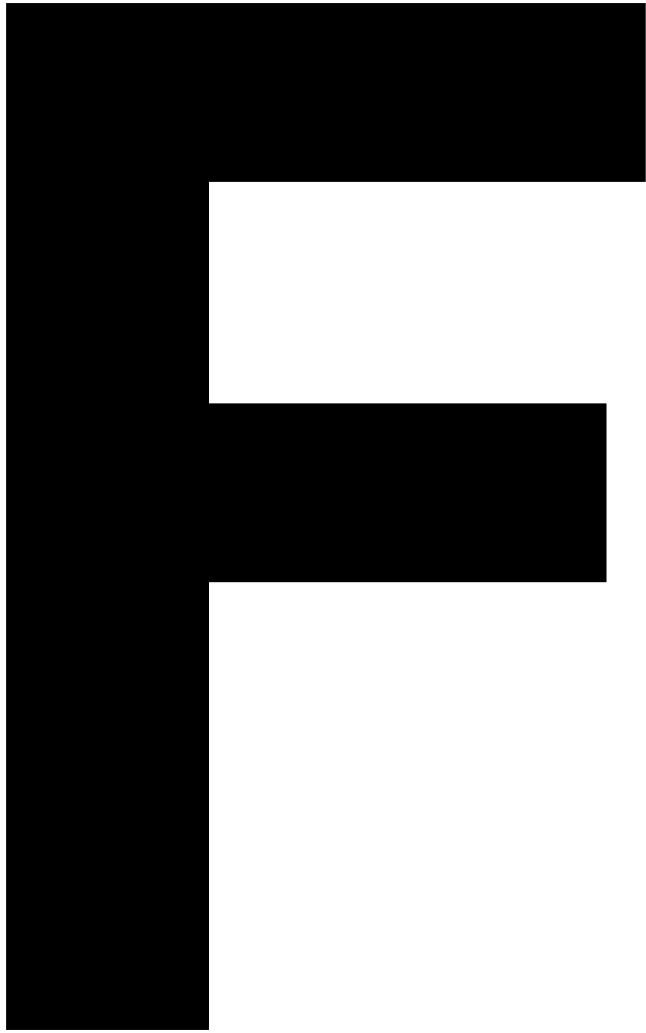
im

Ja

hr

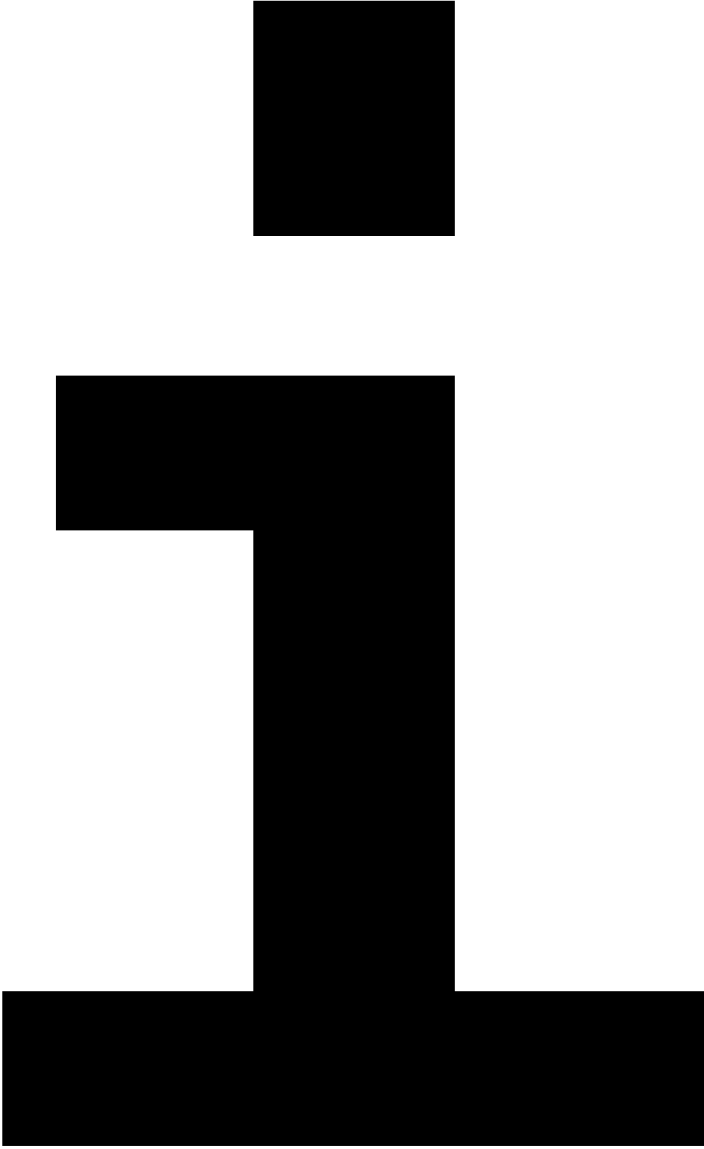
20

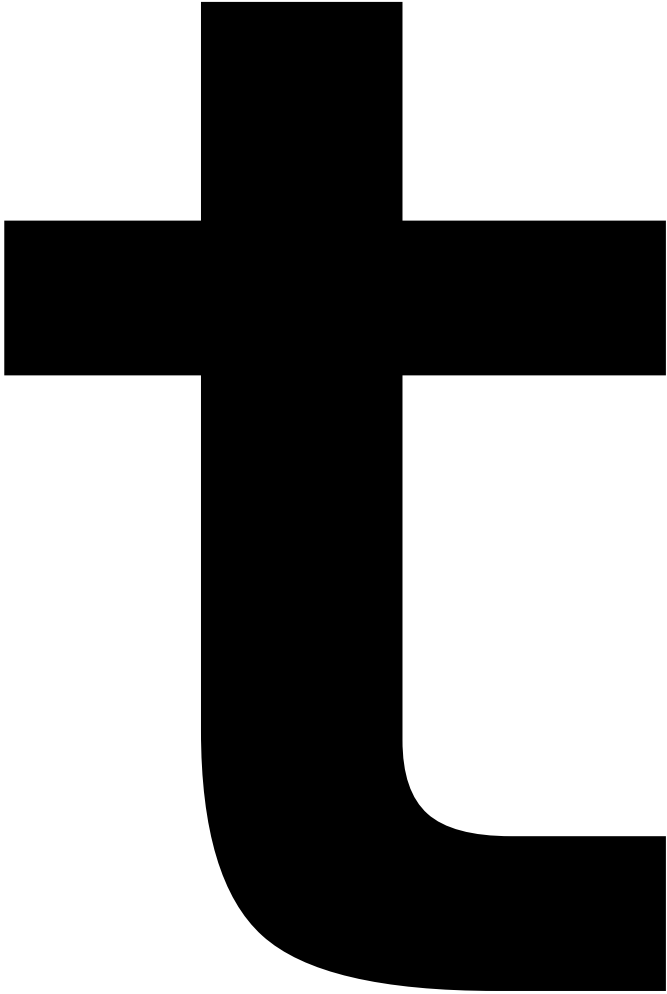
14



a

Z





wi

e

sc

ho

n

im

Te

1

2

1

au

sg

ef

üh

rt



Si

eh

七

ma

n

an

de

n

Hi

st

og

ra

mm mm

en

er

sc

hr

ec

ke

nd

de

ut

ri

ch



da

SS

see

ub

st

ei

n

eX

or

bi

ta

nt

er

Au

sb

au

ni

em

al

S

zu

r

Gr

un

dl

as

t f

äh

ig

ke

立

止

de

r

UN

eu

en



En

er

g

i

en



fü

hr

en

ka

nn



Di

es

e

P r

ob

le

ma

ti

k

i's

七

im

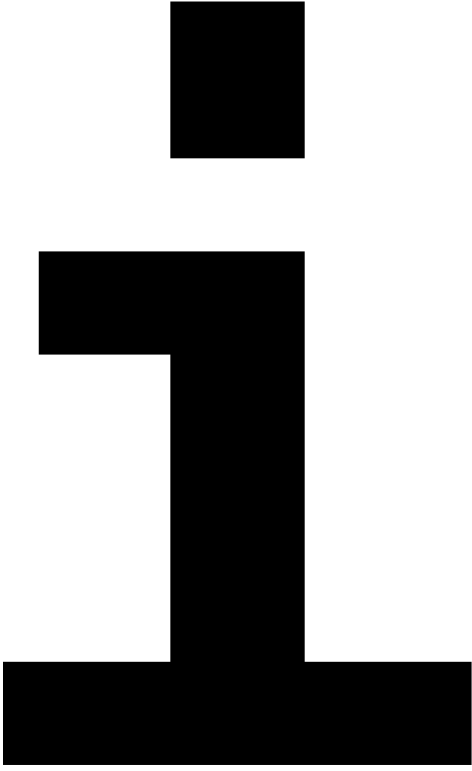
De

ta

1

2

be



WE

RN

UN

F

T

KR

A F

T

in

e i

ne

r

Pu

bl

i

z

ie

ru

ng

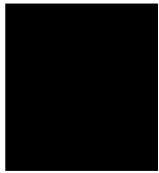
au

sg

ef

üh

rt



rw

in

dk

ra

ft

ve

rs

us

wü

rf

erl

n

||

Un

d

ma

n

Si

eh

七

mi

七

de

m

gt

e

i

ch

en

S c

hr

ec

ke

n

,

w e

lc

he

n

w e

立

止

ge

he

nd

nu

t

z

lo

see

n

Au

sb

au

au

f w

an

d

ma

n

fü

r

di

e

ve

rt

ei

ln

et

Z

-

In

f r

as

tr

uk

tu

r

be

tr

ei

be

n

mu

SS



Tr

ot

zd

em

gi

bt

es

w e

立

止

er

hi

n

“

E

ne

rg

ie

fa

ch

le

ut

e

“



ei

ni

ge

so

ga

r

mi

七

de

m

T

i

te

U

rw

i's

see

ns

ch

a f

せじ

er

“

”

di

e

un

wi

de

rs

pr

OC

he

n

da

S

Ge

ge

nt

ei

U

be

ha

wp

te

n



un

d

da

f ü

r

wo

n

un

see

re

n

Me

di

en

un

d

in

de

n

NG

O

—

Bl

og

S

ho

f

i

er

七

w e

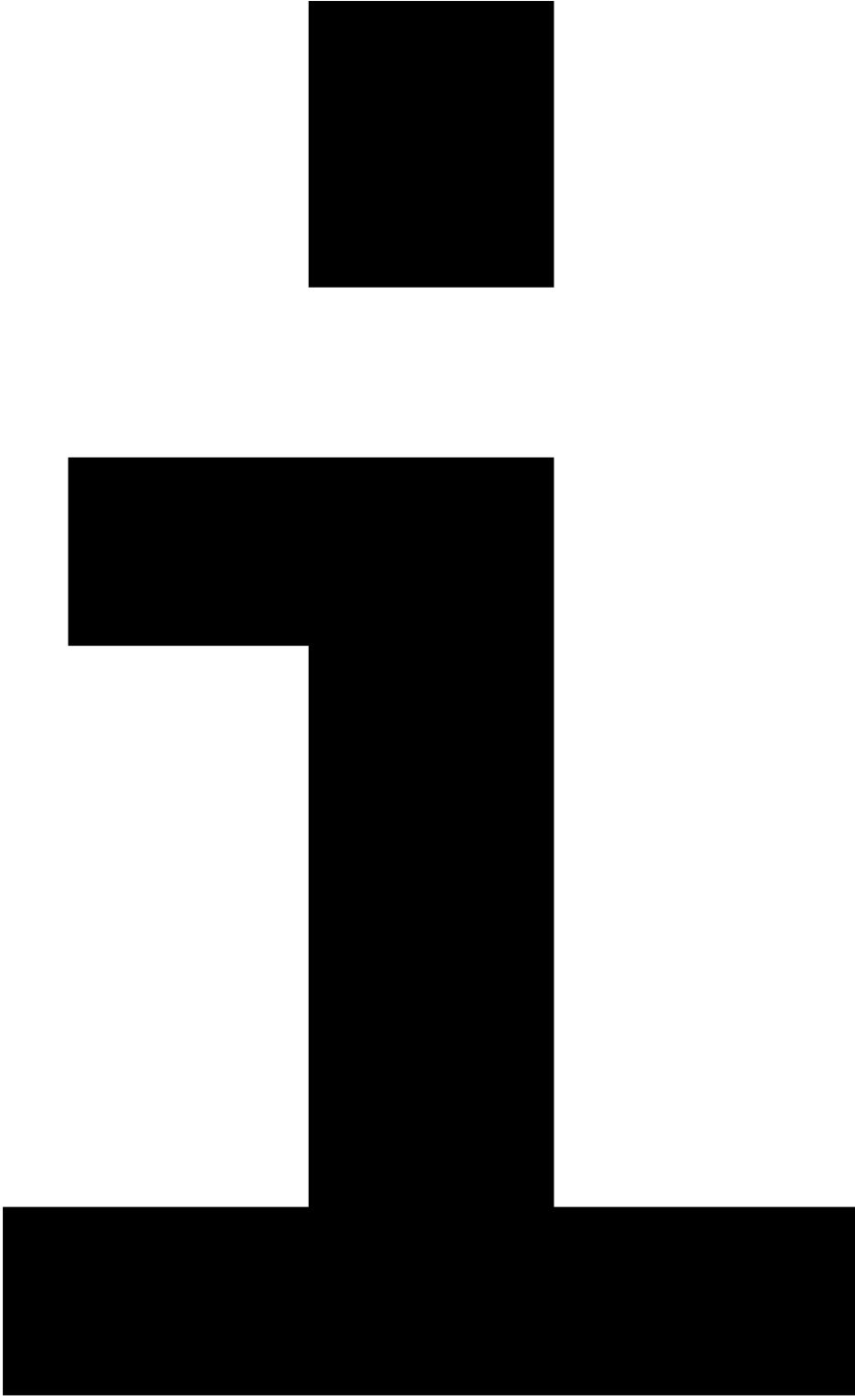
rd

en

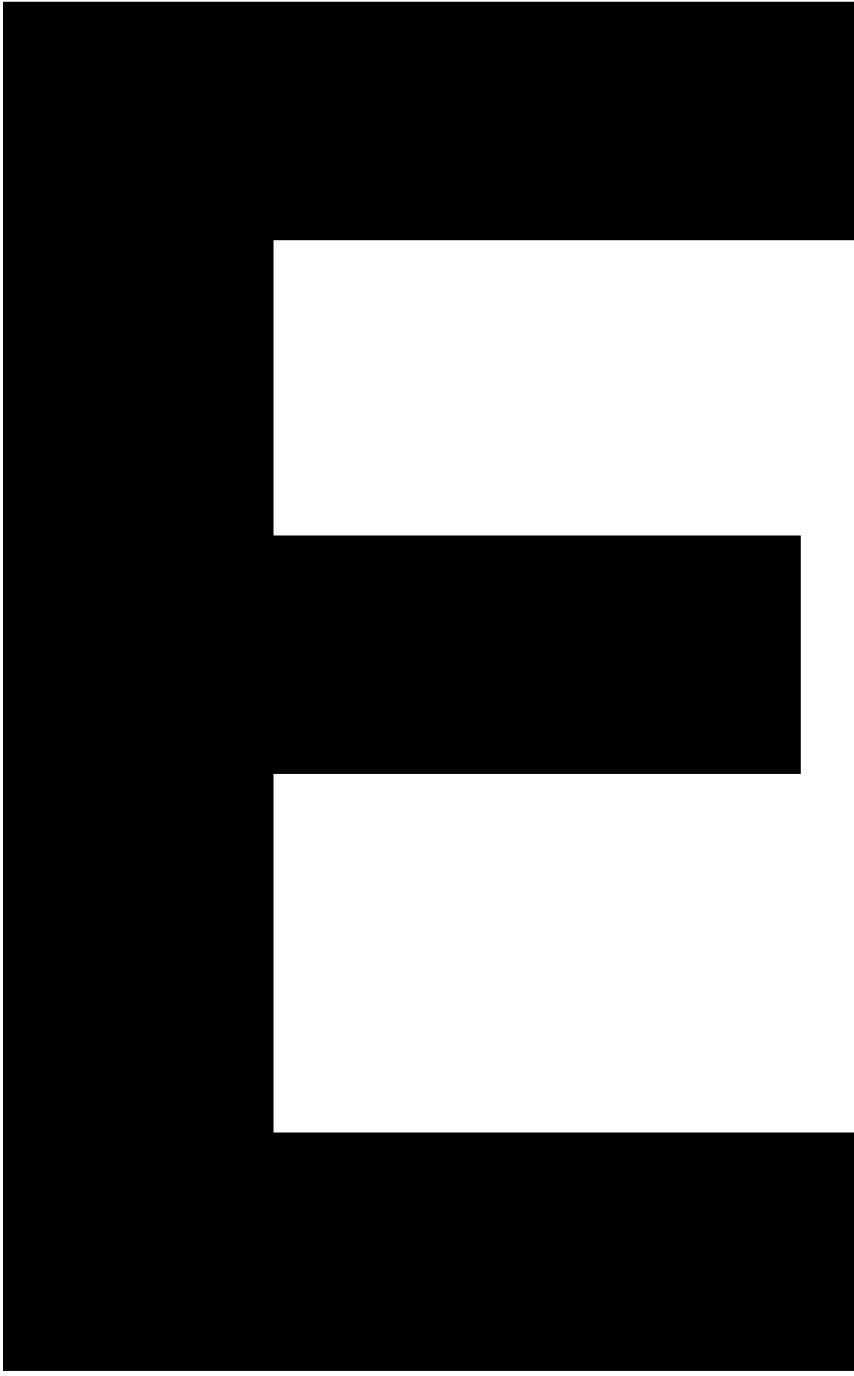


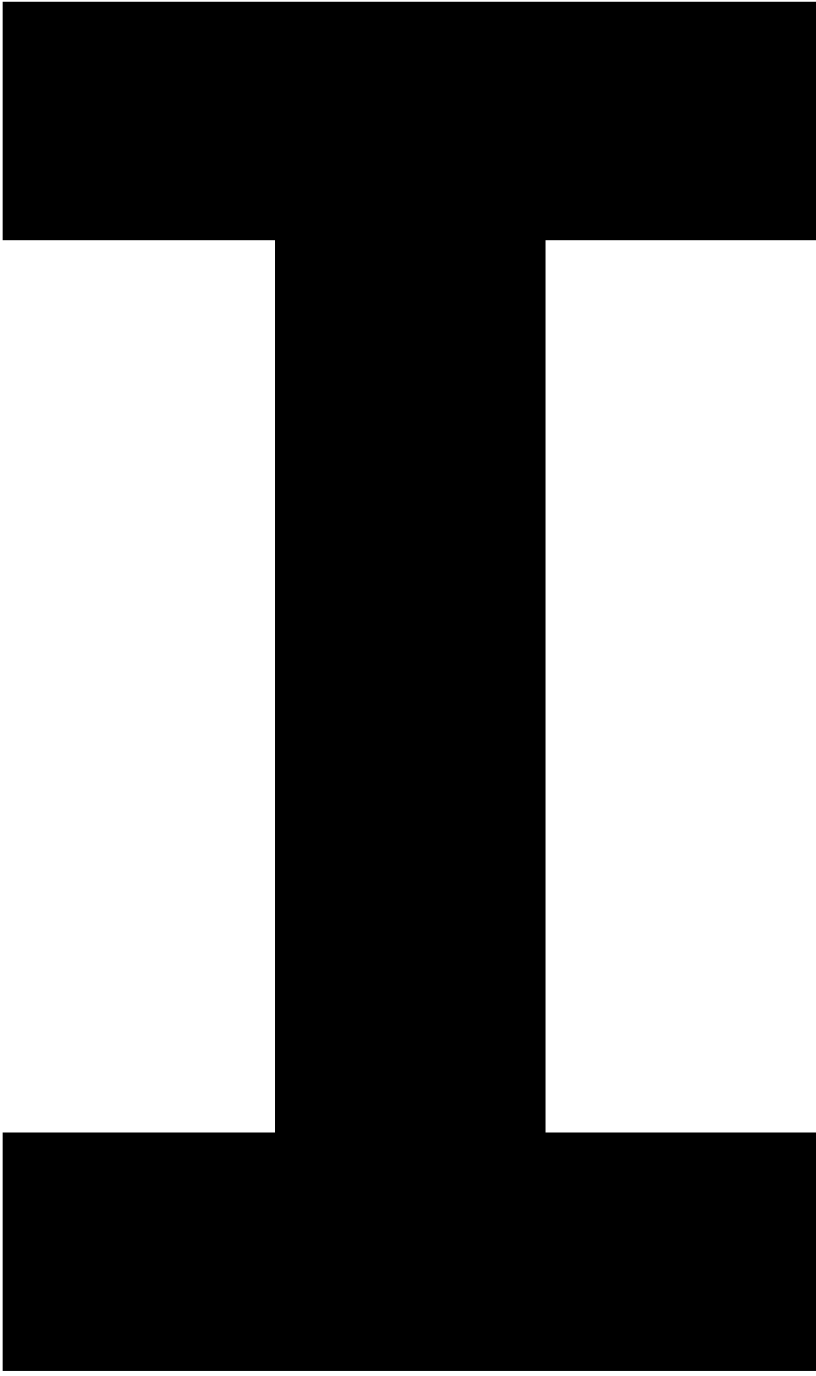
M

e

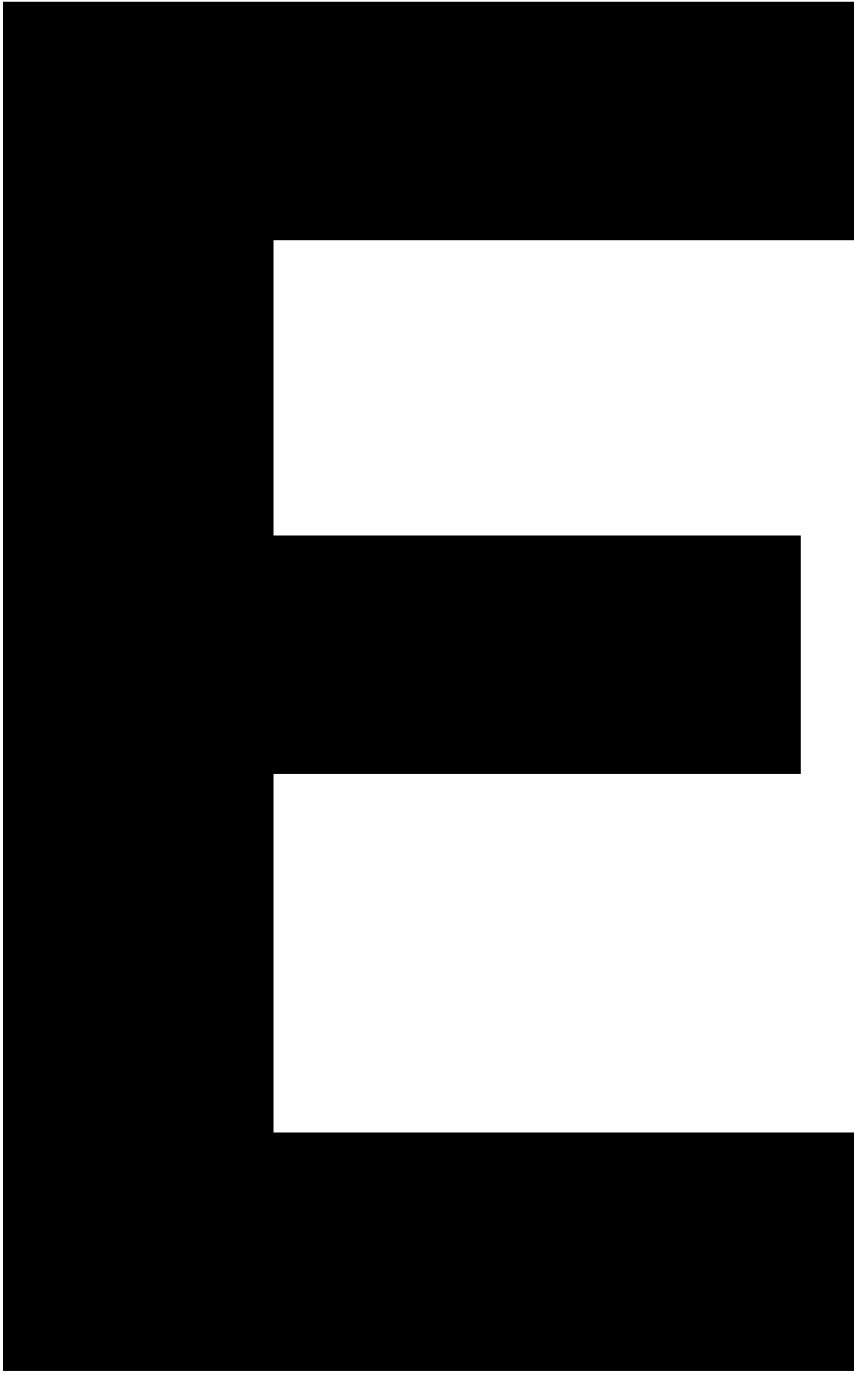


n





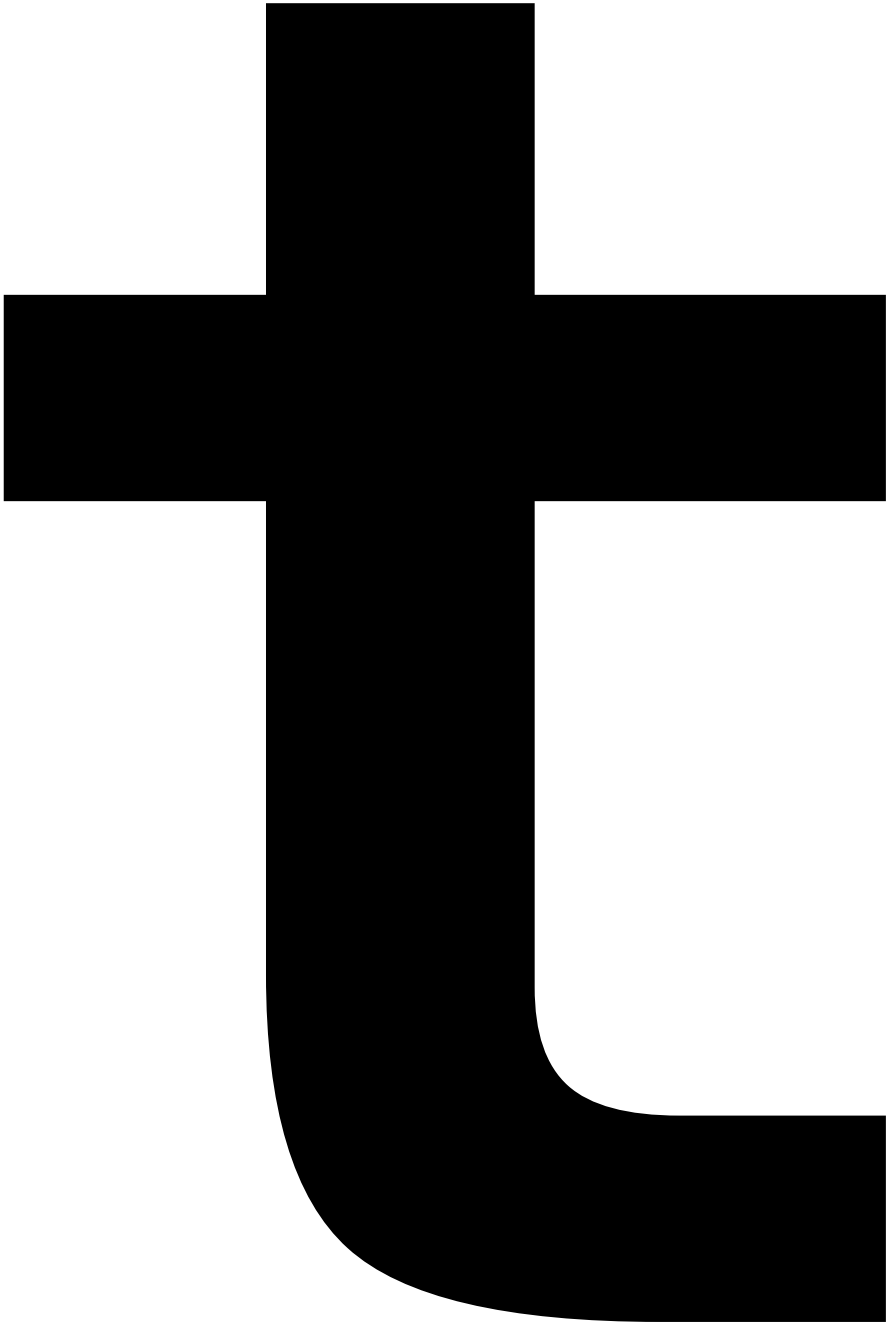
K

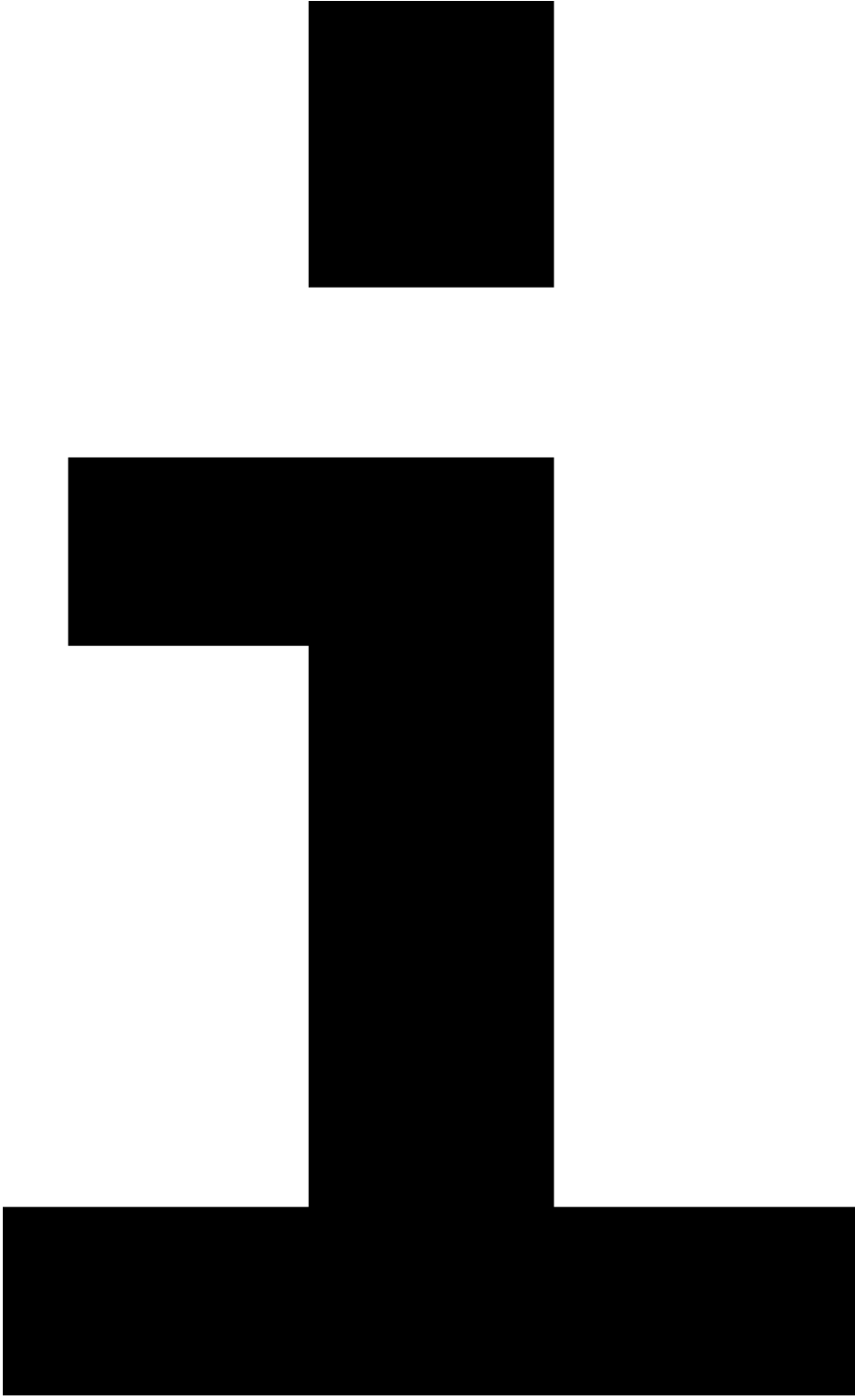


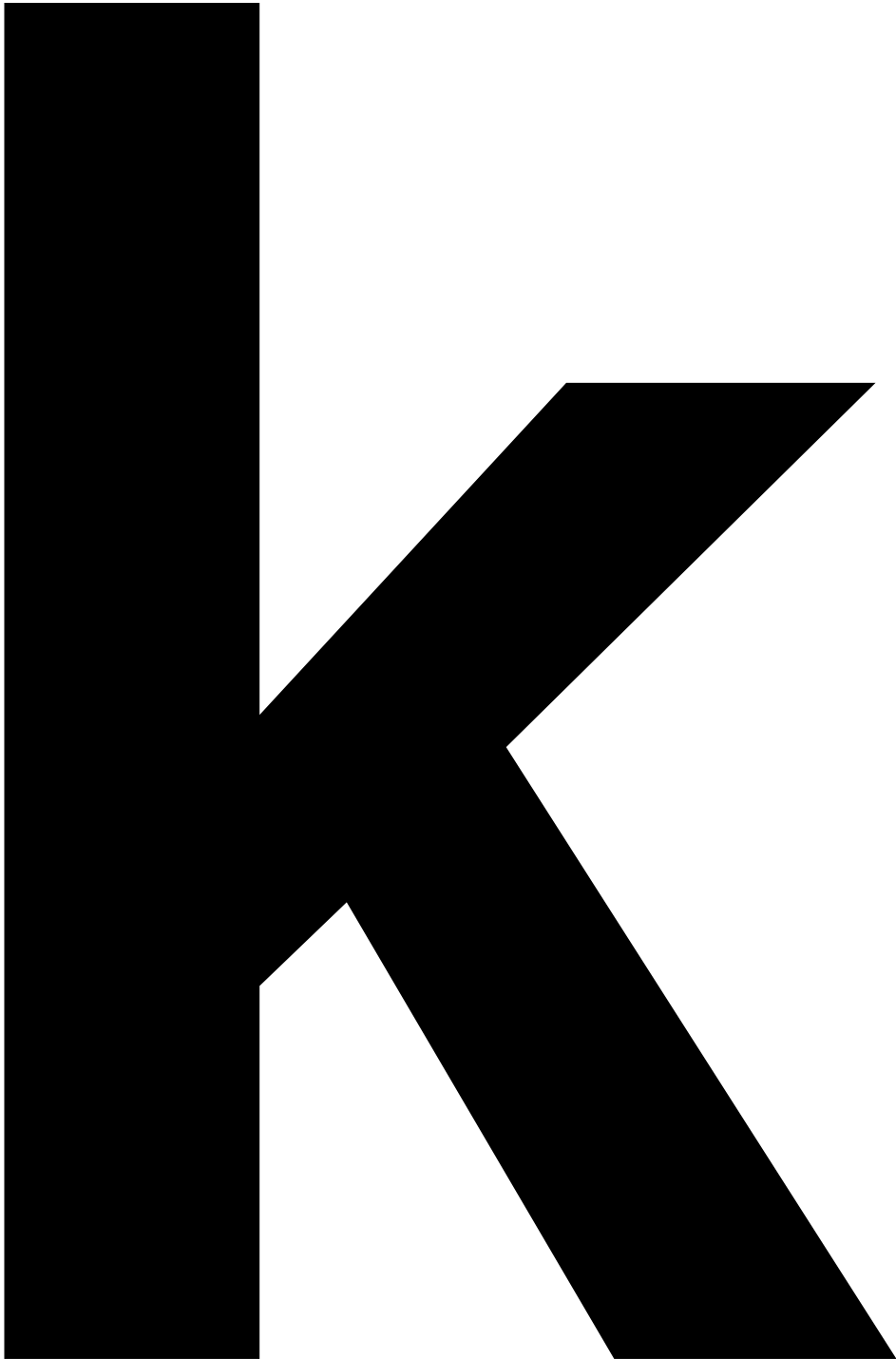


A

r

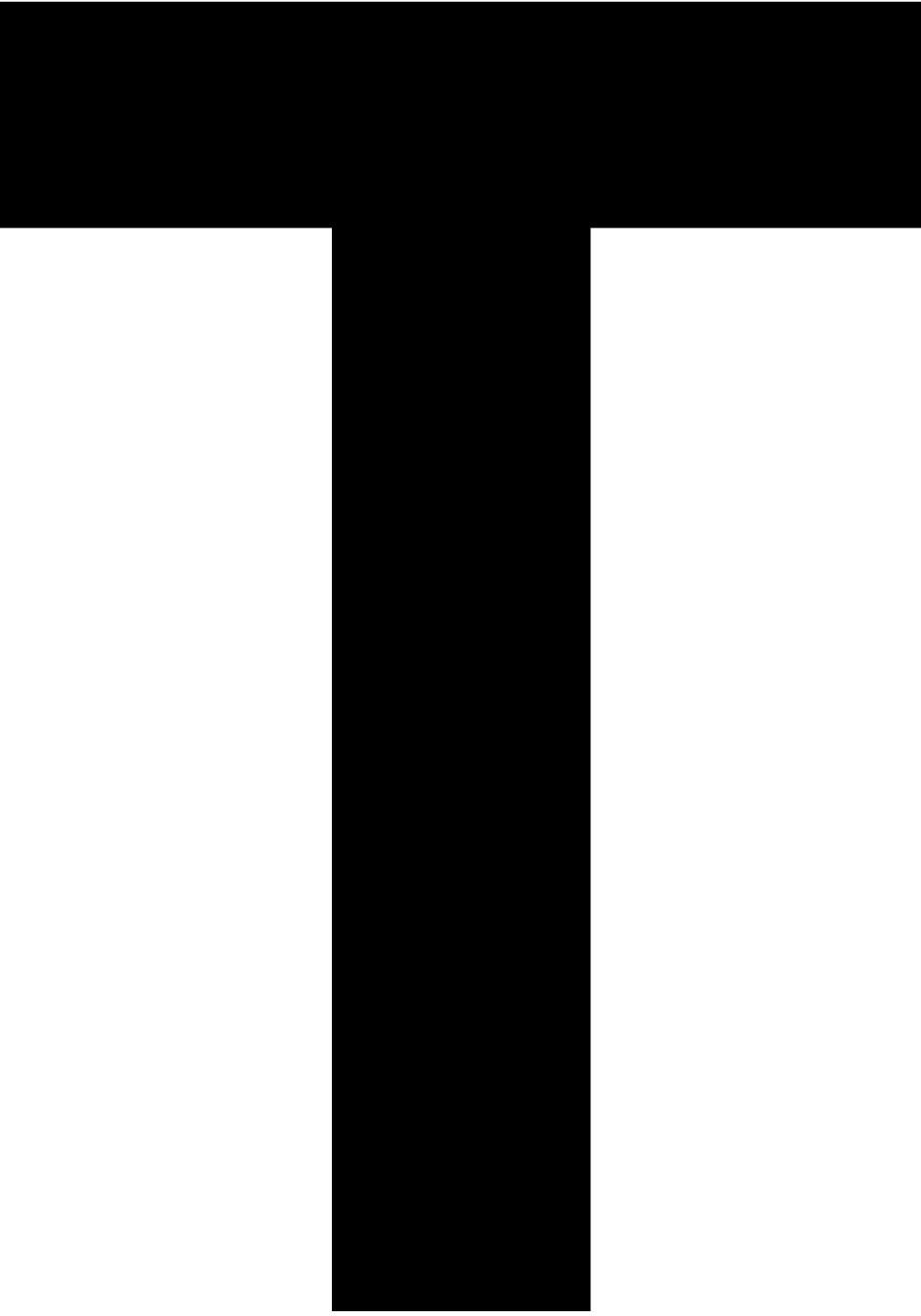




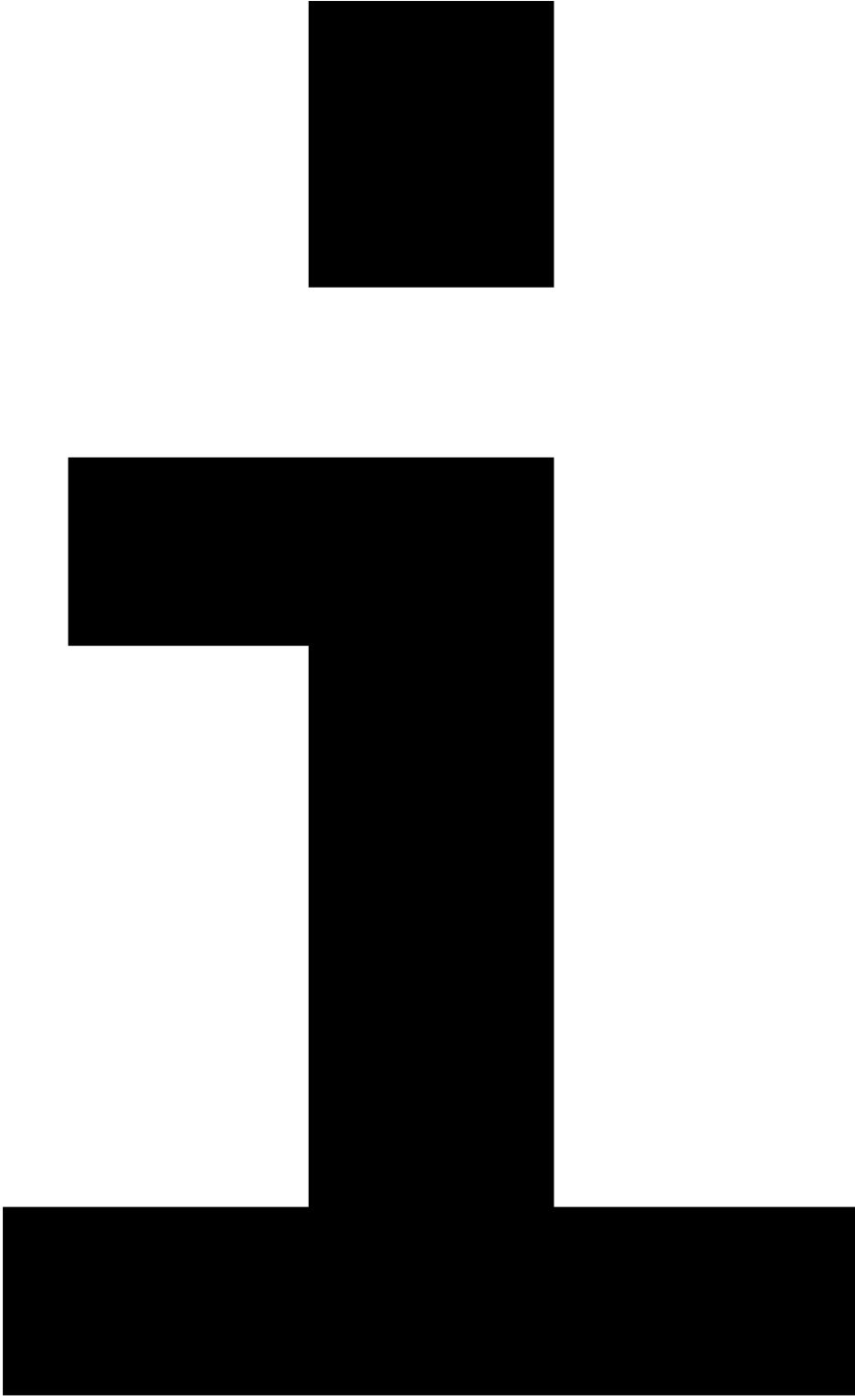


e

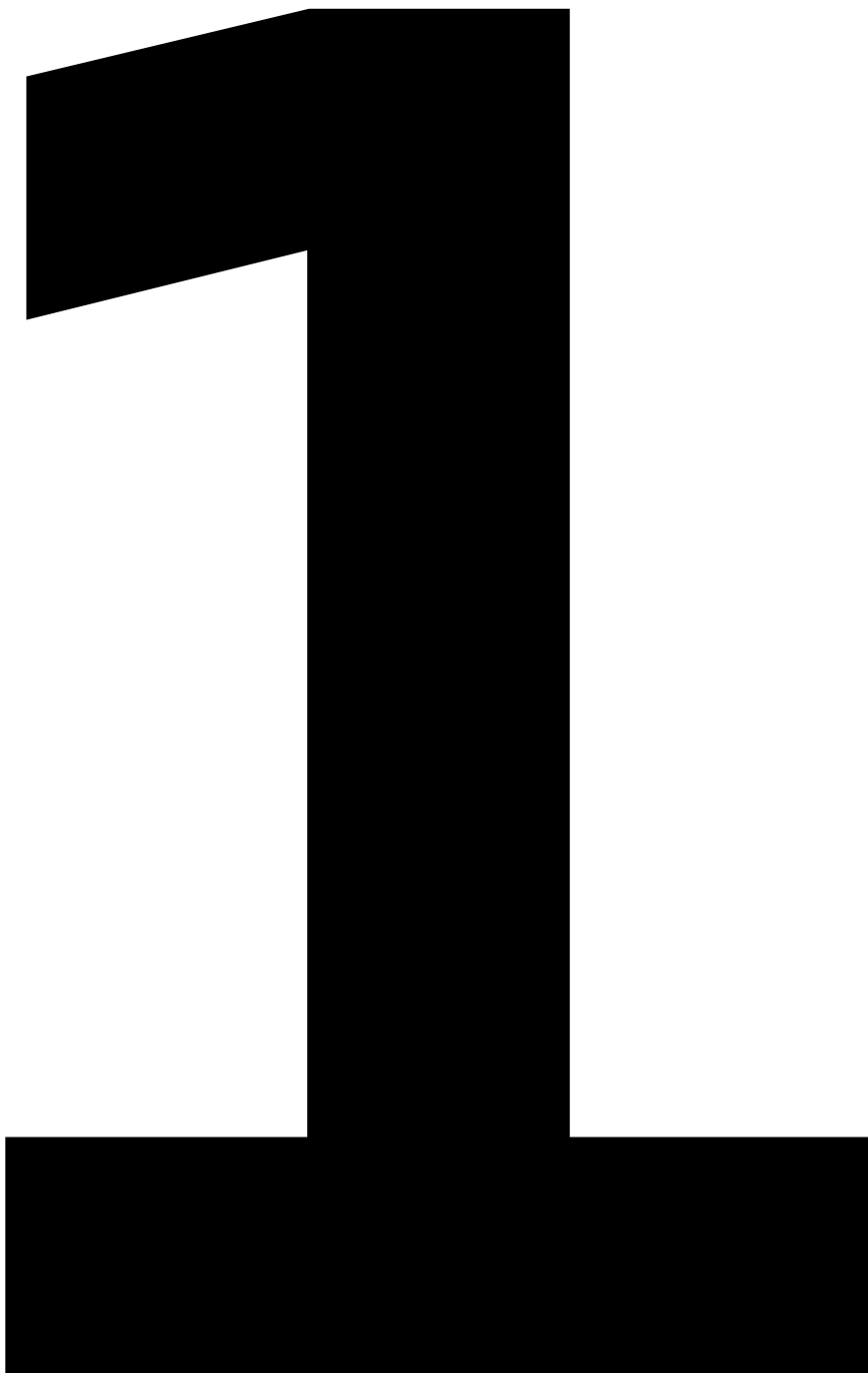
J



e



J



D



e

n

e

u

e

n



n

e



Q



e

n



m

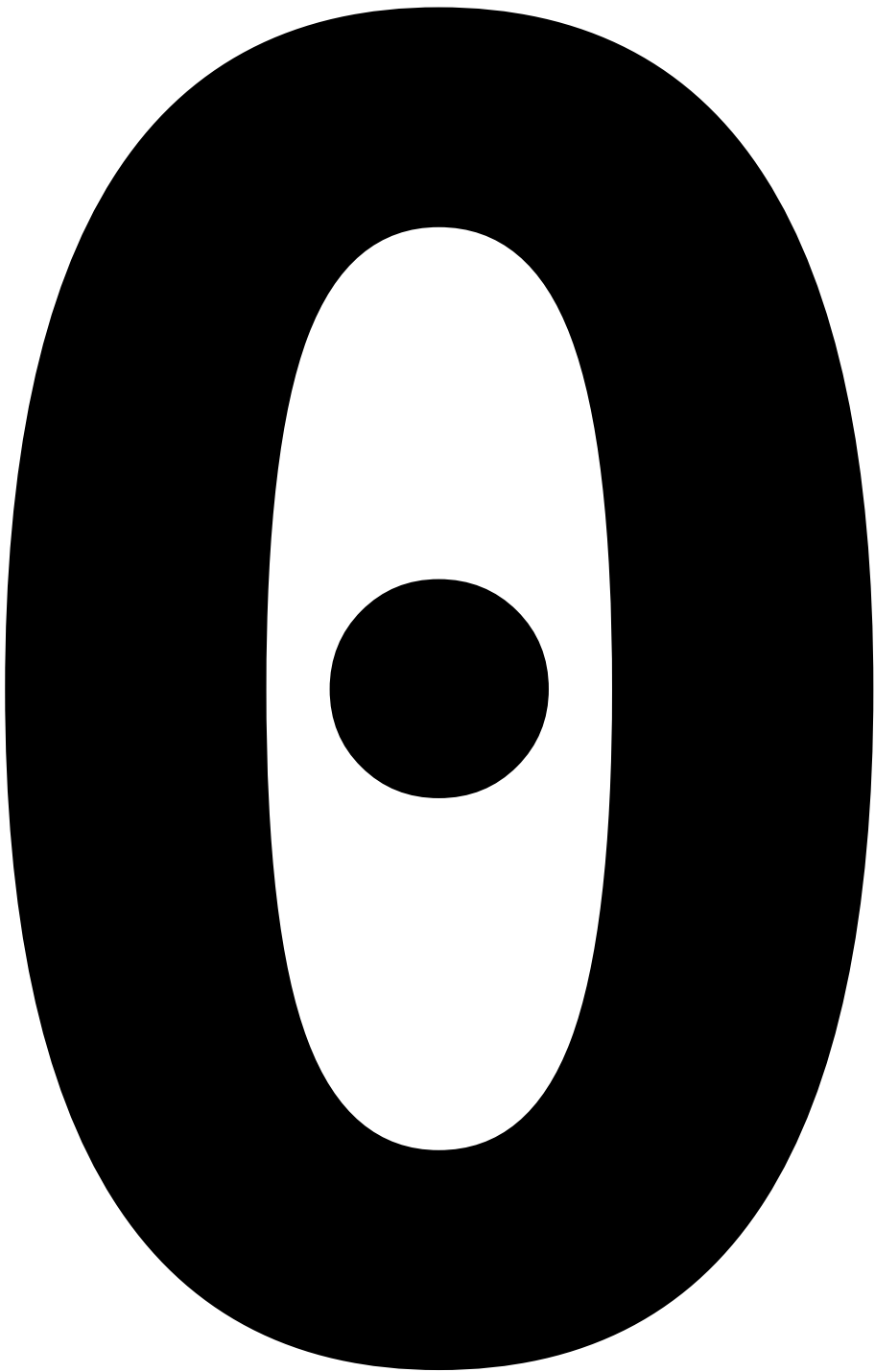
J

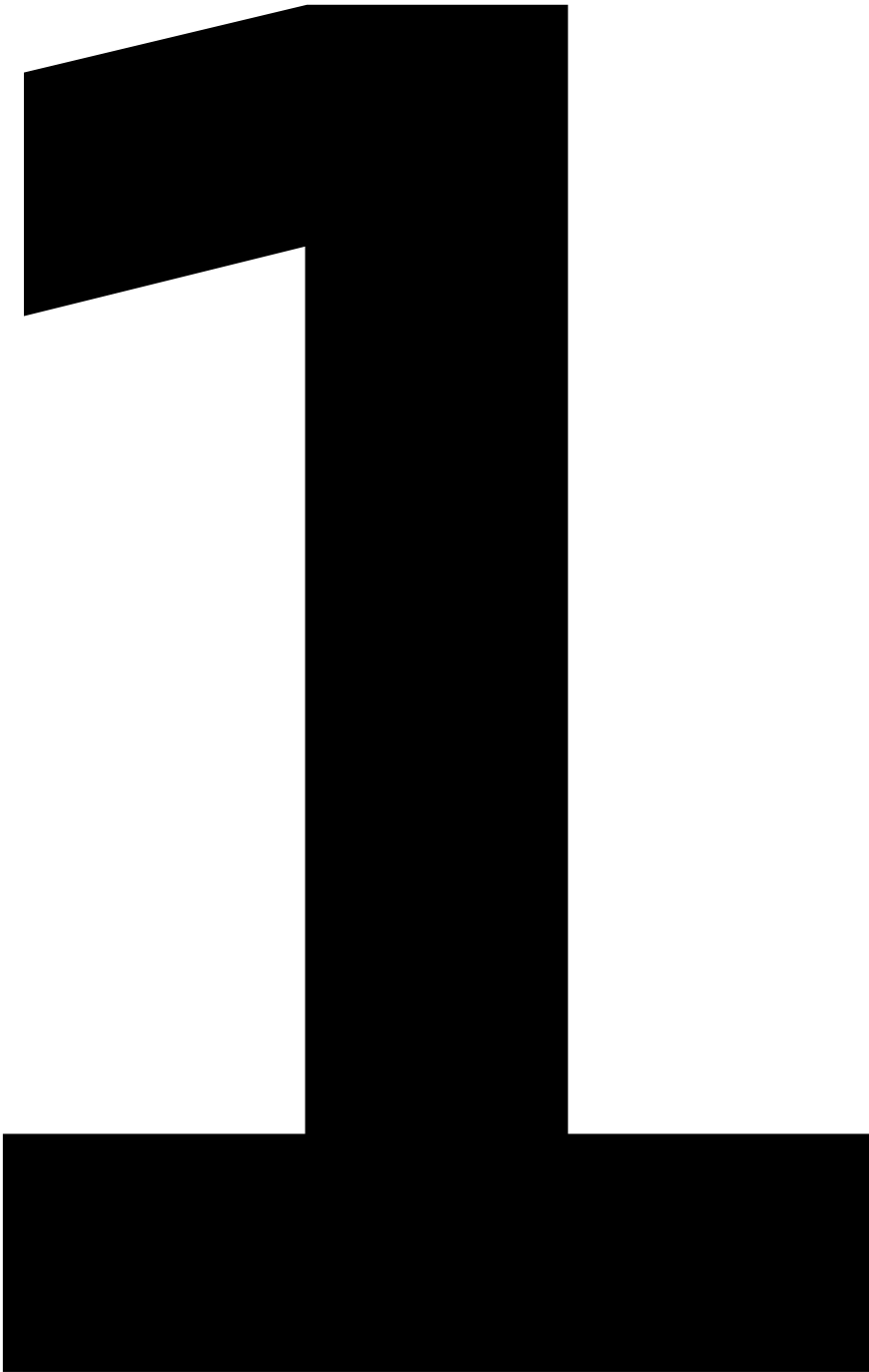
sa

h



2





5

u

n

Q



m

J

sa

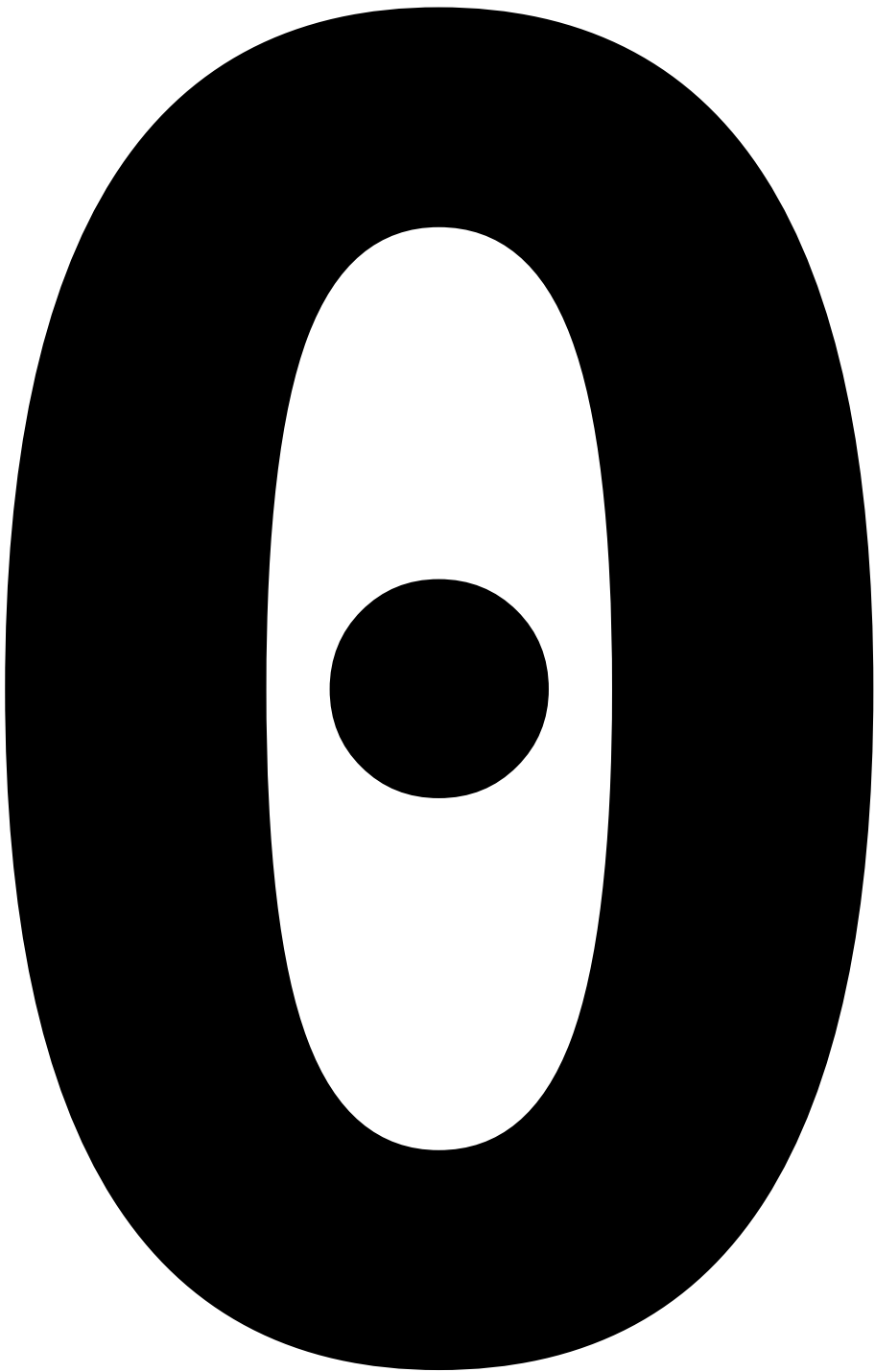
h



2



5



n



C

h

m

sa

J

S

e





J

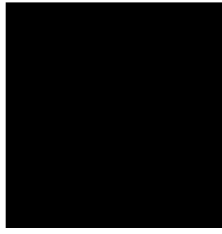
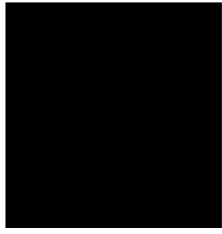


5a









u



D

u

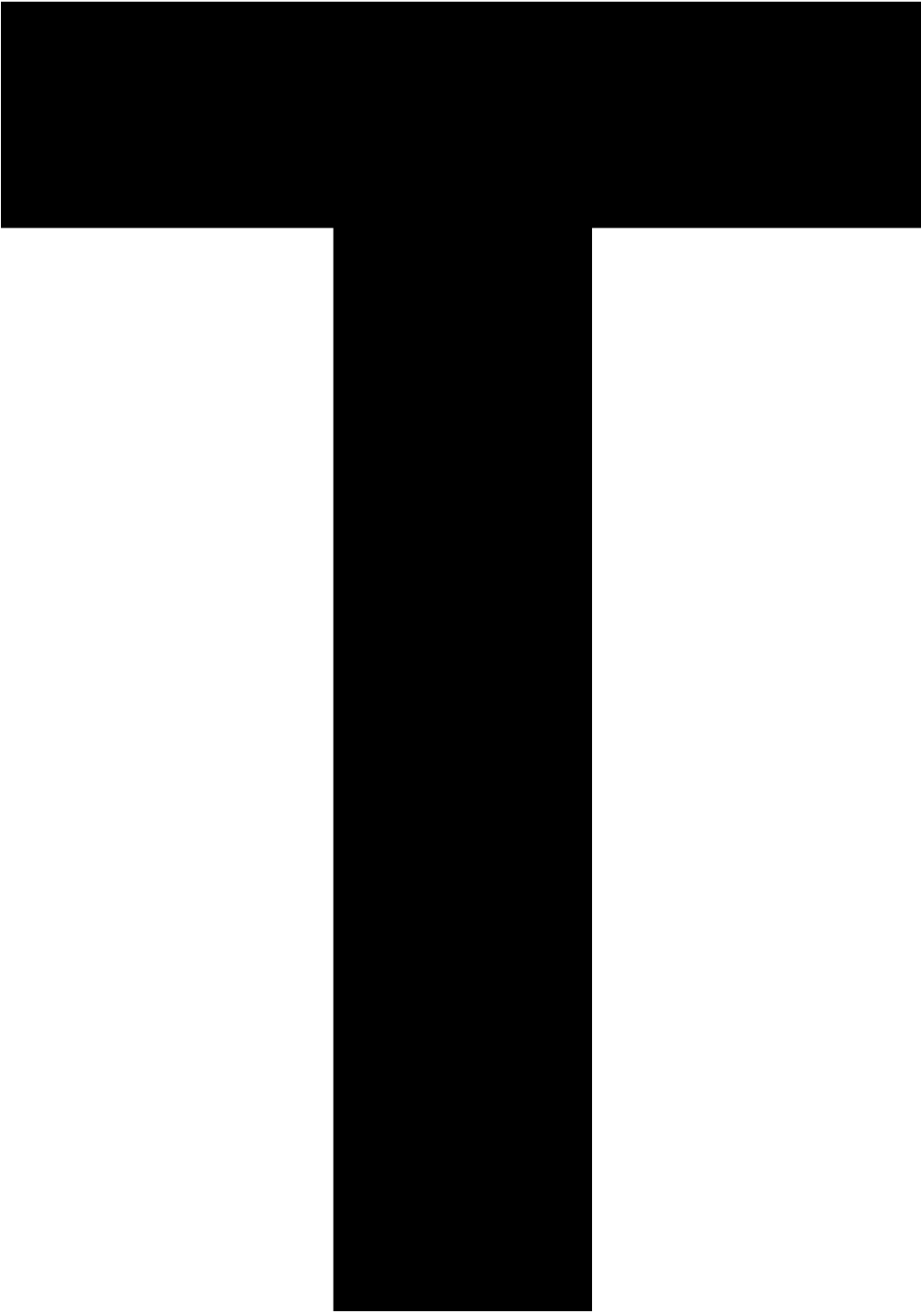
m

m



e

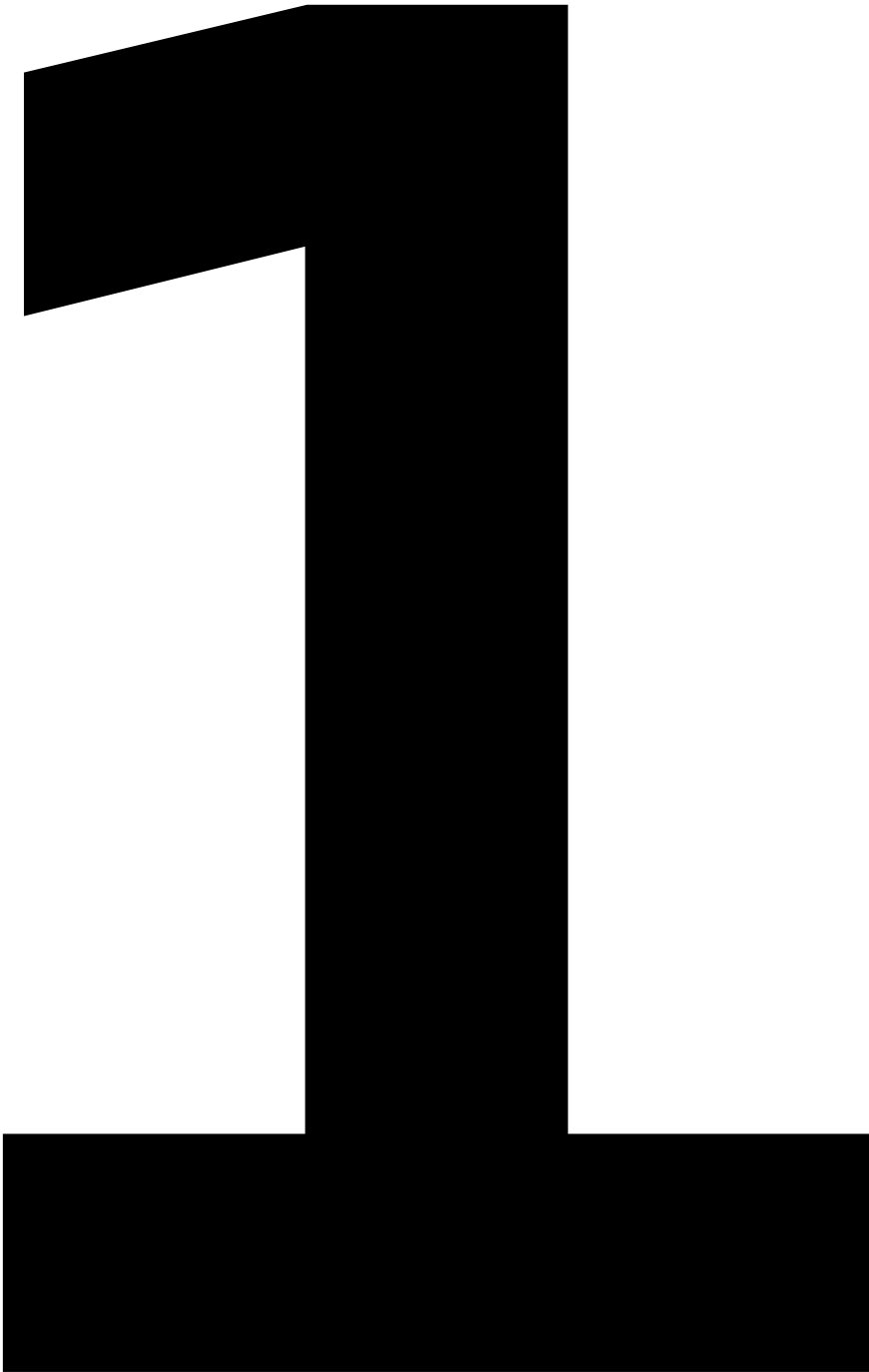
S



e



J







n

S

o

e

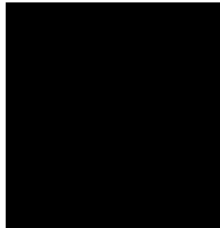
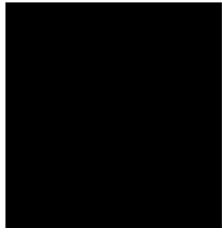


S

e



R



u

C



S

C

h

sa

u

u

n

Q

V





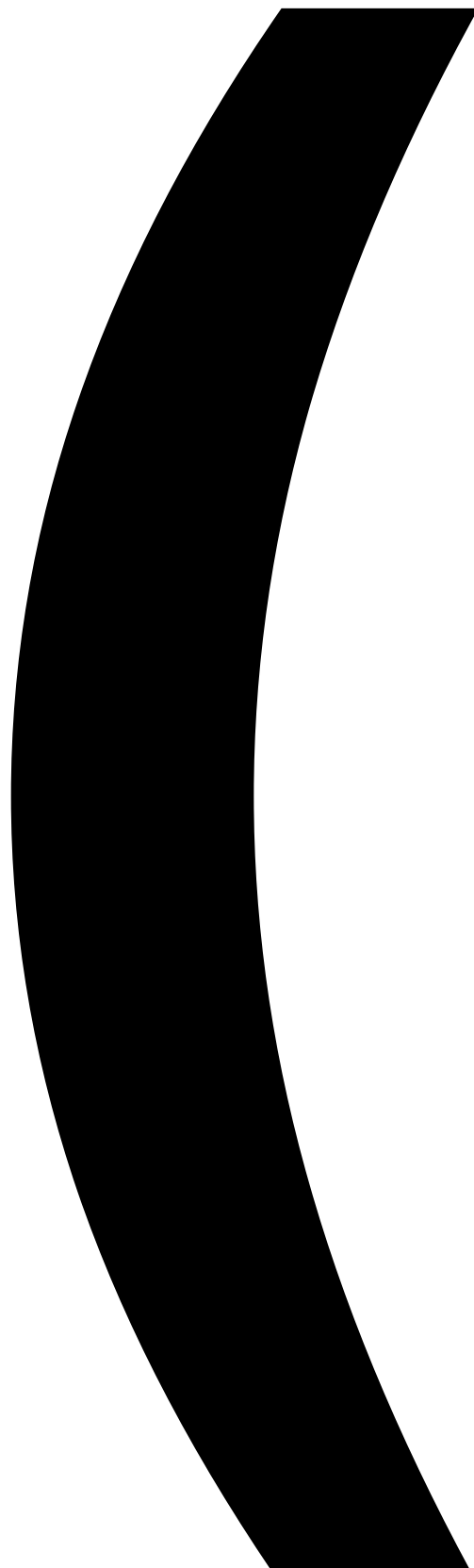
S

C

h

sa

u



h



e



